



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y
Naturales



Escuela de Ingeniería Industrial

Estudio de Costos de Producción y
Reestructuración Organizacional en Sodas
UEB SRL

AUTOR:

ECHEVARRÍA, Gabriel DNI 33975029

TUTOR:

Ing. Antón, Fernando

CÓRDOBA, DICIEMBRE 2013



AGRADECIMIENTOS

A mi familia por su apoyo incondicional durante todos estos años, en especial a mis padres quienes lo han dado todo afectiva y materialmente para que pudiera iniciar, avanzar y finalizar mi carrera de grado. A Emi por su apoyo y respaldo emocional durante todo este tiempo.

A los amigos y amigas que conocí en estos años de carrera, por su ayuda, apoyo y por todos los momentos compartidos. Un agradecimiento especial a Andrés y Gabriel, con quienes compartí infinidad de horas de estudio y diversión, sin quienes no hubiese logrado avanzar en tiempo y forma.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales; en especial al Ing. Fernando Antón por su asesoría y orientación en la elaboración del trabajo.

A Pedro por su ayuda desinteresada a lo largo del desarrollo de todo el trabajo.

Y a todas aquellas personas que de una forma u otra me han ayudado a crecer y progresar en lo académico y profesional, pero más importante aún, en lo personal durante toda la carrera.

Ojalá que el tiempo me dé la oportunidad de devolverle a cada uno, aunque sea, una parte de lo que recibí.

¡Gracias!



RESUMEN

No son pocos los casos de empresas familiares que pasan de ser unipersonales y rudimentarias a tener empleados e incorporar tecnología de producción, apostando al crecimiento. Muchas veces, logran aumentar la cartera de clientes, la producción y los niveles de venta basándose en la experiencia, instinto y capacidad de sus socios para los negocios.

Este proceso, si bien es válido dados los resultados que produce en estas organizaciones, pasa por alto algunos planteos básicos dentro de la gestión de la empresa. La desatención de estos conceptos básicos no es consecuencia de la incapacidad o el desinterés de los propietarios de las organizaciones, sino que responde principalmente a la falta de conocimiento en algunas de las áreas propias de la gestión, y a la falta de tiempo para dedicarse a dichas tareas. Tal es el caso de UEB Sodas.

Así, el presente trabajo se subdivide en tres etapas dando respuesta a tres debilidades detectadas durante el pre análisis de la organización. En primer lugar, se realiza un estudio y análisis de los costos de producción de la empresa a través de un método sencillo y eficaz.

En segundo lugar, partiendo de la estructura actual, se proponen modificaciones que prepararán a la organización para continuar con su proceso de expansión.

Finalmente, en tercera instancia, se desarrolla, a través de la metodología de encuestas y observación, perfiles de puestos para cargos que se consideran importantes a partir de la reestructuración propuesta.



ABSTRACT

There are lots of cases in which companies owned by families start as one-person companies and with very simple equipment, introducing later new production technologies and more employees, focusing on growth. These organizations manage to increase the number of clients, the production and sales levels based on the experience, instinct and capacity for business of their owners.

Although this process has proved to be valid due to the results and profits it produces, it leaves some basic matters of company management undone. This situation is not a consequence of the lack of interest nor the lack of capacity of the owners of these companies, but it is the absence of knowledge in some management areas and the reduced amount of time they have available to dedicate to these subjects. Such is the case of SODAS UEB SRL.

Therefore, this final work is subdivided in three stages that give answers to three weaknesses detected during the pre analysis of the organization: In the first place, a company's production cost analysis and study is done with a simple and effective method.

In the second place, starting from the company's present structure, some modifications are proposed in order to prepare the organization to continue expanding.

Finally, using the survey and observation methods, job profiles for some key positions in the new structure are developed.



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA	8
1.2 La Fabricación.....	10
1.3 Bidones plásticos.....	11
1.4 Bidones de vidrio.....	12
1.5 Sifones de Soda.....	12
1.6 Esquema de proceso.....	14
1.7 Análisis FODA.....	16
2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA METODOLOGÍA USADA	18
2.1 Objetivos específicos.....	18
2.2 Metodología específica.....	18
2.3 Plan de proyecto.....	20
3. MARCO TEÓRICO	21
3.1 Sistemas de Costos.....	21
3.1.1 Componentes del Costo por producto.....	24
3.2 Teoría de Mintzberg.....	25
3.2.1 Partes fundamentales de la estructura.....	26
3.2.2 Mecanismos coordinadores.....	27
3.2.3 Parámetros de diseño.....	28
3.2.3.1 Especialización de la tarea.....	29
3.2.3.2 Formalización del comportamiento.....	30
3.2.3.3 Preparación y adoctrinamiento.....	31
3.2.3.4 Agrupación de unidades.....	31
3.2.3.5 Tamaño de las unidades.....	32
3.2.3.6 Sistemas de planeamiento y control.....	33
3.2.3.7 Dispositivos de enlace.....	35
3.2.3.8 Descentralización.....	36
3.2.3.8.1 Descentralización vertical.....	36
3.2.3.8.2 Descentralización horizontal.....	37
3.2.4 Factores de contingencia.....	38
3.2.5 Configuraciones.....	39
3.2.5.1 Estructura Simple.....	40
3.2.5.2 Forma Divisional.....	41
3.2.5.3 Burocracia profesional.....	42
3.2.5.4 Burocracia Maquinal.....	43
3.2.5.5 Adhocracia.....	44
3.3 Descripción de puestos y perfiles de puestos.....	46
4. ANÁLISIS DE COSTOS	49
4.1 Mano de Obra Directa.....	49
4.2 Mano de obra indirecta.....	56
4.3 Materia Prima.....	57



4.4 Envases.....	58
4.5 Costos de Materias Primas Por Productos.....	60
4.5.1 Sifones.....	60
4.5.1.1 Termo contraíble.....	60
4.5.1.2 Anhídrido carbónico.....	61
4.5.2 Bidones plásticos.....	63
4.5.2.1 Termo contraíble.....	63
4.5.2.2 Tapas Plásticas.....	63
4.5.3. Bidones de vidrio.....	64
4.6 Costo de comercialización.....	65
4.6.1 Costo directo de comercialización.....	65
4.6.2 Costos indirectos de Comercialización.....	67
4.7 Cargas Fabriles.....	68
4.8 Costo de transformación.....	72
4.9 Costo de venta.....	72
4.10 Planilla para costeo.....	73
4.11 Análisis de sensibilidad.....	77
4.12 Polinomio de costos.....	80
5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA.....	84
5.1 Organización interna y estructura.....	84
5.2 Partes fundamentales de la empresa según la teoría de Mintzberg.....	86
5.3 Descripción de la operatoria organizacional.....	88
5.4 Mecanismo de Coordinación.....	90
5.5 Parámetros de diseño.....	91
5.5.1 Diseño de las posiciones individuales: operarios internos.....	91
5.5.2 Diseño de las posiciones individuales: repartidores.....	92
5.5.3 Diseño de las posiciones individuales: tareas administrativas.....	93
5.5.4 Diseño de la superestructura: agrupación de unidades y tamaño de la unidad.....	93
5.5.5 Diseño de los enlaces laterales.....	94
5.5.6 Diseño del sistema de toma de decisiones.....	95
5.6 Estructura y fuerza dominante.....	95
5.7 Funcionamiento y estructura propuesta.....	97
5.8 Responsabilidades y funciones.....	106
5.8.1 Ápice Estratégico.....	107
5.8.1.1 Herramienta propuesta: Utilización de indicadores.....	110
5.8.2 Línea Media.....	110
5.8.2.1 Herramienta propuesta: Estandarización de tareas.....	111
5.8.3 Núcleo Operativo.....	111
5.8.3.1 Herramienta propuesta: Estandarización de tareas y auto mantenimiento.....	112
5.9. Beneficios para la empresa.....	112
6. DESCRIPCIONES Y PERFILES DE PUESTO.....	114
6.1 Preparación.....	114
6.2 Recolección de información.....	114
6.2.1 Identificación del puesto.....	114
6.2.2 Desarrollo del método y recolección de datos.....	115



6.2.3 Aplicaciones	118
6.2.3.1 Descripciones y perfiles de puestos.....	118
7. CONCLUSIONES	119
8. CONCLUSIONES PERSONALES.....	122
9 GLOSARIO.....	123
10.ANEXOS.....	124
10.1.Anexo 1: Balance de la empresa.....	124
10.2 Anexo 2: Cotización de Bidones y tapas plásticas.....	125
10.3.Anexo 3: Encuestas de puestos para recolección de datos.....	126
10.4 Anexo 4: Descripciones y perfiles de puestos.....	132
11. BIBLIOGRAFÍA.....	138



1. INTRODUCCIÓN

A continuación se caracteriza brevemente a la empresa que será objeto de observación, análisis, estudio, en sus procesos y productos, y su situación actual

1.1 PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA

SODAS UEB SRL es una embotelladora de Agua y Soda ubicada en el Barrio de San Vicente, Ciudad de Córdoba, en la intersección de las calles Corrientes y Solares. Inició sus actividades en 1985 con una llenadora manual de sifones, haciendo repartos a domicilios cercanos. Con el paso del tiempo fue incorporando equipos de mayor tecnología y capacidad que le permitió expandir su área de venta hacia otros barrios y zonas de la ciudad.



FIGURA 1: Ubicación de las instalaciones de SODAS UEB SRL en barrio San Vicente

En la década del 90, a través de una empresa de servicios geológicos, logró acceso a una napa subterránea con una perforación en su terreno, hecho que le dio una enorme ventaja competitiva en el sector al permitirle disponer de la materia prima para la elaboración de sus productos independientemente del prestador del servicio público.



Actualmente procesa 40000 litros diarios de agua, lo que la transforma en uno de los proveedores más grandes de la Ciudad de Córdoba. Para esto, cuenta con ocho (8) empleados internos, que trabajan en el llenado de bidones y sifones, carga y descarga de las camionetas como así también en la limpieza de la planta y equipos.

Por otra parte, el reparto de los productos se realiza con nueve (9) personas cada una dedicada a una cartera específica de clientes. A medida que se agregan nuevos consumidores se los incorpora a los repartos existentes y ocasionalmente, cuando algún reparto excede la capacidad operativa de una sola camioneta, se crea uno nuevo.

La cartera de productos elaborados por UEB sodas incluye:

- Sifones de plástico 1,25 litros
- Sifones de vidrio 1 litro
- Sifones de Vidrio de 0,5 litros
- Bidones de agua de vidrio 4 litros
- Bidones de agua de plástico de 10 litros
- Bidones de agua de plástico de 20 litros

Además de vender los bidones y sifones que embotella, también ofrece como producto complementario la línea completa de amargos marca “Sabot”.

Se destaca que el mercado del agua y soda embotelladas en la Ciudad de Córdoba no está exento de ciertas características propias que condicionan fuertemente las prioridades de la empresa. Particularmente existen dos realidades a considerar. En primer lugar, la gran cantidad de embotelladoras de agua que trabajan en la clandestinidad y en segundo lugar, la alta volatilidad de los clientes.

El rubro del agua conserva aún un alto grado de informalidad, tanto por parte de productores como de clientes. Al no existir mecanismos de control acordes a las exigencias legales establecidas por el municipio, una gran cantidad de embotelladoras deciden trabajar al margen de la ley, no sólo en lo referente a la facturación de las ventas, sino también en cuanto a normas bromatológicas y controles



exigidos por los organismos pertinentes en el embotellado y llenado de envases, ya que se trata de alimentos.

Si además se tiene en cuenta que uno de los primeros parámetros que consideran los clientes a la hora de elegir un proveedor de agua y soda, pero no por eso el más importante, es el precio, se puede afirmar que esto genera una desventaja para las organizaciones más formales como SODAS UEB SRL. Esto ocurre ya que tiene dentro de su estructura de costos una cantidad de gastos referidos pura y exclusivamente a cumplir con las normativas vigentes, que sus competidores que operan en la clandestinidad no poseen. De esta forma, parte con una desventaja: el precio de venta.

El consumidor de agua y soda embotellada mantiene en su mente ciertas expectativas, no sólo con respecto al bien que se comercializa, sino también en relación al servicio que compra. Espera tener un producto en condiciones y en el horario y día pactados con el proveedor, hecho que no garantiza la presencia del interesado en el punto de entrega del producto. Tal aspecto genera la necesidad de visitar nuevamente a un cliente, lo que provoca el aumento de costos y complicaciones logísticas a la empresa. Sin embargo, la no satisfacción de estas expectativas del consumidor produce como consecuencia un alto riesgo de fuga de ese cliente hacia otro proveedor, en virtud de la concurrida competencia dentro del mercado.

1.2 La Fabricación

Una de las principales ventajas de UEB Sodas es que posee un punto de extracción de agua propio de una napa subterránea ubicada a 184 metros de profundidad. Esto le permite independizarse del sistema interconectado de agua para garantizar la continuidad operativa, como también, diferenciar su producto en lo que a la calidad de la materia prima respecta.

El proceso de fabricación comienza con la extracción de agua de esta napa subterránea dentro de los terrenos que son propiedad de la empresa. Una vez extraída, se la somete a ósmosis inversa desmineralizándola y transformándola en agua destilada. El equipo de ósmosis inversa que realiza este proceso trabaja las 24 horas del día, durante todo el año.



Una vez que la materia prima supera esta etapa, es almacenada en dos tanques de reserva que son los encargados de alimentar el sistema de la fábrica. El agua continúa su recorrido hacia la zona de tratamiento que consiste en cuatro (4) procesos:

- **Ozonización:** Se realiza a través de un sistema de inyección de burbuja que oxida y destruye cualquier elementos orgánico que pudiera haber en el agua, transformándolo en O_2
- **Esterilización:** El equipo emite rayos UV a un flujo laminar y constante de agua para esterilizar cualquier organismo que pudiera haber quedado luego de la ozonización.
- **Mineralización:** Da la composición química adecuada
- **Tratamiento con carbón activado:** Se utiliza para corregir el sabor.

Posteriormente, luego de los procesos detallados, se realiza una micro filtración para garantizar que ninguna partícula de carbono avance con la materia prima hacia la etapa de llenado.

Nótese que, hasta este punto, no se ha diferenciado entre los distintos productos comercializados. Esto quiere decir que hasta aquí *los procesos de llenado de bidones en sus diferentes presentaciones y sifones no se distinguen unos de otros.*

Luego, el proceso único de tratamiento del agua se divide en tres procesos de llenado diferentes. Ellos son: el de bidones plásticos de diez (10) y veinte (20) litros, el de bidones de vidrio de cuatro (4) litros y el llenado de sifones de soda plásticos y de vidrio.

1.3 Bidones plásticos

El llenado de los envases plásticos de diez y veinte litros de agua se realiza en un equipo completamente automatizado. Los envases ingresan al equipo, previa inspección visual y humidificación con detergente, mediante una cinta que es detenida en cada una de las operaciones de limpieza del equipo. El proceso contempla un total de siete (7) estaciones de enjuague en las cuales los envases son tratados, tanto en su interior como en su exterior, con agua caliente. El agua utilizada aquí es la misma con la que luego serán llenados, para evitar la contaminación del producto final.



Superadas las etapas de limpieza, se procede al llenado. El equipo tiene una capacidad de trabajo superior a la de abastecimiento de agua de los tanques, por lo que nunca se opera a máxima capacidad de línea.

Una vez llenados los bidones, se les coloca la tapa plástica en la zona superior, también de forma automática. Un operario recibe el bidón y lo ubica en los rodillos que lo envían hacia la operación de fijación del termo contraíble. Esto se realiza con un equipo semi-automático, que necesita de una persona para envolver el bidón y cortar el film para cada uno. Luego, el equipo regula de manera autónoma el tiempo y temperatura al que se somete el producto para lograr la contracción adecuada. Finalmente, los bidones se ordenan en pallets y se almacenan.

1.4 Bidones de vidrio

El llenado de los bidones de cuatro litros se realiza con un equipo automático que se encarga de la limpieza y llenado. Se trata de un equipo que toma los envases por un extremo, realiza una limpieza sumergible, los llena y libera bidones en el otro extremo. Un operario debe colocarlos en grupos de cuatro (4) unidades para que comience dicho proceso, y otro operador los retira.

Una vez que finaliza el llenado, se los ubica en una línea independiente que coloca la tapa. Estos envases no llevan ningún tipo de termo contraíble. Posteriormente, en la punta de línea, se instalan en canastos de dos unidades y se almacenan.

Si bien es un producto que se comercializa poco, se trata de uno de los más antiguos de UEB; y muchos clientes, sobre todo aquellos con mayor antigüedad en la empresa y/o las casas en donde sólo habitan una o dos personas, se rehúsan a cambiar por los bidones plásticos de diez (10) litros. Por este motivo, la empresa sigue conservando dentro de su línea de productos los bidones de vidrio.

1.5 Sifones de Soda

Tanto los sifones de plástico como los de vidrio son llenados en la misma rotatoria. Un operario es el responsable de quitar el termo contraíble, en caso de que haya quedado en el sifón usado, y de



realizar una inspección visual para asegurar que no haya daños en el envase. Luego lo coloca en una banda transportadora para que ingrese a la rotatoria.

Este equipo es el encargado de llenar el sifón con agua y anhídrido carbónico, previa limpieza del envase utilizando la misma agua con la que luego será llenado. Para garantizar que la mezcla de agua y gas sea la adecuada hay una operación previa de enfriamiento del agua. Como se observa en la FIGURA 2, al bajar la temperatura se logra que ingresen mayor cantidad de partes de anhídrido carbónico por unidad de agua, mejorando la calidad del producto final.

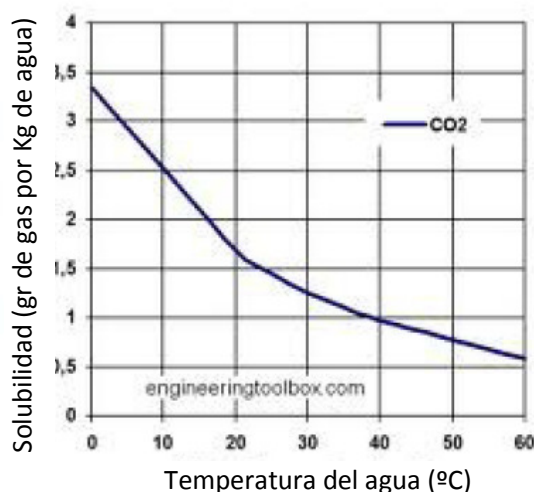


FIGURA 2: Variación de la solubilidad de CO₂ respecto a la temperatura del agua.

Dentro del proceso de elaboración, esta etapa da una característica distintiva al producto con respecto a otros competidores, ya que logra un sabor particular y más agradable a la boca. De allí su importancia.

Una vez que el sifón fue llenado, continúa por la línea de la rotatoria hasta la operación donde se le coloca un film protector, al cual se le realiza un sello por temperatura en la zona baja del mismo, para evitar el ingreso de suciedad, polvo y microorganismos. Tal procedimiento garantiza, así, la calidad del producto hasta que llega al cliente.

Finalmente, otro operario retira los sifones de la línea y los coloca en cajas de a seis (6) unidades para luego almacenarlas en la playa que está destinada a tal fin.



1.6 Esquema de proceso

En la FIGURA 4 se muestran esquemáticamente las etapas del proceso que atraviesa la materia prima y la incorporación de elementos al producto que se va produciendo en cada una de ellas. Cada cuadrante representa una etapa y las flechas indican el material que se incorpora en ella.

Como se puede observar, durante las sucesivas operaciones lo único que se va incorporando al proceso hasta las fases de llenado, es energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos. Luego, en las diferentes etapas de llenado de cada línea de producto, se incorporan insumos como los termo-contráíbles, tapas plásticas, envases. Otros elementos como detergente y desengrasante se utilizan durante las operaciones de limpieza.

Este esquema sirve también para identificar la o las materias primas de cada una de las líneas de producto para su imputación directa en la determinación del costo.

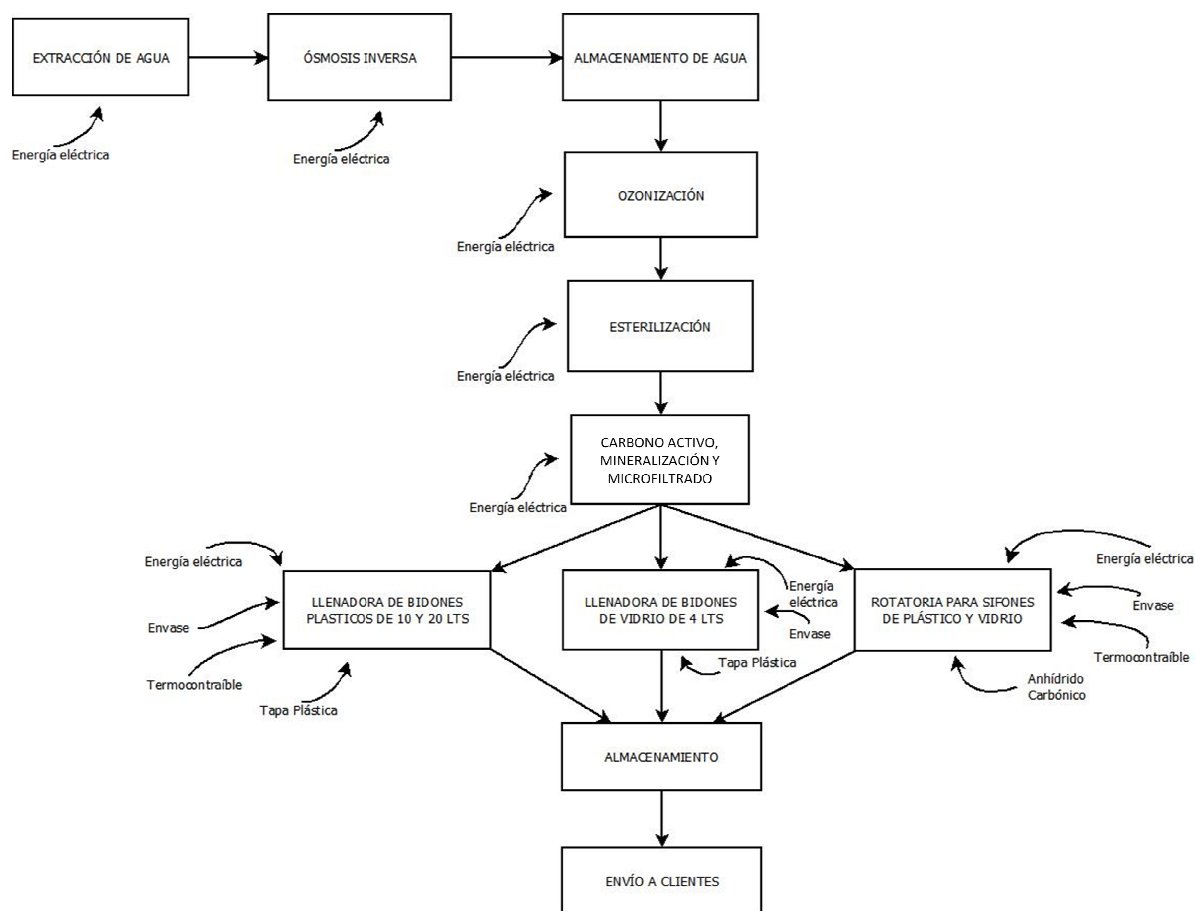


FIGURA 3: Esquema de proceso de llenado de SODAS UEB SRL.

Por último en la TABLA 1 se brinda un detalle de la cantidad de productos entregados por la empresa a lo largo de un año, el peso específico que cada línea de productos tiene sobre el total y la cantidad total de litros de agua entregados.



PRODUCTO	MATERIAL	LITROS X UNIDAD	CANTIDAD TOTAL ENTREGADA	TOTAL EN LITROS	% SOBRE EL TOTAL
SIFON	VIDRIO	1	11000	11000	0,314%
SIFON	PLASTICO	1,25	369000	461250	13,180%
SIFON	VIDRIO	0,5	2050	1025	0,029%
SODA	BOTELLA	0,5	3396	1698	0,049%
BIDON	VIDRIO	4	16000	64000	1,829%
BIDON	PLASTICO	10	56075	560750	16,023%
BIDON	PLASTICO	20	120000	2400000	68,577%
AMARGOS	PLASTICO		4945	0	0,000%
			TOTAL	3499723	100,000%

TABLA 1: Cantidades totales comercializadas por producto en un año por SODAS UEB SRL.

1.7 Análisis FODA

Para contextualizar el funcionamiento de SODAS UEB SRL, tanto interno como externo, y para identificar algunos de los puntos susceptibles de mejora, se presenta a continuación un análisis FODA, tal como se observa en la FIGURA 3 A:

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 20 años de trayectoria • Procesos Eficaces • Tecnología instalada • Inversión constante • Extracción propia de materia prima • Mix de productos • Llena para otras empresas (diversificación de negocios) • Calidad de productos • Clientela fiel • Cumplimiento de horarios de repartos a los clientes • Presentación del producto
-------------------	--



DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Falta de una definición clara de tareas• Centralización de tareas y responsabilidades en dos personas• No existe un organigrama claro• Falta de análisis de costos• Problemas para conseguir el personal idóneo para realizar los repartos• Falta de previsión en el mediano y corto plazo• Personal con mala predisposición al trabajo• Personal con pocas posibilidades de movilidad social• Espacio muy limitado en la ubicación actual de la empresa• Falta de la estructura adecuada para crecer
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Ganar presencia en zona norte de la ciudad de Córdoba• Comenzar la producción y comercialización de productos descartables• Atraer cada vez más empresas que quieran llenar en UEB y comercializar de manera independiente• Aumentar el porcentaje de empresas dentro de la cartera de clientes a los que se atiende (implican menos viajes y mayor cantidad de productos)• Exportar Agua hacia otras regiones (precio del Agua en Argentina es el más barato de la región)
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de competitividad frente a embotelladoras clandestinas• Devaluación (debido a la toma de créditos destinados a la compra de activos)• Aumento de salarios por paritarias• Incertidumbre con respecto a la duración de la extracción propia de agua• Avance de trabas a importaciones (film protector y preformas plásticas para bidones)

FIGURA 3 A: Análisis FODA.



2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA METODOLOGÍA USADA

El presente trabajo tiene como objetivo mejorar los niveles de eficiencia con los que opera, en la actualidad, SODAS UEB SRL en todos los niveles jerárquicos. Para ello, se abordan tres ejes no elegidos caprichosamente, sino que, por el contrario, han sido detectados a partir de la aplicación de la herramienta de análisis conocida como FODA.

Para lograr este objetivo se aplican diferentes metodologías del campo del estudio de costos, la teoría de las organizaciones y de los recursos humanos. De entre todas las formas de abordar la situación actual de la empresa fueron seleccionadas aquellas que permitan un mayor impacto sobre la eficiencia organizativa, al menor costo posible.

2.1 Objetivos específicos

Con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa de SODAS UEB SRL y utilizando la herramienta de análisis FODA para detectar los puntos susceptibles de mejora con mayor impacto sobre la organización, el presente trabajo se divide en tres partes, cada una con un objetivo específico.

En primer lugar, determinar el costo por unidad producida y comercializada por SODAS UEB SRL.

En segundo lugar, proponer una estructura más eficiente y moderna para SODAS UEB SRL

Por último, desarrollar perfiles de puestos para cargos considerados claves dentro de la nueva estructura, ya sea que existan o se proponga su creación.

2.2 Metodología específica

Como se explicó en el apartado anterior, el desarrollo de trabajo está dividido en tres etapas. Cada una de ellas aborda un objetivo distinto dentro del proyecto integrador y por lo tanto, utiliza una metodología particular y propia de la temática abordada.



1. Estudio de costos:

- 1.1 Se realiza un análisis de los procesos de producción de la empresa. Se identifican las etapas de proceso, las entradas y salidas de cada una de ellas, determinando materias primas, insumos y la incorporación de mano de obra. Se realizan además, observaciones sobre los puestos de trabajo, sus tareas y sus particularidades.
- 1.2 Esta información es luego utilizada para realizar el análisis de los costos directos e indirectos de producción y comercialización. Se analiza cada uno de los elementos que los componen, distribuyendo los costos indirectos según el criterio más adecuado para cada uno de los conceptos intervinientes, tomando información del balance de la empresa.
- 1.3 Se obtiene un costo de producción y de comercialización de la suma de los costos directos por producto y de prorratear según una base común seleccionada a tal fin, los costos indirectos. Se completa el trabajo con un análisis de sensibilidad y un polinomio de costos para cada una de las líneas de productos tratadas.

2. Análisis de estructura:

- 2.1 Se efectúa un relevamiento general del funcionamiento de la empresa y sus procesos clave, para determinar el conjunto de tareas que realiza cada área y quién toma responsabilidad por el cumplimiento de las mismas. Se realiza un análisis de las partes de su estructura a través de la teoría definida por Mintzberg (1983).
- 2.2 Se realizan diagramas de proceso de las áreas claves. Esto, junto a la información obtenida en entrevistas con socios de la empresa, da lugar a las propuestas de modificaciones de la estructura.
- 2.3 En función de las propuesta realizadas, se explicitan los roles que deben asumir cada uno de los niveles jerárquicos de la empresa, y cuál debería ser su principal herramienta a instrumentar para que el cambio sea tangible.



3 Perfiles de Puestos:

3.1 Utilizando la metodología propuesta por Werther y Davis (2007) de tres etapas para el análisis y diseño de puestos de trabajo, se desarrollan descripciones y perfiles de puestos para los nuevos cargos propuestos en la sección anterior del trabajo y para el personal de reparto y ventas de la empresa. Esta metodología consiste en:

- Preparación para el análisis del puesto
- Recolección de información sobre análisis de puesto
- Aplicaciones de la información sobre análisis de puesto

2.3 Plan de proyecto

En la primera parte del trabajo se utiliza el método de prorrateo para la determinación del costo por unidad comercializado por SODAS UEB SRL. El resultado de la aplicación de dicha herramienta es un sistema de costeo sencillo, útil y confiable.

En la segunda parte del trabajo, se analiza el funcionamiento y estructura actual de SODAS UEB SRL y se propone su optimización a través de la teoría de las organizaciones desarrollada por Henry Mintzberg (1983). Al finalizar esta parte del trabajo, se propone la creación de dos nuevos puestos dentro de la estructura y una redistribución de tareas.

En la última sección del trabajo se crean perfiles de puestos para los nuevos cargos y para los repartidores de la empresa, mediante el método de tres etapas propuestos por Werther y Davis (2007).



3. MARCO TEÓRICO

Se presenta a continuación el marco teórico a partir del cual se desarrolla el presente trabajo. Se encuentra dividido en tres partes: sistemas de costos, teoría de Mintzberg sobre el diseño de organizaciones y perfiles y descripciones de puestos.

3.1 Sistemas de Costos

Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona u organización para la producción de un bien o servicio, con la intención de que genere un beneficio futuro (Rojas Medina, 2007).

Los costos se pueden clasificar por diferentes criterios, lo que da lugar a denominaciones distintas, pero interrelacionadas y que son de interés para el presente trabajo (Horngreen, 2006):

1. Según su imputación al producto: pueden ser directos o indirectos. Los primeros son aquellos cuya identificación e imputación es exclusiva a un bien de manera económicamente factible (Ej.: Materia prima). Por el contrario, los segundos son aquellos cuya identificación no es exclusiva de un bien (Ej. Energía eléctrica).
2. Según su variabilidad: Teniendo en cuenta su comportamiento con respecto a la variación de la producción, pueden ser costos variables, semifijos o fijos. Son variables aquellos que cambian en forma proporcional con el nivel de actividad del bien o servicio causante del costo. Se denominan fijos a los costos que no dependen en absoluto del volumen de producción. Por último, son semifijos los costos que presentan un comportamiento mixto, se comportan como fijo para un rango acotado de variación del nivel de actividad y saltando a un nuevo valor cuando el nivel de actividad fluctúa dentro de otro rango. Estas definiciones son válidas dentro de un intervalo relevante, es decir, para ciertos niveles de actividad y dentro de cierto período de tiempo.



Ahora bien, un sistema de costos se define como *el conjunto de registros que se establecen en una empresa industrial con el fin de controlar en términos cuantitativos, las operaciones relacionadas con la producción de bienes y/o servicios, para informar de manera oportuna y accesible sobre ellas* (Giménez Bourlaguer, Espinoza Gutiérrez, 2007)

La elección de un sistema de costos particular para su uso y aplicación dentro de una empresa productora de bienes depende de diversos factores como el tipo de producto, la organización del proceso productivo, la diversidad de productos elaborados, la posibilidad de producir para almacenar el bien y la duración del ciclo productivo. Además, influye de manera considerable la forma de trabajo de la empresa ya que puede ser que produzca por procesos, o por órdenes.

Una producción por procesos es aquella en que las operaciones son repetitivas, la materia prima sufre transformaciones continuas para una producción relativamente homogénea de bienes y que se pueden producir para almacenamiento (Giovannini, Antón, 2007).

La elaboración de un producto o servicio es por órdenes cuando el proceso que da origen a dichos elementos se genera en la solicitud particular de un cliente, es decir, la elaboración del bien es anterior a la oferta.

Ya sea que la empresa produzca por órdenes o por proceso, se presentan dos alternativas para determinar el costo por unidad. Se puede utilizar el costeo histórico por procesos o bien el costeo predeterminado por procesos, también conocido como costeo estándar. En la FIGURA 4 se puede observar esta clasificación.

El primer método consiste en la obtención del costo por producto para un período ya vencido, por lo que, se calculan los costos teniendo en cuenta los gastos realizados por la empresa en una determinada unidad de tiempo, y posteriormente, se asignan según su naturaleza para determinar el costo. Es decir, se obtiene luego de ejecutada la producción. Para el caso de la producción por órdenes, la unidad de costo es la orden de trabajo, mientras que en el caso de la producción por procesos, la unidad de costo es el artículo.



El segundo método propone la utilización de cifras determinadas científicamente, tanto de la medición de la mano de obra, como en la composición del producto, a fin de establecer un costo estándar o normal para cada uno de los bienes producidos. Se establece antes de comenzar la producción. La principal ventaja de este sistema de costeo es que, al determinarse el costo de manera exacta y con criterios para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos, sirve como regla de comparación para medir desvíos de proceso, comparando este valor versus el costo real durante un período de tiempo. O sea, el costo estándar representa una unidad de medida y permite obtener un nivel de eficiencia con el que ha operado la planta.

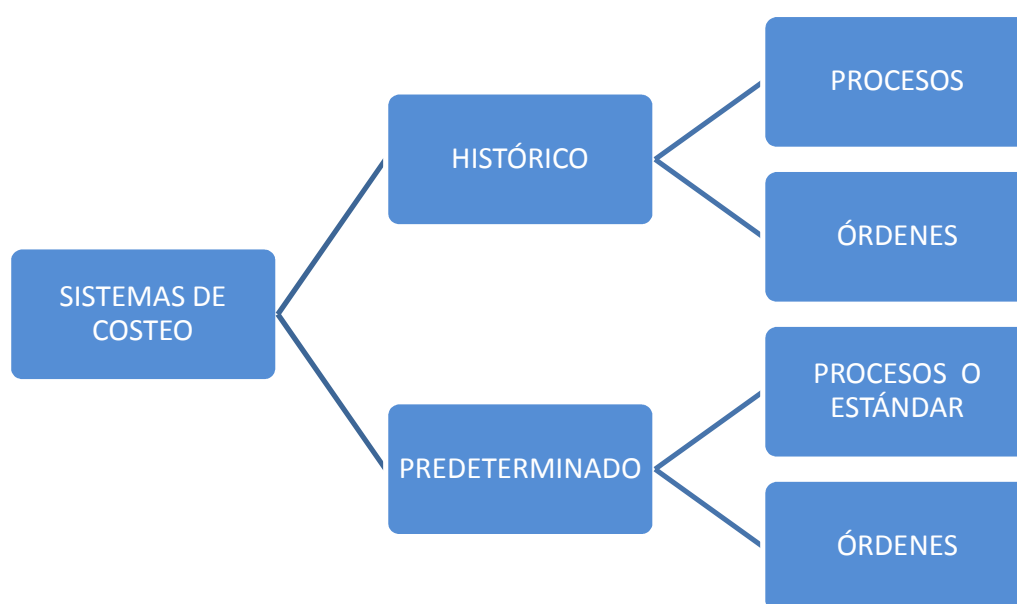


FIGURA 4: Clasificación de los sistemas de costeo.

El costeo histórico por procesos permite obtener al final de un período el costo promedio total de cada artículo producido. El proceso para obtener dicho valor cuenta con tres etapas:

1. La organización debe estar dividida por centros de costos.
2. Se debe cerrar la producción para el período en cuestión. Además, se debe seleccionar una regla de distribución para los costos indirectos desde los centros de costos creadores de estos hacia los centros de costos productivos.
3. Se deben prorratear entre los centros de costos productivos los costos indirectos.



La regla de asignación de los costos indirectos sobre las unidades producidas puede tener una gran influencia sobre el costo final de cada línea de productos. Sin embargo, lo importante es que dicha regla sea consistente con las características de la empresa, los procesos productivos, los productos y en última instancia, con la política de la empresa.

Vale la pena aclarar que, para que un sistema de costeo cumpla con su misión y, además, permita comparar valores entre períodos, es necesario que una vez definido el método y la regla de asignación, ambos elementos se mantengan inalterables durante una cantidad considerable de tiempo.

3.1.1 Componentes del Costo por producto

En la elaboración de un producto cualquiera se pueden identificar distintos elementos o divisiones cuyos costos pueden ser consolidados para luego ser sumados dando como resultado el costo total del producto. Esta división facilita y agiliza el análisis de los costos en los que se incurre para la elaboración de un bien. En la FIGURA 5 se pueden observar estos elementos y la parte del costo total de la cual forman parte:

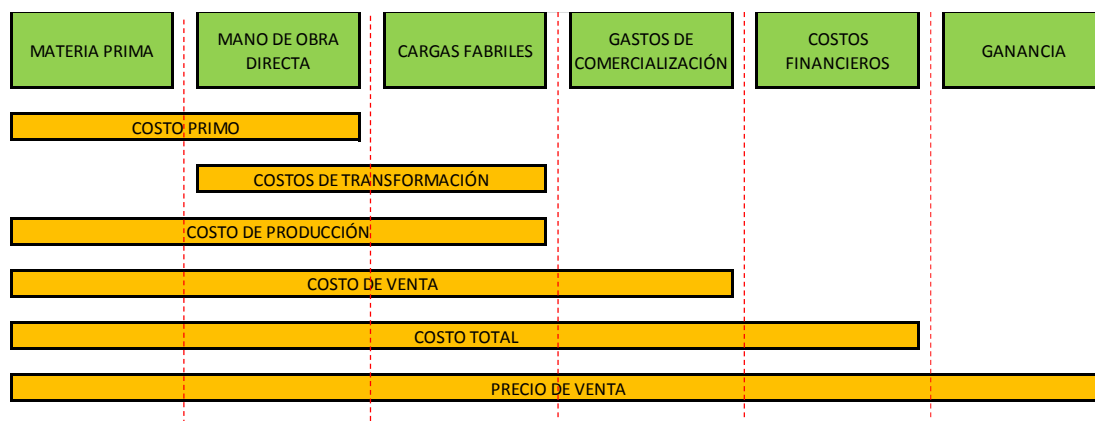


FIGURA 5: División de los componentes del costo de un producto. (Adaptado **Giovannini Oscar F., Fernando E. Antón, 2007**).

- **Materia Prima:** Es todo material que queda incorporado al producto final, más cualquier desperdicio que pudiera ocurrir y que tiene lugar durante el proceso de elaboración, a causa del método o tecnología de



producción. La cantidad de materia prima guarda una relación proporcional con la cantidad de producto final obtenido.

- Mano de obra directa: Es el trabajo humano que se aplica en el proceso de transformación de un producto y es fácilmente asociable al proceso.
- Cargas fabriles: Comprenden todos los otros gastos que no involucran a los dos anteriores, y que son necesarios efectuar para garantizar la continuidad del flujo de producción.
- Costos de comercialización: Son las erogaciones necesarias para lograr que la venta tenga lugar.
- Costos financieros: Son aquellos costos vinculados al uso del capital.

3.2 Teoría de Mintzberg

En el capítulo cinco (5) del presente trabajo final se analiza la estructura y funcionamiento de SODAS UEB SRL sobre la base de la teoría de Henry Mintzberg (1983) acerca de las organizaciones. A continuación, y a modo de resumen, se presenta la teoría del autor.

Mintzberg H. (1983) define a la estructura de una organización como *la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es lograda su coordinación entre estas tareas*. Es decir, que esta estructura no sólo contiene a los individuos, sino también a una serie de elementos tangibles e intangibles que permiten a la organización operar.

En primera instancia, el autor presenta a la organización como un cuerpo de cinco partes, cada una con puestos y funciones bien diferentes a las restantes. Plantea luego las formas en que cada uno de los puestos logra coordinar el trabajo con los demás, a través de lo que denomina “mecanismos coordinadores”. Más adelante, propone elementos a considerar para el diseño de la estructura, o los “parámetros de diseño”, que definirán la cantidad de puestos, los niveles jerárquicos, el tamaño y divisiones de las unidades, los canales de comunicación, la forma en la que se planifica y se controla el funcionamiento de la organización y los mecanismos de toma de decisiones.



Por último, introduce los factores internos y externos a considerar para la elección de los parámetros de diseño, y señala cuáles son las disposiciones o configuraciones más frecuentes y que permiten a las organizaciones operar con niveles aceptables de eficiencia.

3.2.1 Partes fundamentales de la estructura

Mintzberg (1983) propone la división de la organización en cinco partes cada una con funciones y características diferentes pero complementarias. Tal como se muestra en la FIGURA 6, estas partes son:

- Núcleo operativo: Se encuentra en la base de la organización y está compuesto por todos aquellos individuos cuyas tareas o concatenación de las mismas tiene como resultado la producción de un bien o la prestación de un servicio. Tiene cuatro funciones básicas: asegurar los insumos para la producción, transformar los insumos en bienes, distribuir los bienes y dar apoyo a las tres funciones anteriores.
- Línea Media: Formada por todos los mandos medios que hacen las veces de conexión entre el núcleo operativo con los niveles estratégicos superiores de la organización. Permite la comunicación interna, tanto ascendente como descendente. Cada mando medio es responsable de la aplicación de la estrategia corporativa en su ámbito de acción.
- Ápice estratégico: Compuesto por todas las personas que tienen la responsabilidad general de la organización y cuyos intereses son globales. Pueden ser accionistas, un directorio y gerentes generales. Son responsables de desarrollar la estrategia de la organización y definir los recursos y medios para alcanzarla, deben mantener relaciones con el entorno y es el responsable último de la supervisión directa del trabajo. Sin embargo, para lograr este último punto debe desarrollar los mecanismos de delegación adecuados de forma que pueda desarrollar el resto de sus actividades sin descuidarlas.
- Tecno estructura: Está conformada por analistas que afectan el trabajo de otros. No realizan tareas que forman parte del núcleo del negocio, pero estandarizan el trabajo ajeno, a fin de volver a la organización más eficiente. Pueden actuar en cualquiera de los tres niveles mencionados



anteriormente. Su labor disminuye la necesidad de supervisión directa, permitiendo la coordinación del trabajo a través de la estandarización.

- Staff de apoyo (personal de apoyo): se encarga de suministrar apoyo no operacional a las misiones básicas de la empresa. Se trata de grupos, algunos de los cuales son pequeñas organizaciones con sus propios niveles jerárquicos. Estas unidades de apoyo pueden operar a diferentes niveles dependiendo del servicio que ofrezcan, variando también su estructura y mecanismo de coordinación.

Estructura organizativa de Mintzberg

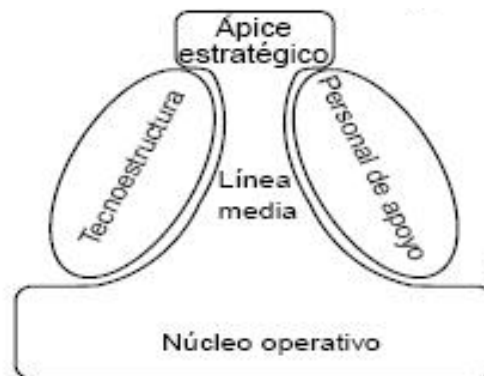


FIGURA 6: Estructura organizacional propuesta por Mintzberg H. (1983).

Fuente: Diseño de organizaciones eficientes, Henry Mintzberg, Editorial El Ateneo. Segunda edición, 2004, Argentina.

3.2.2 Mecanismos coordinadores

Los mecanismos coordinadores están compuestos por aquellos elementos, acciones y efectos dispuestos metódicamente para permitir la comunicación y coordinación entre diferentes tareas dentro de la organización. Dan consistencia a las diferentes tareas a fin de conseguir un objetivo común.



Mintzberg (1983) reconoce cinco mecanismos de coordinación que cualquier organización puede utilizar:

- Adaptación mutua: Se trata de un mecanismo informal en el cual las personas que realizan la tarea toman la responsabilidad de coordinar las mismas.
- Supervisión directa: Una persona asume la responsabilidad de la coordinación y la realización del trabajo y su control.
- Estandarización de procesos: se coordinan los contenidos del trabajo y los procedimientos antes de comenzar el trabajo (Ej. Operario en línea de producción)
- Estandarización de resultados: Se coordina la salida del proceso, no el cómo lograr esa salida. (Ej. Representante de ventas)
- Estandarización de habilidades: Se especifican las habilidades y aptitudes necesarias para realizar una tarea, ya que el resultado puede ser incierto. (Ej. Médicos)

En general, a medida que una organización va creciendo en cantidad de personas y en complejidad de sus tareas, va migrando desde los primeros mecanismos hacia los últimos. Cada organización, teniendo en cuenta sus características propias y las condiciones de entorno, favorecerá el desarrollo de un mecanismo coordinador por sobre los demás. Sin embargo, es frecuente encontrar que varios de estos mecanismos conviven dentro de una organización.

3.2.3 Parámetros de diseño

Los parámetros de diseño son los componentes básicos de la estructura organizativa. Sirven para diseñar una organización en virtud del entorno donde se desarrolla. Consideran además diferentes aspectos, que van desde lo individual a lo grupal, pasando por la comunicación y la toma de decisiones. Influyen en la división del trabajo y los mecanismos de coordinación, y afectan, en consecuencia, la forma en que funciona la organización.



Estos parámetros caen dentro de cuatro grupos, como se puede observar en la FIGURA 7:

GRUPO	PARÁMETRO DE DISEÑO
Diseño de posiciones individuales	Especialización de la tarea
	Formalización del comportamiento
	Preparación y adoctrinamiento
Diseño de la superestructura	Agrupación de unidades
	Tamaño de unidad
Diseño de enlaces laterales	Sistemas de planeamiento y control
	Dispositivos de enlace
Diseño del sistema de toma de decisiones	Descentralización vertical
	Descentralización horizontal

FIGURA 7: Parámetros de diseño y su agrupamiento.

Adaptado de **Mintzberg, Henry, 1983**, “Diseño de organizaciones eficientes”, Prentice Hall.

3.2.3.1 Especialización de la tarea

La especialización de la tarea se refiere al grado en que las actividades de la organización se dividen en tareas diferentes. Dicha especialización puede ser horizontal o vertical.

La primera se refiere a la cantidad de tareas que se desarrollan dentro de un puesto, existiendo una relación inversa entre el grado de especialización horizontal y la cantidad de tareas que realiza una persona en un puesto, como se muestra en la FIGURA 8.

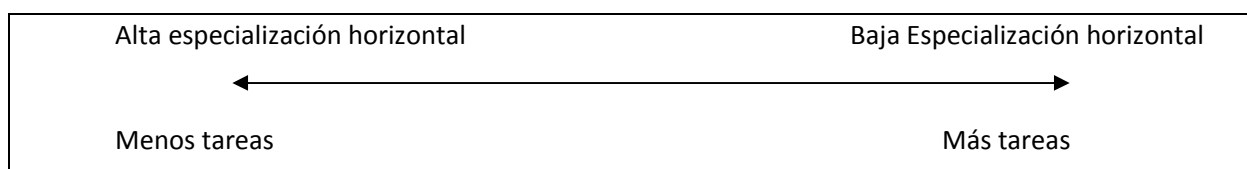


FIGURA 8: Relación entre especialización horizontal y cantidad de tareas del puesto.



La segunda se refiere a la división del trabajo respecto de las tareas de administración y gestión del mismo. Es decir, teniendo en cuenta que cualquier trabajo se planifica, ejecuta y controla, un puesto posee una alta especialización vertical cuando realiza sólo una de estas etapas. Por el contrario, una baja especialización horizontal responde a un puesto que se encarga de las tres etapas del proceso.

3.2.3.2 Formalización del comportamiento

La formalización se refiere al grado de normalización de los procesos de trabajo de la organización. Se encarga de ejercer un control sobre los individuos, facilita la coordinación entre las tareas, lo que vuelve el resultado de las operaciones previsible y libera a la vez de tareas a los gestores del trabajo.

La formalización se puede realizar de diferentes modos, sin embargo lo importante es que el resultado es siempre el mismo: regula el comportamiento de los individuos. En general, un alto nivel de formalización produce también, un alto nivel de especialización tanto vertical como horizontal. Por último, la formalización es inversamente proporcional al nivel jerárquico, es decir, no es recomendable formalizar puestos en los que se deben tomar decisiones ya que se corre el riesgo de “atar” a un gerente o algún otro puesto jerárquico.

Según el nivel de formalización de una organización se puede hablar de una estructura burocrática, donde todas las tareas y puestos están claramente definidos, no hay lugar para los aportes personales y cada individuo se limita a hacer la parte del trabajo que le corresponde; o bien, se puede hablar de una estructura orgánica, donde el nivel de formalización es mínimo permitiendo el aporte personal de cualquier individuo sin importar su nivel jerárquico, además la gente coordina su trabajo a diario, lo que posibilita dar respuestas más ágiles a los clientes. En la FIGURA 9 se puede observar esta relación entre el nivel de formalización y el tipo de estructura.

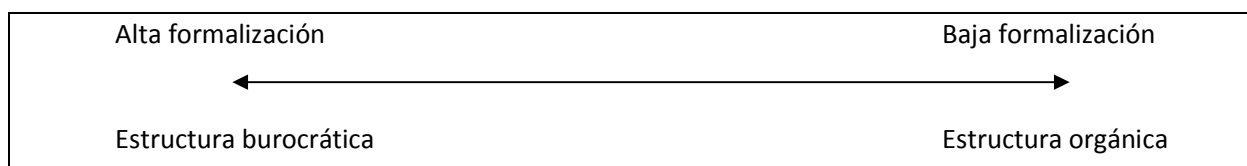


FIGURA 9: Relación entre formalización y tipo de estructura funcional.



3.2.3.3 Preparación y adoctrinamiento

La preparación se refiere a cómo aprende una persona las tareas que debe realizar en su puesto. Si se trata de una tarea simple, se lo instruye cuando ingresa a la organización. Por el contrario, si se trata de una tarea compleja, se requiere que el individuo cuente con preparación previa, sean estos estudios y/o experiencia.

El adoctrinamiento es el proceso por el cual una persona conoce y aprende las normas y procedimientos internos de la organización. El adoctrinamiento suele ser mayor cuanto más grande es el tamaño de la organización de la cual se trata.

Relacionando a la preparación con otro de los parámetros de diseño, se puede afirmar que la preparación y la formalización son sustitutos uno de otro. Si un puesto está altamente formalizado, disminuye la necesidad de preparación por parte del individuo.

3.2.3.4 Agrupación de unidades

La agrupación de unidades se trata de un medio fundamental para coordinar el trabajo de la organización (Mintzberg, 1983). Genera algunos efectos importantes sobre la organización como por ejemplo, establece un sistema de supervisión común entre posiciones y unidades, crea unidades comunes de desempeño, alienta el ajuste mutuo y permite que unidades y posiciones que necesitan recursos similares los compartan. Existen diferentes bases para agrupar las unidades:

1. Agrupamiento por conocimiento y destreza: reunión de los miembros que ocupan ciertos cargos con competencias de la misma especialidad. También puede realizarse por diferentes niveles de competencias. Ej.: hospital
2. Agrupamiento por proceso de trabajo y función: el agrupamiento puede realizarse teniendo en cuenta el proceso en el que se encuentra el individuo, o la actividad realizada por el mismo. Ej.: Montadora automotriz
3. Agrupamiento por tiempo: asociación teniendo en cuenta en qué momento se realiza el trabajo. Ej.: turno tarde, turno noche, etc.



4. Agrupamiento por producción: o por línea de productos. Ej.: empresas con diferentes líneas de productos, línea pinturas, línea limpieza, etc.
5. Agrupamiento por cliente: unidades formadas para atender a clientes en particular
6. Agrupamiento por lugar: de acuerdo con las regiones geográficas donde desempeñan su trabajo.

Sin embargo, se pueden resumir las seis bases nombradas anteriormente en dos más generales. Una llamada agrupamiento de mercado, que incluye las bases de producción, cliente y lugar, la otra, llamada agrupamiento funcional, que abarca las bases de conocimiento, destreza, proceso de trabajo y función.

Para la selección de alguna de estas bases de agrupamiento de posiciones y unidades se emplean cuatro criterios, ellos son:

- Interdependencia de la corriente de trabajo: el agrupamiento de tareas debe reflejar las interdependencias naturales de la corriente de trabajo.
- Interdependencias entre procesos: el agrupamiento debe considerar entradas o salidas desde o hacia diferentes corrientes de trabajo.
- Interdependencias de escala: algunas unidades necesitan tener cierto tamaño para poder operar eficientemente
- Interdependencias sociales: el agrupamiento debe observar y tener siempre en cuenta ciertas necesidades más subjetivas como factores de personalidad y necesidades sociales de los individuos que componen la estructura.

3.2.3.5 Tamaño de las unidades

Para determinar la dimensión de las unidades se deben tener en cuenta diferentes aspectos, no sólo la cantidad de integrantes de la misma, sino también los mecanismos de coordinación que operan en ella. Mintzberg (1983) señala que para determinar el tamaño de una unidad se debe considerar no sólo la supervisión directa como mecanismo coordinador, sino también la estandarización y el ajuste mutuo, recordando que los cinco mecanismos son hasta cierto punto sustituibles entre ellos.



Mintzberg enuncia dos proposiciones básicas con respecto a la relación entre dimensión de la unidad y los mecanismos coordinadores utilizados:

- *Cuanto mayor sea el uso de la estandarización, en cualquiera de sus formas (de procesos, de resultados, de destrezas), para la coordinación, mayor será la dimensión de la unidad de trabajo (Mintzberg, 1983, 82), ya que al lograrse la coordinación del trabajo mediante estos mecanismos, el encargado deberá emplear menor cantidad de tiempo a la supervisión directa, permitiendo aumentar la cantidad de posiciones que puedan estar bajo su control.*
- *Cuanto mayor sea la confianza en el ajuste mutuo, menor será la dimensión de la unidad de trabajo (Mintzberg, 1983, 84). Esta afirmación se debe a que mientras más complejas e interrelacionadas estén algunas tareas, mayor es la necesidad de ajuste mutuo entre ellas y que la comunicación informal sea fluida. Se hace necesario entonces, que la persona que supervisa el trabajo esté cerca de quienes lo realizan y la consulta entre unos y otros sea permanente. En estas condiciones una unidad de gran cantidad de personas sería inmanejable.*

3.2.3.6 Sistemas de planeamiento y control

El propósito de un plan es especificar un valor objetivo futuro para una variable en particular, ya sea un costo, una producción o un nivel de ventas, mientras que el propósito del control es apreciar si ese valor establecido oportunamente como objetivo futuro fue alcanzado. Son conceptos complementarios, *no puede haber control sin planeamiento previo y los planes pierden su influencia sin controles que los sigan.* (Mintzberg, 1983,82).

En este marco, Mintzberg plantea un modelo donde existen dos tipos de sistemas de planeamiento y control, uno que se ocupa de la supervisión de los resultados al que denomina control de rendimiento (o desempeño), y otro que busca determinar por adelantado qué decisiones o acciones se requieren, al que denomina planeamiento de la acción..



El control de rendimiento se planea y realiza teniendo en cuenta las unidades definidas durante el agrupamiento de la organización, estableciendo objetivos alcanzables y mensurables. El sistema de control se encarga de analizar individualmente cada una de estas unidades con respecto al desempeño fijado como objetivo. Este tipo de sistema se ocupa de resultados globales en períodos amplios para cada una de las unidades. Otra de sus características es que si bien los objetivos se plantean desde niveles superiores hacia los inferiores, existe una retroalimentación de la información “desde abajo hacia arriba”.

El control de rendimiento se utiliza en general en organizaciones donde las unidades están agrupadas sobre la base del mercado, ya que al no existir una fuerte interdependencia entre las diferentes unidades, sólo se puede asegurar la contribución individual de cada una de ellas al éxito corporativo mediante el control de los resultados particulares, siendo imposible la regulación de las acciones para cada una de ellas.

Este control tiene dos funciones: la primera y más evidente es la de elemento de comparación entre el desempeño esperado y el real, lo que permite tomar acciones cuando los resultados no son los deseados. La segunda, es que sirve de elemento motivacional. Alienta e incentiva a los involucrados en la unidad a trabajar para alcanzar los objetivos planteados.

Por su parte, el planeamiento de la acción impone los caminos a seguir para lograr una meta trazada desde niveles superiores de la organización. Define qué se debe hacer, quién lo debe hacer y cuándo debe hacerlo, asegurando así que se cumpla con el objetivo marcado. Desde esta óptica, el planeamiento de la acción es, de cierta forma, un tipo de estandarización, ya que de lo anterior se desprende que impone decisiones y acciones definidas a ser ejecutadas en momentos específicos.

El planeamiento de la acción no necesariamente respeta los límites de las unidades definidas dentro de una organización, como si lo hace el control de desempeño. Puede que una acción se aplique a una unidad, a una parte de ella o a varias unidades al mismo tiempo. (Ej.: *“Usar chapa más fina para la elaboración de los productos en todas las líneas y de esta forma reducir costos”*)



3.2.3.7 Dispositivos de enlace

Muchas veces, luego de que se han definido las posiciones individuales, se han agrupado e incluso se establecen los sistemas de planificación y control, quedan algunas relaciones y/o interdependencias importantes sin ser especificadas formalmente.

Según define Mintzberg (1983) existen diferentes dispositivos de enlace para alentar la comunicación entre individuos y puestos que así lo requieran y que se pueden incorporar a la estructura formal de la organización. Estos son:

- Posiciones de enlace: Cuando dos áreas de la organización necesitan de información y contacto permanente para coordinar mejor el trabajo, una posición de enlace establecida formalmente para encaminar la comunicación directamente facilita este flujo de información, y deja de lado los canales verticales, es decir, sin que puestos superiores sean intermediarios, lo que agiliza el proceso. Dada su importancia, tiene un poder informal que se origina en el conocimiento que posee y que aporta a las áreas con las que está en contacto.
- Grupos de trabajo: Se trata de una comisión formada para tratar un problema o tema en particular. Una vez resuelto o superado, el grupo se disuelve
- Comités permanentes: se trata de un grupo que se reúne de forma regular y sistemática para tratar temas que afectan a gran cantidad de áreas, o bien a la organización en su totalidad.
- Directivos Integradores: se trata de una posición de enlace con autoridad formal. No asume la responsabilidad de los departamentos, pero sí tiene poder para la toma de decisiones con respecto al área que le incumbe (sea un proyecto nuevo, una marca, una línea de productos).
- Estructura matricial: su principal ventaja es que evita que la organización tenga que optar por una u otra forma de agrupamiento, permitiendo el uso de dos en forma simultánea. Su punto flaco es que rompe con la unicidad de mando propuesta por Fayol y seguida por los clasicistas, lo que desorienta en primera instancia a los individuos. Permite que



diferentes personas sean conjunta e igualmente responsables por las decisiones, lo que obliga a conciliar entre ellos las diferencias. Su aplicación es de forma casi exclusiva en organizaciones adultas.

3.2.3.8 Descentralización

Existe centralización del poder cuando se concentra en uno o unos pocos individuos la capacidad de tomar decisiones cuyas consecuencias afectan a toda o a una parte considerable de la organización. La descentralización es, por el contrario, la dispersión del poder formal entre varios puestos para la toma de decisiones.

La descentralización de la toma de decisiones acarrea una serie de ventajas para la organización. En primer lugar, la toma de decisión centralizada es un proceso lento y poco eficaz. Por un lado, es lento ya que la información debe “subir” hacia puestos jerárquicos superiores y luego la respuesta debe “bajar” hacia los niveles donde tiene efecto. Por otro lado, no todas las decisiones pueden ser tomadas por un solo individuo ya que, por lo general, no posee toda la información y aún teniéndola, puede que no la interprete de forma adecuada.

En segundo lugar, la descentralización produce una respuesta más rápida. Esto permite una mayor capacidad de reacción de la organización frente a cambios del entorno, clientes, competidores, mercado, entre otros, aumentando las posibilidades de no perder terreno frente a estas variaciones.

Por último, la descentralización de la toma de decisiones motiva a la gente, así se obtiene mayor provecho de las capacidades, inteligencia y creatividad de individuos que necesitan cierta libertad para realizar mejor su trabajo. De esta manera se mejora también el nivel de compromiso con los cursos de acción seleccionados.

3.2.3.8.1 Descentralización vertical

Tomando como base la definición de descentralización de la toma de decisiones, la descentralización vertical es la dispersión del poder formal a medida que se desciende por el organigrama.



Algunas consideraciones que se deben tener en cuenta son cuáles son los poderes de decisión que se delegarán, hasta qué posición deben ser delegados y cómo se debe coordinar el uso de esta delegación para que sea eficiente.

Si bien la respuesta a estas consideraciones depende exclusivamente de la organización, su estructura, disposición, entorno, convencimiento y actitud hacia la descentralización, se puede decir en primer lugar, que para cada área de la organización los niveles a donde se toman las decisiones varían. Y son, por lo general, las áreas contables y de finanzas las más centralizadas. En segundo lugar, el poder de decisión debe delegarse hasta el nivel donde la información necesaria para tomar tal decisión pueda ser acumulada y procesada mejor. Por último, la coordinación entre estas decisiones suele darse a través del ajuste mutuo, en especial cuando involucra a diferentes áreas.

3.2.3.8.2 Descentralización horizontal

En este tipo de descentralización el poder formal e informal se dispersa fuera de la línea jerárquica hacia los expertos o líneas de staff en virtud de sus conocimientos, a la tecno estructura, en virtud de la influencia que producen sus sistemas de estandarización sobre las decisiones de otros, o se dispersa hacia todos en virtud de su participación en la organización

La descentralización horizontal introduce a las otras tres partes de la organización, la tecno estructura, el staff de apoyo y el núcleo operativo, dentro del sistema de poder (Mintzberg, 1983, 144).

A modo de resumen podemos decir que:

- Se le otorga poder a los analistas de la tecno estructura cuando se confía en los sistemas de estandarización para la coordinación. Esto tiene un leve efecto de descentralización horizontal, ya que sólo unos puestos encargados de diseñar y estandarizar el resto adquieren poder. Sin embargo, produce una notoria centralización vertical al quitar capacidad de decisión a los gerentes de niveles inferiores.
- Se le otorga poder a los expertos del staff de apoyo cuando la organización depende de sus conocimientos por ser su tarea sumamente especializada. Puede asumir diferentes formas, el experto como fuente



de consulta, pero sin capacidad de tomar decisión, el experto en convivencia casi permanente con los gerentes de línea (a través de comités permanentes por ejemplo) otorgándoles mayor poder de decisión. Y por último, el experto en el nivel operativo con poder de decisión frente a cualquier situación. El orden en que se enuncian se corresponde de menor a mayor con el nivel de descentralización horizontal y vertical que producen.

- Se le otorga poder a los miembros de la organización cuando está basado en la participación. Este sistema, llamado “democracia industrial”, logra la mayor de las descentralizaciones, permitiendo a los operarios participar de las decisiones a través de sistemas de votaciones o eligiendo representantes para que se encarguen de dichas decisiones.

3.2.4 Factores de contingencia

Existen ciertos factores situacionales o también llamados de contingencia que predisponen a la organización a inclinarse por ciertos parámetros de diseño frente a otros, para poder operar de manera eficiente. Estos factores son:

- Aspectos del entorno: como condiciones macroeconómicas, estabilidad, hostilidad del entorno, diversidad del mercado.
- Edad y tamaño de la organización: no utilizan el mismo tipo de organización una empresa multinacional que una PYME. Lo mismo ocurre con una empresa nueva frente a otra con 50 años de trabajo.
- El sistema técnico del núcleo operativo: se refiere al nivel técnico, tecnológico y sofisticación de los equipos y bienes que utiliza el núcleo operativo para cumplir con su misión, ya que tendrá una repercusión directa en la calificación de la mano de obra necesaria y en la disposición de los recursos
- Relaciones de poder: existen en algunas organizaciones vínculos de poder con otras entidades que pueden tener una gran influencia sobre la forma en que la organización opera. Por ejemplo, este poder puede ser



un control externo, obligando a una mayor estandarización, o normas sociales y culturales de la región donde se encuentra

3.2.5 Configuraciones

Considerando lo hasta aquí expuesto, con respecto a los mecanismos coordinadores, parámetros de diseño y factores de contingencia, Mintzberg (1983) extrae una conclusión: las organizaciones eficientes son aquellas que seleccionan los mecanismos coordinadores y parámetros de diseño adecuados respecto de sus factores de contingencia logrando una congruencia entre todos estos.

El autor denomina configuraciones a este mix de mecanismos, parámetros y factores. Si bien a priori parece haber una cantidad grande de configuraciones posibles, en la práctica son sólo unas pocas las que permiten a las organizaciones operar eficientemente. Dentro de cada configuración domina un mecanismo coordinador diferente, una parte distinta de la organización desempeña el papel más importante y es usado un tipo particular de descentralización.

Mintzberg (1983) propone un modelo de la organización en la que esta es un campo donde se generan luchas internas de poder entre las partes, intentando cada una de ellas concentrarlo, lo que genera tendencias dentro de la organización. Si bien una organización está sometida a todas estas tensiones, en la medida que las condiciones favorecen a una sobre las otras, la organización es llevada a estructurarse como una de las configuraciones:

- El ápice estratégico ejerce una fuerza de centralización reteniendo el poder de la toma de decisión, y utiliza la supervisión directa como mecanismo coordinador. En estas condiciones, surge la estructura simple.
- La línea media ejerce la fuerza de fragmentación. Extrae poder del ápice estratégico y desde el núcleo operativo, concentrándolo. Esta situación es más frecuente en organizaciones agrupadas por mercados o en organizaciones de gran tamaño. Cuando las condiciones favorecen esta situación, la organización toma la forma divisional.
- El núcleo operativo ejerce la fuerza de la profesionalización cuando por la naturaleza de su actividad y el conocimiento necesario para



desempeñarse correctamente se vuelve difícil el reemplazo de sus miembros. De esta forma se promueve la descentralización vertical y horizontal. Cuando las condiciones favorecen esta disposición, la organización se estructura como una burocracia profesional.

- La tecno estructura ejerce su tendencia hacia la estandarización, en particular a través de la estandarización de procesos. De esta forma descentraliza horizontalmente la toma de decisión, concentrando mayor poder, dando lugar a lo que se conoce como burocracia maquinal.
- El staff de apoyo ejerce una fuerza denominada “del experto”, cuando los individuos que lo componen se vuelven personas de consulta frecuente para la toma de decisiones ya que nadie conoce más que ellos sobre algunos de los temas. Esto favorece la descentralización horizontal, y permite la coordinación entre diferentes grupos de trabajo a través del ajuste mutuo. Cuando las condiciones favorecen esta tendencia, la configuración se denomina adhocracia.

Se describen a continuación las principales características de cada una de estas configuraciones y las relaciones que existen entre ellas en el orden citado anteriormente.

3.2.5.1 Estructura Simple

El ápice estratégico es la parte fundamental de esta configuración. Presenta una fuerte tendencia a la centralización del poder para la toma de decisiones, tanto de modo horizontal como vertical, generalmente en uno o dos individuos ya que esta configuración es característica de organizaciones pequeñas, como por ejemplo, empresas familiares. El ápice no delega ninguna de sus funciones. Se genera así una fuerte dependencia del individuo o de los pocos individuos que conforman el ápice estratégico. Las organizaciones nuevas también tienden a adoptar este sistema.

El principal mecanismo de coordinación es la supervisión directa, ejercida generalmente por los propietarios sobre todos los demás puestos y tareas. De esta forma, manejan la información que les permitirá tomar las decisiones.



Otras características de las organizaciones con esta estructura es que poseen un bajo grado de profesionalización en todos los puestos y además, el núcleo operativo utiliza tecnología básica y sus tareas son repetitivas, por otra parte, existe una ampliación horizontal de los puestos de trabajo. En general, no poseen tecno estructura y el staff de apoyo suele ser muy pequeño.

La representación de esta configuración, como se puede observar en la FIGURA 10, muestra al ápice estratégico, una línea media pequeña o nula y un gran núcleo operativo. Se observa además, la ausencia de la tecno estructura y del staff de apoyo, que como se explicó anteriormente, suele ser muy pequeño.

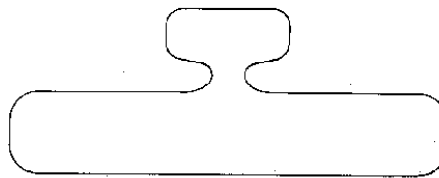


FIGURA 10: Representación de la estructura simple.

Fuente: Mintzberg, Henry, 1983, “Diseño de organizaciones eficientes”, Prentice Hall.

El ambiente en el cual operan estas organizaciones suelen ser dinámico. Al ser así, se vuelve difícil predecir su futuro y por lo tanto, exige una estructura orgánica capaz de cambiar para poder dar respuesta.

3.2.5.2 Forma Divisional

Aquí la línea media es la parte fundamental de la organización, concentrando poder desde el ápice estratégico. Ocurre cuando se generan unidades divisionales donde cada gerente de unidad hace las veces de ápice estratégico, como es el caso de corporaciones multinacionales que poseen una administración central. Dichas corporaciones delegan sobre cada división cierta cantidad de poder para que pueda tomar sus propias decisiones. Esto produce una descentralización vertical limitada, desde el ápice estratégico hacia los gerentes de la línea media. En la FIGURA 11 se puede observar una representación de dicha configuración.

Para la división de las unidades se utiliza la base del mercado. Cada unidad tiene dentro de su estructura todas las áreas necesarias para el funcionamiento independiente del resto de unidades, es



decir, su propia tecno estructura y staff de apoyo. Esto conduce por un lado, a un gran nivel de autonomía, pero por el otro, conlleva la duplicación de ciertas tareas. Sin embargo, algunas de las tareas de la tecno estructura y del staff de apoyo son conservadas por la administración central.

El principal mecanismo coordinador es la estandarización de resultados y el mecanismo de planeamiento y control es el del control de desempeños. Ambos parámetros son definidos desde la administración central. Esto repercute dentro de cada unidad generando un alto grado de formalización y centralización, para asegurar el cumplimiento de las metas.

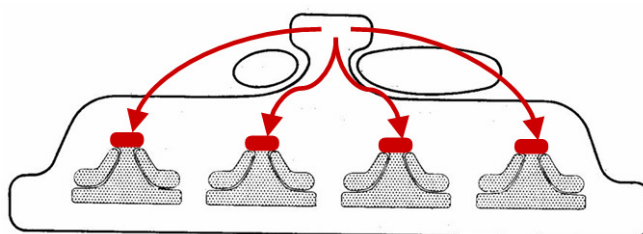


FIGURA 11: Representación de la forma divisional. Se muestra la descentralización desde el ápice estratégico hacia los gerentes de la línea media.

Fuente: Mintzberg, Henry, 1983, “Diseño de organizaciones eficientes”, Prentice Hall.

3.2.5.3 Burocracia profesional

Cuando las organizaciones desarrollan en su núcleo operativo tareas complejas, para las cuales es necesaria cierta preparación previa, recurren al mecanismo coordinador que permite la estandarización y la especialización al mismo tiempo, es decir la estandarización de destrezas. En estas condiciones, el núcleo operativo planifica, ejecuta y controla su trabajo, logrando la ampliación vertical de los puestos. Sin embargo, el núcleo operativo está compuesto por puestos altamente especializados horizontalmente.

Tal como se observa en la FIGURA 12, la parte fundamental de la estructura es el núcleo operativo. Este concentra gran cantidad de poder debido a la naturaleza de su actividad y a la dificultad que representa reemplazar a los individuos que lo componen y que realizan las tareas. La línea media se vuelve casi nula debido a la poca necesidad de supervisión directa, y el núcleo operativo descentraliza verticalmente a la organización. El ápice estratégico conserva la toma de decisiones estratégicas y se



encarga de vincular a la organización con el entorno. Horizontalmente se descentraliza ya que cada área decide sobre su campo de acción. Además, existe un bajo grado de formalización y se hace poco uso del sistema de planeamiento y control ya que, debido a la naturaleza de las tareas, los resultados son inciertos.

El staff de apoyo, que posee todas las actividades accesorias para servir al núcleo operativo, suele ser de tamaño considerable. La tecno estructura por su parte, al igual que la línea media, no está muy desarrollada.

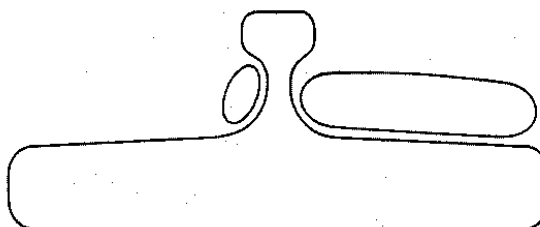


FIGURA 12: Representación gráfica de la burocracia profesional.

Fuente: Mintzberg, Henry, 1983, “Diseño de organizaciones eficientes”, Prentice Hall.

3.2.5.4 Burocracia Maquinal

En organizaciones con trabajos operativos rutinarios, con sistemas técnicos no automatizados, de gran tamaños y/o antiguas, con ambientes estables y simples, se confía en la normalización de las actividades como mecanismo coordinador. Como esta es una tarea de la tecno estructura, se vuelve la parte fundamental de la organización. La FIGURA 13 muestra la representación gráfica según Mintzberg (1983) para esta configuración.

Al asumir la responsabilidad de la coordinación se descentraliza horizontalmente la organización, pero centraliza verticalmente la toma de decisiones. Se toman de antemano todas las decisiones sistemáticas, quitando poder al núcleo operativo y a la línea media, y sólo quedan para niveles superiores las decisiones que involucren anomalías dentro de la operatoria de la organización. Claros ejemplos de estas situaciones son las entidades públicas y grandes empresas que producen en masa productos que técnicamente no son elaborados.



La formalización del comportamiento lograda a través de la estandarización de los procesos tiene varios efectos. En primer lugar, genera puestos especializados horizontal y verticalmente. El primero porque cada puesto se ocupa sólo de sus tareas, y el segundo porque divide claramente los puestos que ejecutan las tareas, de aquellos que la controlan y la planifican. En segundo lugar, genera un mayor control externo sobre el núcleo operativo. Por último, disminuye la preparación necesaria para los puestos del núcleo operativo; en este sentido el adoctrinamiento, una vez que los individuos ingresan a la organización, resulta clave.

La línea media se encuentra altamente desarrollada y posee varias funciones importantes: manejar las perturbaciones que ocurran dentro de los flujos estandarizados, hacer de enlace con la tecno estructura, ayudar a la comunicación vertical y elaborar los planes de acción.

El ápice estratégico por su parte, se aboca a las tareas de mejora del sistema, resolución de conflictos y la supervisión directa sobre los mandos medios. Se encarga a demás, de la elaboración de la estrategia, con fuerte énfasis en el planeamiento de la acción, dice qué se debe hacer, a los niveles inferiores.

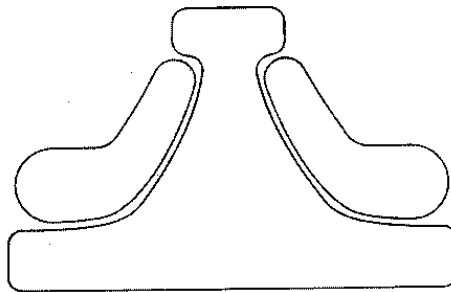


FIGURA 13: Representación de la burocracia maquinal.

Fuente: Mintzberg, Henry, 1983, “*Diseño de organizaciones eficientes*”, Prentice Hall.

3.2.5.5 Adhocracia

En organizaciones donde se realizan tareas muy especializadas e innovadoras, se necesita de especialistas en disciplinas particulares y resulta imposible confiar en algún tipo de estandarización para lograr la coordinación entre las tareas que realizan, ya que se encuentran altamente especializadas horizontalmente. Estas unidades son auto administradas y en ellas, el núcleo operativo y el staff se confunden.



Se trata de un tipo de estructura altamente orgánica, con poca formalización del comportamiento y con alta especialización horizontal de tareas basadas en la capacitación formal (Mintzberg, 1983, 300). Se crean pequeños grupos de especialistas multi disciplinarios para que puedan realizar su trabajo. La coordinación queda a cargo del ajuste mutuo, tanto dentro del grupo de trabajo como entre los grupos de trabajo. La particularidad de este tipo de organización es que el poder migra desde los puestos de línea hacia los puestos ocupados por los especialistas de cada uno de los temas y que se encuentran en contacto con las problemáticas dentro de cada grupo. De esta forma, la descentralización ocurre hacia el staff de apoyo que toma parte de las decisiones por el tipo de conocimiento que maneja. Por estas características, en la FIGURA 14 se muestra una estructura sin staff de apoyo, ya que se confunde con el núcleo operativo.

Los canales de comunicación son completamente informales. Sin embargo, para aunar esfuerzos existen gerentes integradores y otros puestos de enlace que consolidan los avances de los diferentes grupos. Por otra parte, los procesos de toma de decisión se vuelven flexibles y se “mudan” hacia los lugares donde son necesarios dentro de los grupos de trabajo. Es decir, este poder se encuentra distribuido entre gerentes y no gerentes a lo largo de toda la jerarquía dependiendo de la decisión que se deba tomar.

La diferencia fundamental con la burocracia profesional es que la adhocracia tiene como objetivo final la innovación. Por lo tanto, en contrapartida a la burocracia profesional, no puede confiar en ningún tipo de estandarización de las destrezas ya que de esa forma, inhibiría la innovación.

El ápice estratégico dedica gran parte de su tiempo a decidir en los conflictos que se generan mientras se define la estrategia, ya que esta última es considerada un proceso en constante elaboración en este tipo de organización; es decir, se va generando a medida que se toman decisiones. También, debe resolver los problemas que se originan dentro de todas las estructuras inferiores y dedicar gran parte de tiempo al control del proyecto, ya que no se pueden establecer metas ni planificar acciones, debido a la naturaleza del núcleo operativo. Por último, se encarga de mantener las relaciones con el ambiente externo.

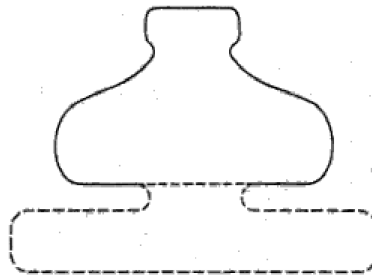


FIGURA 14: Representación gráfica de una adhocracia.

Fuente: Mintzberg, Henry, 1983, “Diseño de organizaciones eficientes”, Prentice Hall.

3.3 Descripción de puestos y perfiles de puestos

El análisis de puestos implica el desarrollo de una descripción detallada de las actividades que abarca un puesto, determinando la relación que este tiene con otros y definiendo los conocimientos, habilidades y capacidades que necesita un empleado para realizar su trabajo con éxito (Robbins, 1993, 575).

El objetivo del análisis y la creación de los perfiles y descripciones de puestos dentro de una organización no es otro que el de definir, de manera clara y sencilla, las tareas que se realizan en un determinado puesto y los recursos que son necesarios para realizarlas con éxito. Esto significa que se definen funciones, alcance, responsabilidades y objetivos para cualquier individuo que ocupe dicho puesto. De esta forma queda formalizado lo que la empresa espera de cualquier persona que ocupe tal cargo.

Además, los perfiles de puestos son una herramienta útil a la hora de seleccionar y reclutar candidatos para un puesto vacante, permiten medir el desempeño de un empleado respecto de lo que se espera de él, y más aún, pueden ser utilizados como guía para definir las capacitaciones que necesita un individuo para desarrollar todas las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar con éxito un cargo. Por otra parte, son la base para la posterior elaboración de procedimientos que estandaricen las tareas que fueron definidas dentro del perfil.

La diferencia entre la descripción de puestos y la especificación o perfil de puesto es que mientras la primera es una explicación detallada de las responsabilidades, condiciones de trabajo y otros



aspectos vinculados al puesto, la segunda es un inventario de las características humanas que debe poseer un individuo para desempeñar la labor (Werther, Davies, 2007).

El proceso básico para la elaboración de las descripciones y perfiles de puestos consta de tres etapas: preparación, recolección de información y aplicaciones. En forma resumida, y como se puede observar en la FIGURA 15, cada etapa consiste en lo siguiente:

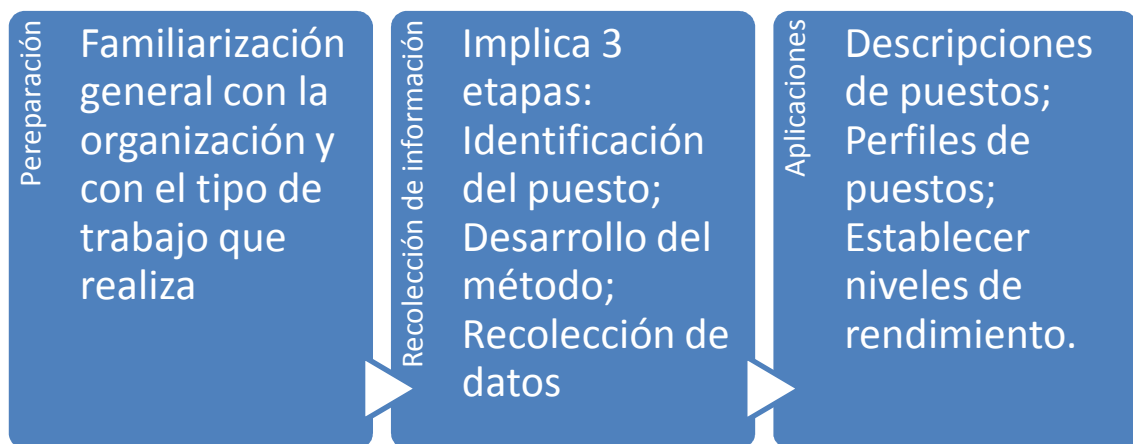


FIGURA 15: Etapas del proceso de elaboración de descripciones y perfiles de puestos.

Fuente: Adaptado de **Werther, William Jr.; Davies Keith**, 2007, “*Administración de personal y recursos humanos*”, Mc Graw Hill, 5ta Edición, páginas 96-98.

Algunos de los métodos más utilizados para la obtención de la información necesaria para la creación de las descripciones y los perfiles de puestos son:

- Método de observación: Se realiza una observación directa sobre el puesto y las actividades que realiza.
- Método de entrevista personal: Se realizan entrevistas exhaustivas a personal que ocupa el puesto y a otras personas en contacto con el mismo para obtener información lo más detallada posible, y luego se consolidan los resultados.



- Método de entrevista en grupo: Se realizan entrevistas en forma simultánea con varias personas de forma que se enriquezca la cantidad y calidad de información obtenida.
- Método del cuestionario: Se entrega un cuestionario al personal para que conteste o complete según las actividades que realiza.
- Método de conferencia técnica: Se obtienen las características específicas de los puestos por medio de “expertos” que conocen el puesto en profundidad.
- Método de bitácora: se anota a diario las actividades realizadas para luego resumirlas y analizarlas.

Estos métodos permiten recolectar información a fin de determinar, de la forma más certera posible, las habilidades, aptitudes y requisitos que una persona debe poseer para desempeñar exitosamente los puestos analizados.



4. ANÁLISIS DE COSTOS

El objetivo de la presente sección del trabajo es analizar cada componente del costo por separado, para terminar uniéndolos en una única ecuación que permita identificar de manera simple el costo por unidad comercializada. De esta manera, se podrá lograr una previsión del beneficio futuro a partir del desempeño actual de la empresa, disminuyendo así la incertidumbre para la organización sobre posibles escenarios y contextos, además de permitir determinar el margen de contribución de cada producto.

Para el desarrollo y análisis de los costos se utilizó como información base el balance del último período cerrado al momento de iniciar el trabajo. De este balance se extrajeron los valores ya consolidados en las cuentas contables que la empresa tiene definidas para tal fin. El documento pertinente se encuentra adjunto en el Anexo 1, con los valores monetarios protegidos.

4.1 Mano de Obra Directa

El personal operativo de SODAS UEB SRL pertenece al Sindicato Unificado de Trabajadores de la Industria de Agua Gaseosas y Afines (SUTIAGA). Este gremio adhiere a FATAGA o Federación argentina de trabajadores de aguas gaseosas y afines. Por lo tanto, el convenio colectivo de trabajo que rige la relación laboral entre la empresa y sus empleados es el convenio 152/91 – Rama Soda (FATAGA, 2012).

Este Convenio, si bien es del año 1991, continúa siendo la base del Convenio Colectivo de Trabajo (CCT) de esta rama en la actualidad. Ha sufrido diferentes modificaciones, sobre todo en los últimos tres años, en lo pertinente a los montos de dinero que perciben los empleados, como retribución en sus diversas categorías. En la bibliografía se transcribe la dirección en la cual se pueden consultar las modificaciones/actualizaciones (Acuerdo 2005, Acuerdo 2008, Prórroga 2009, Acuerdo 2009/2010, Acuerdo 2010/2011).

Este acuerdo considera aspectos que van desde las suspensiones, ropa de trabajo, elementos y normas de seguridad, hasta jornadas de trabajo, remuneraciones mínimas, aportes y premios.



En particular para el presente trabajo, son de interés todas aquellas secciones y artículos que hagan referencia a la remuneración de los empleados y los aportes que los empleadores deben hacer sobre esas remuneraciones a las distintas entidades que el convenio determina.

A modo de resumen, se incorpora la TABLA 2 en la que se detallan brevemente los artículos que responden al objetivo del presente trabajo:

Artículo	Descripción
143 a	Incentivo por asistencia
143 b	Premio por presentismo anual
165	Incentivo por polivalencia polifuncional
169 a	Sueldo básico inicial
169 b	Asignaciones no Remunerativas
106	Aumento del 1% anual por antigüedad
174	Sueldo mínimo garantizado a repartidores
194	Seguro de sepelio
196	Aporte a SUTIAGA
197	Aporte a FATAGA
197 bis	Aporte a FATAGA para tareas sociales complementarias

Tabla 2: Artículos pertinentes para el análisis de costos.

Este CCT diferencia entre dos tipos de trabajadores. Por un lado, se refiere al personal interno, que es aquel que desarrolla la totalidad de sus tareas dentro del establecimiento de la empresa. Por otro lado, se refiere a los repartidores a casas de familia o negocios y a los conductores de expresos, que son aquellos individuos que tienen a su cargo un vehículo a fin de hacer efectiva la entrega de los productos a los clientes y por lo tanto, desarrollan su actividad fuera del ámbito de la empresa.

Como bien se sabe, el costo de un empleado para cualquier empresa es siempre superior al monto del sueldo bruto percibido por éste. Se calculó entonces, el costo que tiene para el empleador cada peso de sueldo bruto que reciben los repartidores. Para ello, se confeccionó una tabla con los valores fijados por la Ley de Contrato de Trabajo (N° 20.744) y los artículos del convenio colectivo de trabajo que agregan obligaciones monetarias a los empleadores.



Cabe aclarar que algunos de estos conceptos para el período en cuestión tenían fijados valores, independientemente del porcentaje que el artículo dispone (SUTIAGA, 2012). Estos conceptos con montos previamente acordados se sumaron aparte, como una contribución mensual extra al salario de los empleados. A continuación en la TABLA 3 se detallan los porcentajes a considerar por mes:

MES	SUELDO	SAC	JUBILACION	PAMI	OBRA SOCIAL OSPAGA	ASIGNACIONES FAMILIARES	FONDO DE DESEMPLEO	SEGURO DE SEPELIO - ART 194 CCT ACTUALIZACIÓN '08	TOTAL
jul-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
ago-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
sep-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
oct-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
nov-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
dic-10	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
ene-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
feb-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
mar-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
abr-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
may-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%
jun-11	100,000%	8,333%	16,000%	2,000%	5,000%	7,500%	1,500%	1,500%	141,833%

TABLA 3: Costo para el empleador según CCT en porcentaje.

Lo que significa, que por cada peso que el empleado recibe, para el empleador tiene un costo de \$1,42 considerando sólo estos aspectos porcentuales.

Se presentan a continuación - en la TABLA 4 - los artículos que establecen un porcentaje general pero que, para el período en cuestión, tenían los valores monetarios acordados de antemano:

Artículo	143B	196		197		197 BIS		194 ACUERDO 08	TOTAL VALORES EN PESOS
MES	PRESENTISMO ANUAL *	APORTE SUTIAGA	SUTIAGA EN PESOS	APORTE FATAGA	APORTE FATAGA EN PESOS	FATAGA	FATAGA EN PESOS	SEGURO DE VIDA ART 194 (0,375 % SUELDO BÁSICO)	
jul-10	4,167%	1,250%	\$ 34,30	2,875%	\$ 93,30	2,000%	\$ 65,00	\$ 8,42	\$ 201,02
ago-10	4,167%	1,250%	\$ 34,30	2,875%	\$ 93,30	2,000%	\$ 65,00	\$ 8,42	\$ 201,02
sep-10	4,167%	1,250%	\$ 34,30	2,875%	\$ 93,30	2,000%	\$ 65,00	\$ 8,79	\$ 201,39
oct-10	4,167%	1,250%	\$ 34,30	2,875%	\$ 93,30	2,000%	\$ 65,00	\$ 8,75	\$ 201,35
nov-10	4,167%	1,250%	\$ 36,00	2,875%	\$ 109,00	2,000%	\$ 76,00	\$ 8,75	\$ 229,75
dic-10	4,167%	1,250%	\$ 36,00	2,875%	\$ 109,00	2,000%	\$ 76,00	\$ 8,75	\$ 229,75
ene-11	4,167%	1,250%	\$ 36,00	2,875%	\$ 109,00	2,000%	\$ 76,00	\$ 8,75	\$ 229,75
feb-11	4,167%	1,250%	\$ 36,00	2,875%	\$ 109,00	2,000%	\$ 76,00	\$ 8,75	\$ 229,75
mar-11	4,167%	1,250%	\$ 36,00	2,875%	\$ 109,00	2,000%	\$ 76,00	\$ 8,75	\$ 229,75
abr-11	4,167%	1,250%	\$ 40,00	2,875%	\$ 118,00	2,000%	\$ 82,00	\$ 10,11	\$ 250,11
may-11	4,167%	1,250%	\$ 40,00	2,875%	\$ 118,00	2,000%	\$ 82,00	\$ 10,11	\$ 250,11
jun-11	4,167%	1,250%	\$ 40,00	2,875%	\$ 118,00	2,000%	\$ 82,00	\$ 10,11	\$ 250,11

* Para el período en cuestión se detalla que su valor será igual al 50% del sueldo de un operario interno en su escala inicial y se adiciona en planilla

TABLA 4: Costo para el empleador según CCT en conceptos con valores monetarios prefijados.



Existen dos particularidades a tener en cuenta en la imputación del costo de mano de obra. *La primera* tiene que ver con la operación de UEB. El personal interno, además de ocuparse del llenado y embotellado de los productos, realiza otras tareas como la carga y descarga de camiones, limpieza de las instalaciones, equipos y materiales, reparaciones menores, controles de stock y otras asistencias. Por este motivo, y si bien se trata de un costo directo de fabricación, este personal no se puede considerar un costo variable de la producción, ya que no aumenta o disminuye proporcionalmente con la cantidad de envases que se llenan a diario. Por lo tanto, será tratado como un costo fijo que se deberá prorratear según la base elegida.

A continuación, en la TABLA 5, se detalla el costo que representa para UEB Sodas un trabajador interno de planta durante el mes de julio 2010, a fin de explicitar los conceptos que lo componen.

MES TIPO REPARTIDOR INTERNO		
ARTÍCULO CCT 152/91	DESCRIPCIÓN	
Art. 165 A	Sueldo Básico Inicial Operario Interno	\$ 2.044,00
Art. 143 A	Presentismo y puntualidad (12,5% op. Int.)	\$ 255,50
	Adicional por polivalencia polifuncional	\$ 500,00
Art. 106	Adicional por Antigüedad	
	TOTAL BÁSICO	\$ 2.799,50
	SUMATORIA DE APORTES	142%
	TOTAL CON APORTES	\$ 3.970,62
Art. 165 B	Asignaciones no remunerativas	\$ 500,00
	CONCEPTOS FIJADOS EN CCT	\$ 201,02
	TOTAL FINAL	\$ 4.671,64
	ACUMULADO ANUAL	\$ 4.671,64

CONCEPTOS ANUALES		
Art. 143 B - Acuerdo 2010 -	Asignación por Incentivo Anual	\$ 1.172,00
	Costo del incentivo, con 5% extra para OSPAGA (Acuerdo 2010)	\$ 1.172,00
Art 149	Bonificación anual por asistencia	\$ 585,00
	TOTAL ANUAL	\$ 1.757,00

TABLA 5: Conceptos que componen los costos mensuales de un operario interno para SODAS UEB SRL.



Al no existir ninguna complicación extra en el análisis de la remuneración del personal interno de planta, se extrae el costo anual que estos ocho (8) empleados representan desde el balance de la empresa, adicionándole el costo de la ART correspondiente a estos operarios.

COSTO FIJO DE M.O. DE PERSONAL INTERNO ANUAL	\$ 439.931,50
---	----------------------

Se debe tener en cuenta que en este monto están incluidos todos los conceptos anteriormente mencionados, que se encuentran detallados en el convenio colectivo de trabajo. Además los conceptos señalados no se aplican a todos los operarios internos, por ejemplo, no todos cobran el adicional por polivalencia polifuncional y por otra parte, se deben sumar los porcentajes recibidos por antigüedad y horas extras. Por último, este valor incluye tanto las cargas sociales como el seguro de riesgos de trabajo para dicho personal. Hasta aquí, la primera particularidad de las dos nombradas con anterioridad.

La segunda particularidad, a tener en cuenta en la imputación del costo de mano de obra, surge del convenio colectivo de trabajo de FATAGA. Este convenio establece para los repartidores una parte fija en el sueldo y otra parte variable. La primera se compone de un sueldo básico, que es un 30% superior al del operario interno en su escala inicial, al cual se le suman un premio por presentismo, un extra por antigüedad y una suma no remunerativa detallada en las actualizaciones del convenio colectivo de trabajo.

En la TABLA 6 se detallan los montos fijos percibidos por cada repartidor durante el período julio 2010 – junio 2011, teniendo en cuenta los diversos artículos que se le aplican para el cálculo de la retribución. Se detallan también las remuneraciones anuales percibidas por un empleado promedio en calidad de premio.



PAGOS MENSUALES A REPARTIDORES													
ARTÍCULO CCT 152/91	DESCRIPCIÓN	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11
Art. 143 A	Presentismo y puntualidad (12,5% op. Int.)	\$ 280,50	\$ 280,50	\$ 293,00	\$ 291,75	\$ 291,75	\$ 291,75	\$ 291,75	\$ 291,75	\$ 291,75	\$ 337,00	\$ 337,00	\$ 337,00
Art. 106	Adicional por Antigüedad												
Art. 169	Sueldo Básico Inicial Mínimo	\$ 1.122,00	\$ 1.122,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.172,00	\$ 1.348,00	\$ 1.348,00	\$ 1.348,00
Art. 169 3)	Asignaciones no remunerativas	\$ 197,00	\$ 197,00	\$ 140,00	\$ 140,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
	TOTAL BÁSICO	\$ 1.599,50	\$ 1.599,50	\$ 1.605,00	\$ 1.603,75	\$ 1.713,75	\$ 1.713,75	\$ 1.713,75	\$ 1.713,75	\$ 1.713,75	\$ 1.935,00	\$ 1.935,00	\$ 1.935,00
Art. 174	Mínimo Garantizado a Repartidores	\$ 2.918,00	\$ 2.918,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.048,00	\$ 3.505,00	\$ 3.505,00	\$ 3.505,00
	Variable												
	SUMATORIA DE APORTES	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%	142%
	TOTAL CON APORTES	\$ 4.138,70	\$ 4.138,70	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.323,08	\$ 4.971,26	\$ 4.971,26	\$ 4.971,26
	CONCEPTOS FIJADOS EN CCT	\$ 198,79	\$ 198,79	\$ 198,79	\$ 201,35	\$ 229,75	\$ 229,75	\$ 229,75	\$ 229,75	\$ 229,75	\$ 250,11	\$ 250,11	\$ 250,11
	TOTAL FINAL	\$ 4.337,48	\$ 4.337,48	\$ 4.521,87	\$ 4.524,43	\$ 4.552,83	\$ 4.552,83	\$ 4.552,83	\$ 4.552,83	\$ 4.552,83	\$ 5.221,37	\$ 5.221,37	\$ 5.221,37
	ACUMULADO ANUAL	\$ 56.149,54											

CONCEPTOS ANUALES		
Art. 143 B	Incentivo Anual	\$ 1.172,00
- Acuerdo 2010 -	Costo del incentivo, con 5% extra para OSPAGA (Acuerdo 2010)	\$ 1.230,60
Art 149	Bonificación anual por asistencia	\$ 585,00
	TOTAL ANUAL	\$ 1.815,60

COSTO FIJO TOTAL ANUAL DE UN REPARTIDOR	\$ 57.965,14
--	---------------------

CANTIDAD DE REPARTOS	9
COSTO FIJO DE M.O. DE REPARTO ANUAL	\$ 521.686,22
GASTOS DE ART ANUALES	\$ 28.368,48
COSTO TOTAL DE REPARTIDORES	\$ 550.054,70

TABLA 6: Costo fijo anual de repartidores de SODAS UEB SRL.



La parte variable, para la cual no se consideró ningún valor en la TABLA 6, depende del tipo y de la cantidad de productos entregados por cada repartidor. Cada uno de estos empleados recibe un porcentaje, preestablecido en el convenio colectivo de trabajo, por cada producto que entrega. En la TABLA 7 se detallan los porcentajes correspondientes a cada producto según el Artículo 170 del CCT.

Porcentaje de pago por cada producto entregado por repartidor sin ayudante A FAMILIA Art 170	
PRODUCTO	%
Bidones retornables	10%
Bidones descartables	7%
Botellas descartables	7%
Soda en sifones descartables	6%
Soda en sifones de vidrio retornables	13%
Soda en sifones de plástico retornables	13%
Amargos	8%
Porcentaje de pago por cada producto entregado por repartidor sin ayudante A NEGOCIO Art 170	
PRODUCTO	%
Bidones retornables	5%
Bidones descartables	5%
Botellas descartables	5%
Soda en sifones descartables	6%
Soda en sifones de vidrio retornables	10%
Soda en sifones de plástico retornables	10%

TABLA 7: Comisiones en porcentaje establecidas para cada tipo de producto según cliente.

Analizando detenidamente la naturaleza de este concepto, se observa que se trata, en realidad, de un costo que existe sólo si la venta del producto tiene lugar dentro del ciclo de la empresa. Es decir, si bien forma parte del sueldo de los repartidores, ellos no percibirán dicho monto en tanto no realicen ninguna entrega de productos a clientes y, por lo tanto, la empresa no incurrirá en dicha erogación. Por este motivo, la parte variable del costo de los repartidores será tratada como un costo de comercialización asociable directamente a cada producto.



De acuerdo al análisis anterior y las consideraciones realizadas, se puede concluir que no existe un costo de mano de obra directa que pueda ser asociado a la producción de cada bien elaborado, hecho que, si bien resulta atípico, no representa ningún escollo en el desarrollo del presente trabajo.

4.2 Mano de obra indirecta

Ya en el párrafo anterior se mencionó el hecho de que para el presente análisis el costo de la mano de obra directa posee un valor igual a cero, y se explicó por qué algunos conceptos serán tratados como costos fijos indirectos. Sin embargo, no se nombró en ningún momento el costo del personal de naturaleza fija típicamente asociado a la mano de obra indirecta. En esta situación se encuentran los empleados que forman parte de la estructura jerárquica de la empresa y el staff de apoyo, entre otros.

En el capítulo cinco (5) del presente trabajo se analiza en profundidad la estructura de la empresa. Por ahora, a fin de precisar el costo que representa esta estructura para la organización, basta detallar de manera resumida los cargos dentro de la organización.

La empresa cuenta en la actualidad con dos gerentes que desempeñan una gran cantidad de tareas, muchas de ellas operativas. Por encima de la línea de estos gerentes se encuentra el directorio, del cual también forman parte ambos, y por debajo de ellos trabaja una secretaria que, además, asiste en tareas administrativas. Como estructura propia esto es todo lo que SODAS UEB SRL posee.

Sin embargo, cuenta además con asesores en diversos rubros como bromatología, higiene y seguridad, legales y contables cuyos honorarios también serán tenidos en cuenta dentro de los costos de mano de obra indirecta. Del balance de la empresa se extraen los costos de la estructura y de los asesores.

COSTO FIJO DE ESTRUCTURA Y PERSONAL ADMINISTRATIVO ANUAL	\$ 128.000,00
COSTO FIJO DE HONORARIOS PROFESIONALES ANUAL	\$ 51.909,38
COSTO FIJO INDIRECTO TOTAL ANUAL	\$ 179.909,38



4.3 Materia Prima

Los sifones de 1 litro y 0,5 litros no se considerarán para la determinación de los costos de producción. Esto obedece a dos razones. Una, por la baja incidencia en el porcentaje global de ventas que, en conjunto, no alcanza el 0,5 % de las ventas anuales. Y la segunda razón, por la política de la empresa de eliminarlos progresivamente de su cartera de productos.

Las materias primas por familias de productos se pueden observar en la TABLA 8. Estos materiales representan los costos directos de cada bien y conforman el producto final. En líneas generales, su imputación no presenta ningún tipo de dificultad ya que es fácilmente identificable la cantidad de cada uno de estos componentes que se incorporan durante la fabricación. Por lo tanto, sólo es necesario determinar el costo unitario de cada uno de ellos y asociarlo a la unidad de producto.

A continuación se detallan las Materias primas por familias de productos:

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS	PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS	PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS
SIFONES	Envase	BIDONES PLÁSTICOS	Envase	BIDONES DE VIDRIO	Envase
	Termo contraíble		Termo contraíble		Agua
	Agua		Tapa plástica		Tapa plástica
	Anhídrido carbónico		Agua		

TABLA 8: Materias primas por productos.

Una singularidad que se presenta en el caso de SODAS UEB SRL, es el hecho de que no existe un costo directo en la obtención del agua, sólo podría asociarse el costo de la energía y algunos consumibles (filtros, químicos, etc.) en pequeñas cantidades. Sin embargo, en la práctica es más sencillo tratarlos como costos indirectos del proceso de fabricación. Por este motivo, en la ecuación final del costo por producto sólo se considerará el agua como base para el prorrateo de los costos indirectos, no asociándosele ningún costo directo propio.



4.4 Envases

En la comercialización de productos descartables, la imputación del costo del envase se limita a determinar el costo de cada botella o sifón y agregarlo al costo total del producto. Sin embargo, por las características propias de la operatoria de la empresa, este concepto no aplica ya que todos los bienes producidos por SODAS UEB SRL son comercializados en envases retornables, lo que obliga a replantear la imputación del costo del envase. Por este motivo, lo correcto para imputar el costo de los envases es dividir el precio de un envase nuevo por la cantidad de ciclos que se utiliza antes de ser dado de baja.

En la práctica cada tipo de envase tiene una rotación diferente que depende del tipo de producto y de la cantidad que contiene. Además, al tratarse de productos con una alta estacionalidad, la tasa de rotación anteriormente nombrada, es variable con picos de consumo durante el verano y valles durante el invierno, hecho que es aún más notorio en la soda.

Todos los envases, tanto de agua como de soda, tienen una vida útil de entre uno y dos años. Esto es afirmado por los proveedores y ratificado por la experiencia de la empresa. Durante este tiempo, los envases plásticos de soda rotan entre 28 y 36 veces por año, mientras que los bidones lo hacen entre 18 y 22 veces. Si bien algunos envases logran superar esa cantidad de tiempo en servicio, otros no llegan a hacerlo ya que una cantidad de estos son robados por llenadoras de agua y sodas clandestinas o bien, se pierden en los hogares de clientes que simplemente desaparecen de sus domicilios registrados. El total de envases que no vuelve a la empresa antes de cumplir con su tiempo estimado de vida útil ronda aproximadamente el 30%. Por tales motivos, con el objeto de cubrir los costos extras en los que se incurre por cada envase que no regresa a la empresa, en el presente trabajo se considerará que la vida útil de cada envase es de un año, por lo que se debe, entonces, prorratear su precio en la cantidad de rotaciones estimadas para el mismo período.

El tiempo extra de duración luego de cumplido el año, aspecto que no se considerará en el presente trabajo, varía según diferentes factores, tales como el momento del año de la incorporación (ya que en verano soportan un uso mucho más intensivo que en invierno), el proveedor, el clima, las condiciones de almacenamiento, el cuidado que tenga el cliente durante su manipulación, entre otros.



Una explicación aparte merece el caso de los bidones de vidrio de cuatro (4) litros, ya que fue en el año 2007 la última vez que se incorporó una nueva tanda de envases al capital de trabajo de la empresa. En aquel momento, y a sabiendas de que el proveedor de dichos elementos retiraría los envases del mercado, SODAS UEB SRL decidió comprar más envases de los que en realidad se necesitaban, así pudo stockearlos y continuar con la comercialización de agua embotellada en dicha presentación, aún en caso de que algunos envases se rompieran o perdieran. Cabe destacar que en la actualidad estos productos siguen siendo comercializados.

A partir de lo expresado, la lógica indica que cada uno de los envases tiene un mínimo de cinco años en servicio. Y si, además de tener en cuenta que UEB comenzó la venta de dichos productos en el año 1982, se considera que la duración de los recipientes de vidrio, en tanto sean bien tratados, es muy superior a la de los envases de plástico, se puede afirmar, sin mucho margen de error, que a los fines de establecer el costo primo del bidón, el envase ya se encuentra completamente amortizado.

Esto hace que, independientemente del número de ciclos que dichos bidones cumplen en un año, no se asocie ningún costo correspondiente al envase, por venta realizada

A continuación, se detallan precios por envase, cantidad de ciclos en un año y precio asignable del mismo a cada producto por venta. La TABLA 9 refleja los comentarios realizados con anterioridad sobre los envases de vidrio:

PRODUCTO	\$ ENVASE NUEVO	Nº DE CICLOS PROMEDIO POR AÑO	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA
BIDONES DE 20 L	\$ 19,08	18	\$ 1,06
BIDONES DE 10 L	\$ 11,28	18	\$ 0,63
BIDONES DE 4 L	\$ 0	13	\$ 0
SIFONES DE 1,25 L	\$ 19,65	28	\$ 0,70

TABLA 9: Costo asignable de envase por venta realizada, tomando como vida útil un año.



4.5 Costos de Materias Primas Por Productos

Tomando como base las materias primas detalladas en la TABLA 8, se analizarán, a continuación, las materias primas restantes de cada línea de productos para determinar su costo unitario, excluyendo los envases y el agua,

4.5.1 Sifones

En el siguiente extracto de la TABLA 8 (TABLA 8A) se pueden observar las materias primas de los sifones de soda.

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS
SIFONES	Envase
	Termo contraíble
	Agua
	Anhídrido carbónico

TABLA 8A: Materias primas de los sifones.

Anteriormente se analizó el costo asignable a cada venta por envase, de modo que para tener el costo total de materias primas, debe agregarse el costo del termo contraíble y del gas que lleva cada sifón.

4.5.1.1 Termo contraíble

Para determinar el costo de termo contraíble por unidad se contabilizó la cantidad de sifones que salen con la protección correctamente colocada por cada rollo de film. Luego, se hizo una división simple entre el precio de un rollo de film protector y esta cantidad de sifones. De esta forma, el costo de los sifones que salen con el termo contraíble mal colocado y por lo tanto, exigen un re trabajo, es considerado y absorbido por los que salieron bien terminados. De la realización de las operaciones anteriores, se obtiene el precio unitario del film termo contraíble:

$$\text{Precio de Film Termo contríble por sifón} = \$ 0,10$$



4.5.1.2 Anhídrido carbónico

Como se explicó al comienzo del trabajo, en la página 13, en la etapa previa a inyectar el CO₂ en el sifón, el agua se enfría para que absorba mayor cantidad de partes de gas por unidad de agua. De esta forma, se aumenta la cantidad de gas por sifón para una misma presión, lo que disminuye el rendimiento del gas por kilogramo. Se comprobó que el rendimiento por kilogramo de anhídrido carbónico está en torno a los 35-40 sifones, es decir unos 25 gramos de CO₂ por cada sifón, dependiendo de algunos factores internos del proceso, como temperatura del agua, puesta a punto de la rotativa, presión de agua y presión de gas.

Actualmente existe bibliografía que indica una cantidad aproximada de entre 8 y 18 gramos de CO₂ por litro de soda para productos envasados de forma particular con uso de elementos variados que van desde sifones Drago y garrafas recargables (Sifones Drago, 2013), hasta equipos hogareños de mayor tamaño (Milwaukee makerspace, 2013) (Instructables, 2012). Estos métodos de producción casera de soda trabajan a presiones no mayores a los 60 PSI (4,14 bar). Además, durante el proceso rara vez el usuario enfría el agua previo al llenado con gas.

Por su parte, los equipos industriales como los que utiliza UEB Sodas trabajan a presiones que llegan hasta los 120 PSI (8,27 bar), enfrían el agua previamente para aumentar la cantidad de gas que ingresa al envase y generan una turbulencia que mejora la mezcla y saturación de la bebida. Como consecuencia, se disminuye el rendimiento del kilogramo de CO₂, pero se logra un producto de mayor calidad con un sabor más agradable a la boca ya que el gas se encuentra más disuelto en el líquido.



VOLUMEN DE CO₂ ABSORBIDO POR VOLUMEN DE AGUA

Presión en PSI (14,5 PSI = 1 bar)

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130	
Temperatura del agua en ° Fahrenheit	32	4.0	4.3	5.2	5.8	6.3	6.8	7.4	8.0	8.6	9.0	9.7	10.3	10.9	11.3	12.2	12.7	13.3	14.5	15.7	16.8
	35	3.7	4.3	4.8	5.3	5.8	6.3	6.9	7.4	7.8	8.4	9.0	9.6	10.0	10.5	11.2	11.8	12.3	13.4	14.5	15.6
	40	3.4	3.7	4.3	4.8	5.3	5.8	6.3	6.7	7.3	7.6	8.3	8.6	9.2	9.5	10.1	10.3	11.3	12.3	13.3	14.2
	45	3.1	3.4	3.9	4.4	4.8	5.3	5.7	6.0	6.5	7.0	7.4	7.9	8.4	8.7	9.2	9.6	10.4	11.3	12.2	13.1
	50	2.8	3.1	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.5	6.0	6.7	6.8	7.2	7.6	8.1	8.5	8.7	9.7	10.5	11.3	12.2
	55	2.6	3.8	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8	5.1	5.4	6.1	6.1	6.5	6.9	7.3	7.6	7.9	8.5	9.2	10.0	10.7
	60	2.3	2.5	3.0	3.4	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.7	7.1	7.3	7.8	8.5	9.2	10.5
	65	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.1	5.5	5.8	6.0	6.5	6.6	7.2	7.8	8.5	9.1
	70	2.0	2.2	2.5	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.8	6.1	6.2	6.6	7.2	7.8	8.4
	75	1.9	2.1	2.3	2.7	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.7	6.1	6.6	7.2	7.7
	80	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	3.0	3.1	3.4	3.6	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.2	5.4	5.6	6.1	6.6	7.0
	85	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.9	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.7	6.1	6.5
	90	1.5	1.6	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9	5.3	5.8	5.3
95	1.4	1.5	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4					
100	1.3	1.4	1.7	1.9	2.0	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1					

TABLA 10: variación del volumen de CO₂ soluble en agua según la presión y la temperatura.

Fuente: *International Carbonic Soda Fast Manual, International Carbonic Inc.*

La TABLA 10, complementaria de la FIGURA 2, muestra la diferencia en la cantidad de CO₂ que puede absorber el agua a diferentes presiones y temperaturas. Se observa que para una temperatura dada, la presión de trabajo de un equipo industrial (120 PSI) inyecta alrededor del doble de gas que las presiones de trabajo de los equipos hogareños (60 PSI). Por lo tanto, resulta lógico considerar que los valores obtenidos de 35 a 40 sifones por kilogramo de CO₂ son correctos.

Realizada la aclaración anterior, y teniendo en cuenta que el precio de 1 kg de CO₂ comercializado a granel a SODAS UEB SRL es de \$ 13,10; el costo de gas por sifón de 1.25 litros es de \$0,35, al considerar que se realizan 37 sifones en promedio por kilogramo.



4.5.2 Bidones plásticos

En la siguiente TABLA 8B, extracto de la TABLA 8, se detallan las materias primas de los bidones plásticos.

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS
BIDONES PLÁSTICOS	Envase
	Termo contraíble
	Tapa plástica
	Agua

TABLA 8B: Materias primas de los bidones de 10 y 20 litros.

4.5.2.1 Termo contraíble

Para calcular el precio del termo contraíble, que en el caso de los bidones los envuelve en su totalidad, a diferencia de los sifones de soda en los que sólo se cubre la zona de paso del fluido, se procedió de igual manera que en el producto anteriormente citado. Es decir, se calculó la cantidad de envases que salen correctamente presentados luego del proceso de colocación del termo contraíble. Posteriormente se dividió el costo de un rollo de termo contraíble por el número de envases obtenidos, garantizando así considerar el costo del scrap y/o re trabajos que ocasionalmente puedan ocurrir en el proceso.

Por lo tanto, al realizar las operaciones anteriormente citadas se obtienen los siguientes costos unitarios para el Film protector:

$$\text{Costo de Film Termocontríble por bidón de 20 litros} = \$ 0,46$$

$$\text{Costo de Film Termocontríble por bidón de 10 litros} = \$ 0,36$$

4.5.2.2 Tapas Plásticas

En el caso de las tapas plásticas que se colocan en la boca de carga/descarga de agua se asignó el costo de cada unidad según cotización de proveedor (ver Anexo 2). Se las denomina **tapas multiuso** y



para obtener el costo unitario se dividió el costo de una bolsa completa por la cantidad de unidades que posee. El resultado de esta operación se precisa a continuación:

$$\text{Precio de tapa plástica multiuso} = \$ 0,32$$

4.5.3. Bidones de vidrio

Las materias primas de los bidones de cuatro litros se detallan en la TABLA 8C, extraída de la TABLA 8. La principal diferencia con los envases de 10 y 20 litros, además del material del envase, es que no poseen protección de film termo contraíble.

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS
BIDONES DE VIDRIO	Envase
	Agua
	Tapa plástica

TABLA 8C: Materias primas bidones de cuatro litros.

El costo asociado a los envases fue determinado en el apartado 4.4 del presente capítulo y se puede observar en la TABLA 11. De esta forma, sólo resta determinar el costo de las tapas plásticas.

Estas tapas ya denominadas “tapas multiuso” son diferentes de las que se utilizan en los bidones plásticos de mayor tamaño. Sin embargo, el costo por tapa asociado a cada bidón es el mismo. Por lo tanto, el costo por tapa en los bidones de cuatro litros es:

$$\text{Precio de tapa plástica multiuso} = \$ 0,32$$

A continuación en la TABLA 11 se tabulan los costos de las materias primas (MP) para cada línea de producto analizado. Los espacios grises indican que esa materia prima no corresponde al producto en cuestión.



PRODUCTO	ENVASE NUEVO	N° DE CICLOS PROMEDIO	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA	TAPA PLÁSTICA	TERMO Contraíble	CO ₂	COSTO TOTAL MP
BIDONES DE 20 L	\$19,08	18	\$ 1,06	\$ 0,32	\$ 0,46		\$ 1,84
BIDONES DE 10 L	\$ 11,28	18	\$ 0,63	\$ 0,32	\$ 0,36		\$ 1,31
BIDONES DE 4 L	\$ -	13	\$ -	\$ 0,32			\$ 0,32
SIFONES DE 1,25 L	\$ 19,65	28	\$ 0,70		\$ 0,10	\$ 0,35	\$ 1,15

TABLA 11: Costo de materias primas (MP) por línea de producto.

4.6 Costo de comercialización

En este rubro se incluyen todos aquellos gastos en los que se debe incurrir para hacer efectiva la venta de los productos. Como en toda clasificación de costos, existen los costos de comercialización directos e indirectos. Estos se analizarán a continuación.

4.6.1 Costo directo de comercialización

Se incluye dentro de este costo el monto variable que perciben los repartidores de la empresa por cada producto que entregan. Es decir, el adicional por venta que prevé el Artículo 169 del convenio colectivo de trabajo y cuyos porcentajes quedan establecidos en el Artículo 170, será imputado como un gasto de comercialización y no como un gasto de mano de obra, ya que es un costo en el que se incurre si y sólo si se realiza la entrega y venta del producto al cliente.

Entonces, se reproduce la TABLA 7 que muestra los porcentajes por cada línea de productos.



Porcentaje de pago por cada producto entregado por repartidor sin ayudante A FAMILIA Art 170	
PRODUCTO	%
Bidones retornables	10%
Bidones descartables	7%
Botellas descartables	7%
Soda en sifones descartables	6%
Soda en sifones de vidrio retornables	13%
Soda en sifones de plástico retornables	13%
Amargos	8%
Porcentaje de pago por cada producto entregado por repartidor sin ayudante A NEGOCIO Art 170	
PRODUCTO	%
Bidones retornables	5%
Bidones descartables	5%
Botellas descartables	5%
Soda en sifones descartables	6%
Soda en sifones de vidrio retornables	10%
Soda en sifones de plástico retornables	10%

TABLA 7: Comisiones en porcentaje establecidas para cada tipo de producto según cliente.

Como se establece en el convenio colectivo de trabajo 152/91 estos porcentajes se aplican sobre el precio de venta sin IVA de cada uno de los productos. Por lo tanto, el COSTO por unidad, cualquiera sea el producto, está vinculado con el PRECIO de venta establecido por la empresa; de modo que si se mantienen todos los demás costos fijos, el costo es una función lineal del precio.

En líneas generales, una vez que se conoce el costo de un producto, en base a decisiones estratégicas y de posicionamiento determinados por la empresa para cada línea de productos, debería establecerse un precio de venta que considere diferentes variables como el tipo de bien, el valor percibido por el cliente, la competencia, entre muchos otros elementos. En este caso, el precio de venta modifica los costos y, por lo tanto, se utilizará el precio de venta de uno de los meses analizados para la determinación del costo directo de comercialización. En la página siguiente, se presenta la TABLA 12 en la cual se establecen los costos directos de comercialización:



	PRECIO DE VENTA	PRODUCTO COMERCIALIZADO A	% DE COMISIONES - ART. 170 -	COSTO DIRECTO DE COMERCIALIZACIÓN
Bidón 20 lts	\$ 22,00	NEGOCIOS	5%	\$ 1,10
Bidón 10 lts	\$ 11,50	FAMILIAS	10%	\$ 1,15
Bidón Vidrio	\$ 7,00	FAMILIAS	10%	\$ 0,70
Sifón Soda	\$ 2,25	FAMILIAS	13%	\$ 0,29

TABLA 12: Costos directos de comercialización por línea de productos.

El porcentaje de comisión considerado en la TABLA 12, y que es utilizado en el resto del trabajo, es único para cada producto. Sin embargo, en la TABLA 7 - en la página anterior - se muestra que el convenio colectivo de trabajo considera dos porcentajes distintos. Uno, para repartos que entregan productos a familias, y otro para repartos que entregan productos a negocios.

Si bien es posible que se entreguen bidones de 20 litros a familias y bidones de 10 litros a empresas, contrariando los valores colocados en la TABLA 12, en la práctica se observa que en esto no ocurre en la inmensa mayoría de los casos. Es decir, los bidones de 20 litros se entregan casi en su totalidad a negocios, y los bidones de 10 litros y 4 litros se entregan a familias, al igual que los sifones de 1,25 litros.

4.6.2 Costos indirectos de Comercialización

Son costos indirectos de comercialización aquellos en los que SODAS UEB SRL incurre para realizar la entrega de los productos, pero cuyo valor no guarda una relación proporcional con la cantidad de productos entregados. Por tal motivo, en la práctica es más sencillo prorratarlos con el resto de los costos indirectos.

Estos conceptos incluyen:

- Mantenimiento de bienes de uso: que se refiere a reparaciones e intervenciones correctivas sobre las camionetas.
- Ropa y equipos de trabajo: indumentaria destinada al personal con repartos a cargo.



- Fletes y acarreos: de camionetas que han sufrido desperfectos y envíos especiales a proveedores y clientes
- Combustibles y lubricantes de las camionetas
- Seguros e impuestos automotores
- Leasing, mediante el cual se ha ampliado y renovado la flota de vehículos
- Amortizaciones de las camionetas

En la TABLA 13 se colocan los valores monetarios para cada uno de estos conceptos extraídos del balance del último período fiscal finalizado al iniciar el presente trabajo.

RUBRO	TOTAL
Mantenimiento de Bienes de Uso	\$ 70.232,86
Ropa y Equipos de trabajo	\$ 4.353,64
Fletes y Acarreos	\$ 7.373,73
Combustibles y Lubricantes	\$ 73.378,48
Seguros e impuestos Automotores	\$ 37.364,57
Leasing	\$ 93.279,18
Amortizaciones	\$ 97.163,91
TOTAL	\$ 383.146,38

TABLA 13: Costos indirectos de comercialización.

4.7 Cargas Fabriles

Las cargas fabriles deben prorratearse entre los productos vendidos, a través de un procedimiento que sea consistente con la variedad de productos ofrecidos. Es decir, se debe decidir cómo se distribuirán los costos fijos para que estos sean absorbidos por los diferentes productos.

En el presente trabajo se decide realizar la distribución de los costos fijos tomando como base de prorrateo el litro de agua. Esta parece ser la decisión más coherente ya que refleja el hecho de que un producto que lleva más litros de agua en su interior necesitó de mayor cantidad de tiempo para ser llenado, mayor consumo de electricidad, mayor espacio en la camioneta y de almacenamiento.



A continuación se presenta la TABLA 14 que contiene la información sobre los costos indirectos extraída del balance. Se quitaron del mismo los sueldos del personal, cargas sociales, costos de ART y demás costos de comercialización, considerados al momento de analizar cada uno de los componentes del costo y su implicancia para la empresa. Por este motivo, dichos conceptos presentan un valor monetario igual a \$ 0.

RUBRO	TOTAL
Sueldos y Jornales	\$ 0,00
Cargas Sociales	\$ 0,00
Seguro Accidentes de Trabajo	\$ 0,00
Impuestos, Tasas y Contribuciones	\$ 113.488,91
Energía, Teléfono, Gas y otros	\$ 55.616,97
Mantenimiento de Bienes de Uso	\$ 55.866,34
Gastos Generales y Otros Gastos	\$ 5.204,14
Útiles y papelería	\$ 10.558,67
Publicidad	\$ 2.528,20
Ropa y Equipos de trabajo	\$ 2.236,22
Fletes y Acarreos	\$ 0,00
Honorarios	\$ 0,00
Intereses, Multas y Punitivos	\$ 3.415,86
Gastos Bancarios	\$ 10.331,56
Combustibles y Lubricantes	\$ 0,00
Comisiones Adicionales (Socios)	\$ 79.603,68
Seguros e impuestos Automotores	\$ 0,00
Alquileres	\$ 48.000,00
Leasing	\$ 0,00
Amortizaciones (excluyendo rodados)	\$ 19.621,03
TOTAL	\$ 406.471,58

TABLA 14: Costos indirectos de SODAS UEB SRL.

En la TABLA 15 que se reproduce a continuación, se detalla la cantidad de unidades comercializadas para cada línea de productos y la cantidad total de litros de agua que eso representó para la empresa en el último año.



Se muestra además el GRÁFICO 1 que representa los porcentajes de cada línea de productos sobre el total de litros comercializados por SODAS UEB SRL en un período de 12 meses.

PRODUCTO	MATERIAL	LITROS X UNIDAD	CANTIDAD TOTAL ENTREGADA	TOTAL EN LITROS	% SOBRE EL TOTAL
SIFON	VIDRIO	1	11000	11000	0,314%
SIFON	PLASTICO	1,25	369000	461250	13,180%
SIFON	VIDRIO	0,5	2050	1025	0,029%
SODA	BOTELLA	0,5	3396	1698	0,049%
BIDON	VIDRIO	4	16000	64000	1,829%
BIDON	PLASTICO	10	56075	560750	16,023%
BIDON	PLASTICO	20	120000	2400000	68,577%
TOTAL				3499723	100,000%

TABLA 15: Cantidades totales comercializadas por producto en un año por SODAS UEB SRL.

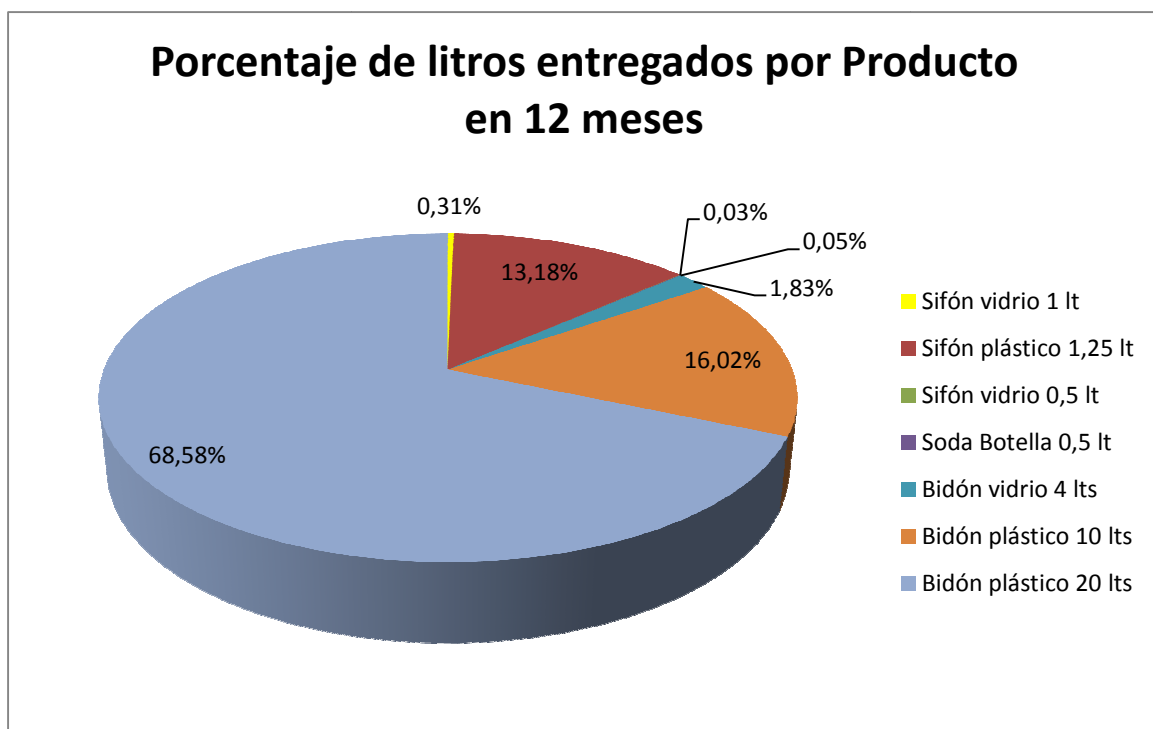


GRAFICO 1: Porcentaje por línea de productos sobre el total de litros de agua comercializados en 12 meses por SODAS UEB SRL.



Como se observa, durante el último año la empresa comercializó un total de 3.499.723 litros de agua. Teniendo en cuenta que SODAS UEB SRL procesa toda el agua que extrae, ya sea que se utilice para limpieza o llenado de los bidones, la ventaja de utilizar este valor para realizar el prorrateo es que considera implícitamente el costo de todos los litros de agua que la empresa extrae y procesa, pero que no se utilizan para llenar un envase. Dicho desde otra perspectiva, si se emplearan mayor cantidad de litros de agua en llenar envases y una proporción menor en tareas de limpieza, manteniendo los costos en los mismos valores, el costo por unidad de litro comercializada bajaría, generando así, un aumento de la eficiencia.

Para realizar el prorrateo es necesario, en primer lugar, adicionar a los costos indirectos los demás costos previamente tratados, es decir, costo de mano de obra del personal de planta, costo de mano de obra del personal de reparto, costo de mano de obra de personal administrativo y costo indirecto de comercialización. Este sumatoria se observa en la TABLA 16:

CONCEPTO	MONTO
Personal Interno	\$ 439.931,50
Personal de Reparto	\$ 550.054,70
Personal Administrativo	\$ 179.909,38
Costo indirecto de comercialización	\$ 383.146,38
Cargas Fabriles	\$ 406.471,58
TOTAL	\$ 1.959.513,54

TABLA 16: Sumatoria de costos a prorratear.

Ahora se divide el valor total obtenido en la TABLA 16 por la cantidad de litros de agua comercializados en el período analizado, es decir, un año:

$$\$ \frac{1.959.513,54}{3499723} = \$0,56 \text{ [\$ / litro de agua]}$$

De esta forma se ha encontrado un costo por litro de agua envasado por SODAS UEB SRL, que permitirá determinar cuál es el costo indirecto asignable a cada producto producido y comercializado según su contenido.



4.8 Costo de transformación

Con los valores hasta aquí obtenidos se puede determinar el costo de producción por producto. Para ello, se suman los costos de materias primas con el prorrateo de los costos indirectos, tal como se observa en la TABLA 17.

PRODUCTO	MATERIAS PRIMAS	LITROS DE AGUA	\$ X LITRO DE AGUA	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	COSTO DE PRODUCCIÓN
BIDONES DE 20 L	\$ 1,84	20,00	\$ 0,56	\$11,20	\$ 13,04
BIDONES DE 10 L	\$ 1,31	10,00	\$ 0,56	\$ 5,60	\$ 6,91
BIDONES DE 4 L	\$ 0,32	4,00	\$ 0,56	\$ 2,24	\$ 2,56
SIFONES DE 1,25 L	\$ 1,15	1,25	\$ 0,56	\$ 0,70	\$ 1,85

TABLA 17: Costo de producción unitario de cada producto.

El próximo paso es incluir el costo directo de comercialización de SODAS UEB SRL, que oportunamente fuera identificado: la comisión que los repartidores perciben por entregar los productos, cuyos porcentajes están establecidos en el Convenio Colectivo de Trabajo.

4.9 Costo de venta

El costo de venta es aquel que adiciona al costo de producción los gastos directos de comercialización. En el apartado anterior, se obtuvieron y se tabularon los costos de producción para cada uno de los productos. El costo directo de comercialización está compuesto por las comisiones que reciben cada uno de los repartidores, cada vez que realizan la entrega de uno o más productos a algún cliente. Anteriormente, se detallaron dichos porcentajes – ver TABLA 7 - y se explicó además, que se aplican sobre el precio de venta sin IVA.

En la página siguiente – en la TABLA 18 - se calcula el costo de venta de los productos elaborados por SODAS UEB SRL. En ella se suman el costo de producción – obtenido en la TABLA 17 - y el costo directo de comercialización – calculado en la TABLA 12.



PRODUCTO	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTO DIRECTO DE COMERCIALIZACIÓN	COSTO DE VENTA
BIDONES DE 20 L	\$13,04	\$ 1,10	\$ 14,14
BIDONES DE 10 L	\$ 6,91	\$ 1,15	\$ 8,06
BIDONES DE 4 L	\$ 2,56	\$ 0,70	\$ 3,26
SIFONES DE 1,25 L	\$ 1,85	\$ 0,29	\$ 2,14

TABLA 18: Costo de venta unitario por línea de producto.

4.10 Planilla para costeo

En base al análisis realizado con anterioridad, se propone la siguiente planilla para la determinación del costo unitario por producto para un período seleccionado por SODAS UEB SRL, de forma que pueda al final de dicho período, obtener el costo por producto. Esta planilla resume el proceso de asignación de costos realizado hasta aquí en el presente trabajo, y permite observar rápidamente cuales son los factores que influyen sobre el costo de cada producto.

Además de colocar la planilla modelo, FIGURAS 16 A Y 16 B, se muestra, a continuación, un ejemplo de cálculo de la planilla - FIGURAS 17 A Y 17 B - con una breve explicación de cómo se calcula cada uno de los campos.



COSTOS INDIRECTOS

COSTOS INDIRECTOS TOTALES	
CANTIDAD DE LTS PROCESADOS	
COSTO INDIRECTO POR LITRO	

BIDONES DE 20 LITROS

COSTO DE BOLSA DE TAPAS	
CANTIDAD DE BOLSAS	
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	

COSTO ROLLO DE FILM TERMOC.	
CANTIDAD DE ROLLOS UTILIZADOS	
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	

COSTO POR ENVASE	
NUMERO DE ROTACIONES ANUALES	18
COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA	

TAPA	ENVASE	FILM	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
						5%	

BIDONES DE 10 LITROS

COSTO DE BOLSA DE TAPAS	
CANTIDAD DE BOLSAS	
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	

COSTO ROLLO DE FILM TERMOC.	
CANTIDAD DE ROLLOS UTILIZADOS	
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	

COSTO POR ENVASE	
NUMERO DE ROTACIONES ANUALES	18
COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA	

TAPA	ENVASE	FILM	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
						10%	

BIDONES DE 4 LITROS

COSTO DE BOLSA DE TAPAS	
CANTIDAD DE BOLSAS	
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	

COSTO POR ENVASE	0
NUMERO DE ROTACIONES ANUALES	14
COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA	0

TAPA	ENVASE	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
					10%	

FIGURA 16 A: Planilla de costeo para bidones.



SIFONES DE SODA

COSTO KG DE CO2			COSTO ROLLO DE FILM PROTECTOR			COSTO POR ENVASE		
RENDIMIENTO POR KG			CANTIDAD DE ROLLOS UTILIZADOS			NUMERO DE ROTACIONES ANUALES		28
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS			CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS			COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA		

TAPA	ENVASE	FILM	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
						13%	

FIGURA 16 B: Planilla de costeo para sifones.

BIDONES DE 20 LITROS

COSTO DE BOLSA DE TAPAS		\$ 250,00	COSTO ROLLO DE FILM TERMOC.		\$ 1.200,00	COSTO POR ENVASE		\$ 19,05
CANTIDAD DE BOLSAS		4	CANTIDAD DE ROLLOS UTILIZADOS		3	NUMERO DE ROTACIONES ANUALES		18
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS		10452	CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS		10452	COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA		\$ 1,06

TAPA	ENVASE	FILM	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
\$ 0,10	\$ 1,06	\$ 0,34	20	\$ 12,05	\$ 22,00	5%	\$ 14,65

→ Σ de Costos + (Precio de Venta x % Repartidor)

Costo Ind. por litro x Cantidad de litros

(Costo rollo de film Termoc. X cantidad de rollos utilizados) / Cantidad de envases producidos

= Costo de envase asignable por venta

(Costo de Bolsa de Tapas x cantidad de bolsas utilizadas en el período) / Cantidad de envases producidos en el período

FIGURA 17A: Ejemplo de cálculo para bidones.



SIFONES DE SODA

COSTO KG DE CO2	\$ 14,00
RENDIMIENTO POR KG	37

COSTO ROLLO DE FILM PROTECTOR	\$ 1.500,00
CANTIDAD DE ROLLOS UTILIZADOS	1
CANTIDAD DE ENVASES PRODUCIDOS	15000

COSTO POR ENVASE	\$ 19,65
NUMERO DE ROTACIONES ANUALES	28
COSTO ASIGNABLE POR ENVASE POR VTA	\$ 0,70

CO2	ENVASE	FILM	LITROS	COSTOS IND.	PRECIO DE VENTA	% REPARTIDOR	COSTO TOTAL
\$ 0,38	\$ 0,70	\$ 0,10	1,25	\$ 0,75	2,25	13%	\$ 2,23

Σ de Costos + (Precio de Ventax % Repartidor)

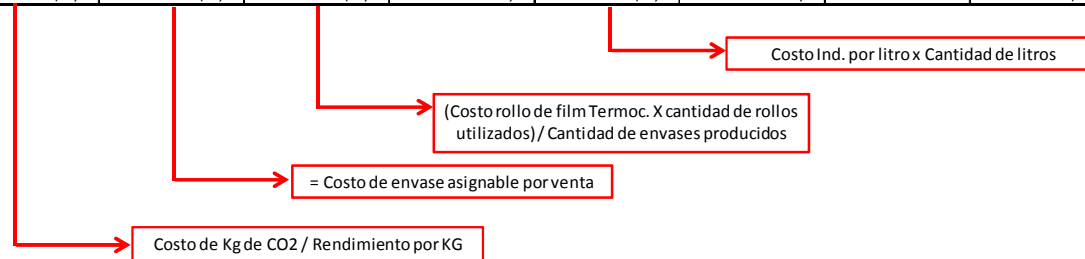


FIGURA 17 B: Ejemplo de cálculo para sifones.



4.11 Análisis de sensibilidad

A continuación, se realiza un análisis de sensibilidad. Esto implica el estudio de cómo se altera el costo de cada producto, frente a fluctuaciones de algunas de las variables determinantes. Se consideran escenarios con aumentos o disminuciones de cada variable, para observar cómo estos afectan al costo por producto. Específicamente se analizan modificaciones de los costos indirectos asignados por litro de agua, precio de las materias primas y variaciones en las comisiones de los repartidores.

Tal análisis da información importante a la empresa, permitiéndole saber cuáles de estos puntos son los que merecen mayor atención y, por lo tanto, exigen tener algún plan de acción en caso de que se observen cambios importantes en los mismos. El presente análisis, que se observa en los GRÁFICOS 2,3,4 Y 5, se realiza sobre el costo de comercialización, es decir, aquel costo que incluye la comisión de los repartidores.

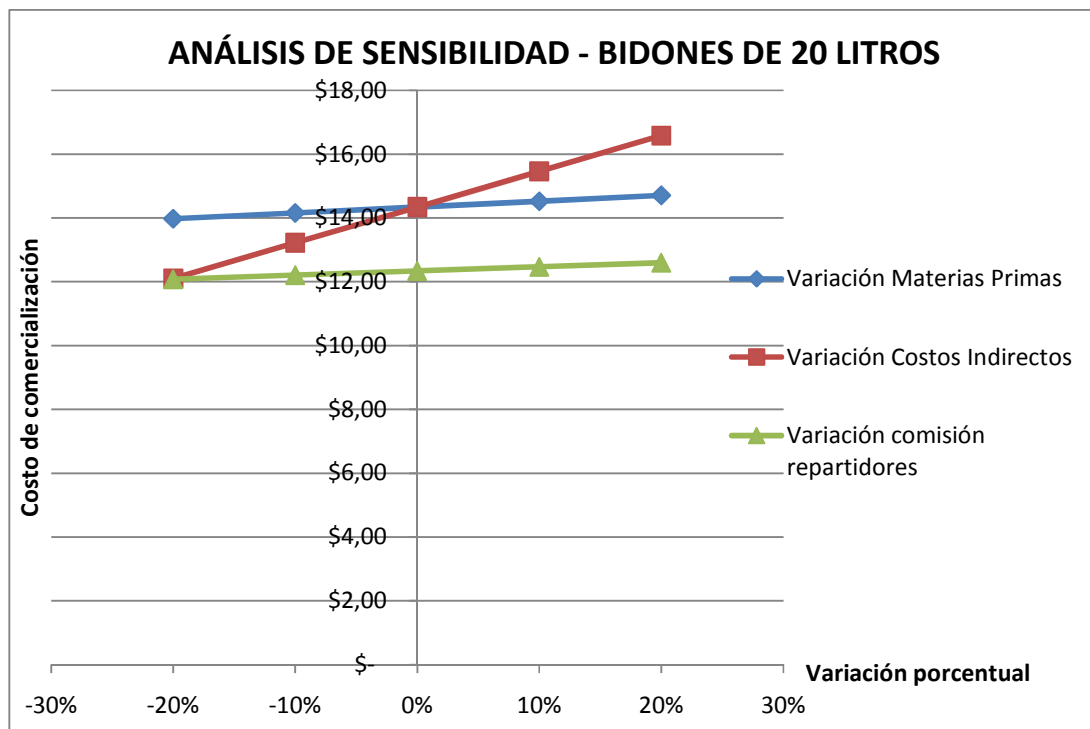


GRAFICO 2: Variaciones porcentuales en costos de bidones de 20 litros y su efecto en el costo unitario.

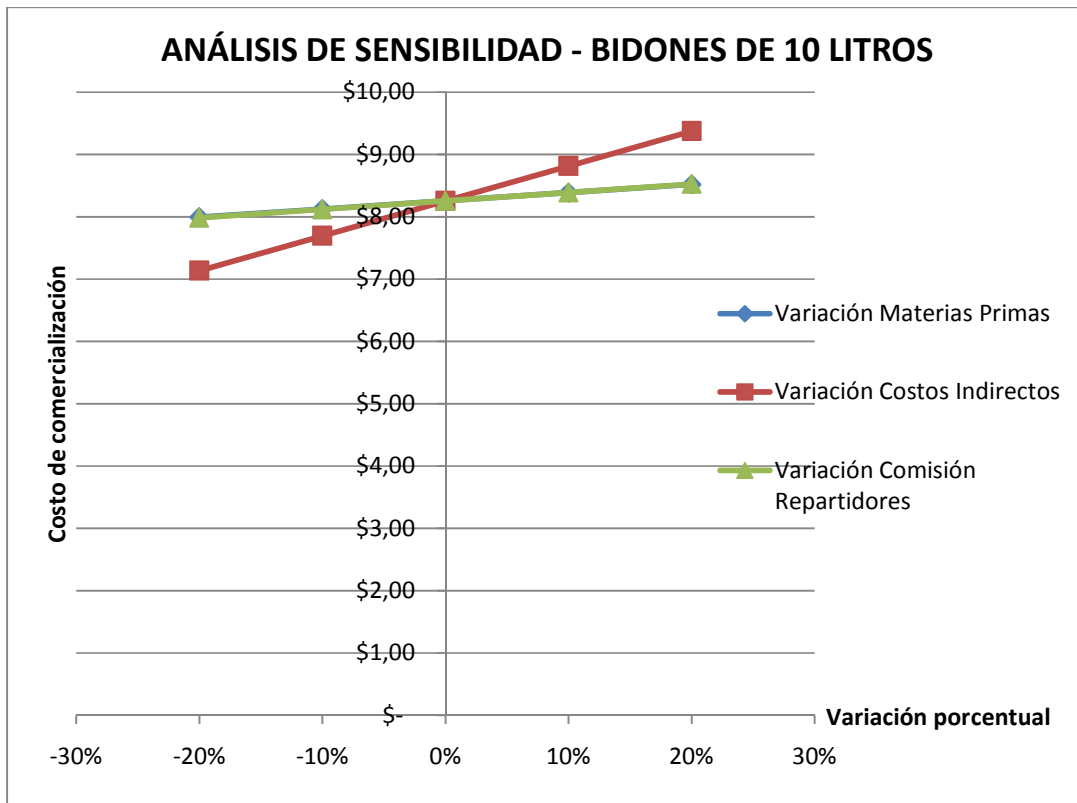


GRAFICO 3: Variaciones porcentuales en costos de bidones de 10 litros y su efecto en el costo unitario.

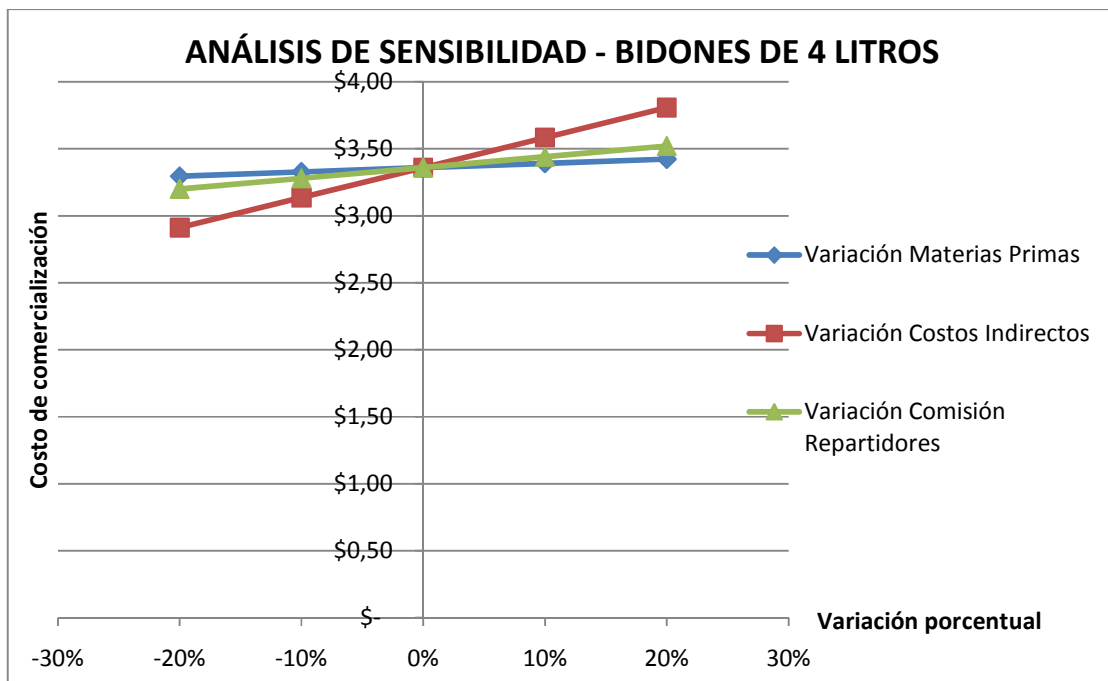


GRAFICO 4: Variaciones porcentuales en costos de bidones de 4 litros y su efecto en el costo unitario.

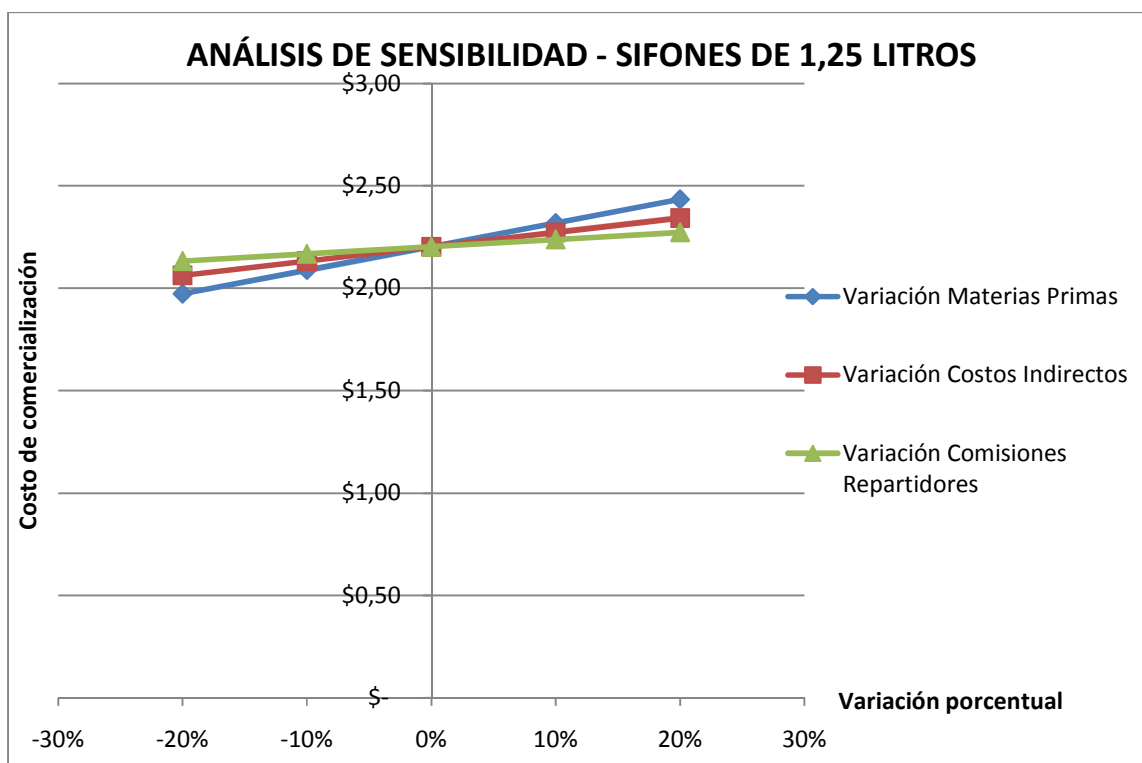


GRAFICO 5: Variaciones porcentuales en costos de sifones de 1,25 litros y su efecto en el costo unitario.

Los GRÁFICOS 2, 3 Y 4 muestran que la variable más sensible es el costo indirecto por litro de agua en los tres primeros casos. Las dos variables restantes son de una importancia secundaria. Es decir, el costo de comercialización de cada producto se ve más afectado por un aumento o disminución del costo indirecto asignado a cada litro de agua.

De allí, se sugiere que para disminuir el costo de comercialización de cada línea producto, se trabaje sobre este punto. Ya sea, aumentando la eficiencia de los procesos, es decir, disminuyendo la cantidad de agua que se utiliza para otros fines distintos del llenado de producto, o bien, trabajando en la reducción de los costos indirectos, ya que para asignar un costo a cada litro de agua se realizó el siguiente cociente:

$$\frac{\text{Costo (\$)}}{\text{Litro de agua}} = \frac{\text{Costos Indirectos}}{\text{Cantidad de litros de agua comercializados}}$$



En el caso de los sifones de soda, se da una situación diferente a la hallada en los bidones de agua. Las materias primas son la variable cuya modificación tiene mayor impacto sobre el costo de comercialización del producto, como se observa en el GRÁFICO 5. Esto se debe al peso que tiene el costo de las materias primas dentro del costo total, y en particular, al costo del anhídrido carbónico y del envase, que juntos representan 49% del costo de comercialización (\$ 1.05).

La preponderancia de las materias primas sobre el costo del producto se puede disminuir en la medida en que se aumente la cantidad de ciclos a los que se somete a los sifones, o bien se consiga un envase a un precio menor. No se consideran acciones sobre el anhídrido carbónico ya que, como se explicó anteriormente, se trata de una característica de calidad diferenciadora frente a los productos de la competencia.

Es importante remarcar también, que dentro de los costos indirectos analizados en el trabajo, los salarios del personal interno, honorarios profesionales y la parte fija del sueldo de los repartidores, representa el 60% de todos los gastos prorrateados; es decir que \$ 1.169.895,58 son exclusivamente gastos de mano de obra. Esto obliga a analizar con detenimiento el impacto que el aumento de alguno de estos conceptos puede tener sobre el costo de comercialización, sobre todo en un contexto económico como el actual.

4.12 Polinomio de costos

Se calcula para cada línea de producto el polinomio de costos, que permite determinar el aumento del costo global, frente al aumento de uno o varios de los costos que lo componen. Esto permite anticiparse y ajustar de antemano el precio de venta.

Se consolidó en una sola tabla, la TABLA 19, toda la información referida a los costos, de modo que permita obtener el “peso” de cada ítem sobre el total. En la primera fila de cada producto se detallan costos y cantidades. En la segunda fila se observa el porcentaje de cada costo respecto del costo de comercialización.



De esta forma, cuando uno de los montos varíe dentro de un rango acotado, ya sea insumos, costos indirectos o los porcentajes del variable del sueldo de un repartidor, se podrá obtener la variación total del costo de comercialización, simplemente multiplicando el aumento porcentual del elemento considerado por el peso ponderado correspondiente en el costo total.

Como se expuso en el párrafo anterior, este polinomio se puede utilizar sólo para variaciones acotadas en los costos, ya que un aumento importante en uno o varios de estos componentes modifica completamente la relación entre estos con respecto al costo de comercialización, obligando a calcular nuevamente los coeficientes del polinomio.



	MATERIAS PRIMAS			COSTOS INDIRECTOS			COSTOS COMERCIALIZACIÓN			
	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA	TAPA PLÁSTICA	TERMO CONTRAIBLE	LITROS DE AGUA	COSTO X LITRO DE AGUA	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	PRECIO DE VENTA	PORCENTAJE COMISIÓN	COMISIÓN REPARTIDOR	COSTO COMERCIALIZACIÓN
BIDONES DE 20 L	\$ 1,06	\$ 0,32	\$ 0,46	20	\$ 0,56	\$ 11,20	\$ 22,00	5%	\$ 1,10	\$ 14,14
	7,50%	2,26%	3,25%			79,21%			7,78%	100,00%

$$\Delta\% \text{ BIDÓN 20 L} = (7,50\% \times A) + (2,26\% \times B) + (3,25\% \times C) + (79,21\% \times D) + (7,78\% \times E)$$

con

- A = $\Delta\%$ DEL PRECIO POR ENVASE
- B = $\Delta\%$ DEL PRECIO POR TAPA
- C = $\Delta\%$ DEL PRECIO POR TERMO CONTRAIBLE
- D = $\Delta\%$ DE COSTOS INDIRECTOS
- E = $\Delta\%$ DE LA COMISIÓN

	MATERIAS PRIMAS			COSTOS INDIRECTOS			COSTOS COMERCIALIZACIÓN			
	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA	TAPA PLÁSTICA	TERMO CONTRAIBLE	LITROS DE AGUA	COSTO X LITRO DE AGUA	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	PRECIO DE VENTA	PORCENTAJE COMISIÓN	COMISIÓN REPARTIDOR	COSTO COMERCIALIZACIÓN
BIDONES DE 10 L	\$ 0,63	\$ 0,32	\$ 0,36	10	\$ 0,56	\$ 5,60	\$ 11,50	10%	\$ 1,15	\$ 8,06
	7,78%	3,97%	4,47%			69,51%			14,27%	100,00%

$$\Delta\% \text{ BIDÓN 10 L} = (7,78\% \times A) + (3,97\% \times B) + (4,47\% \times C) + (69,51\% \times D) + (14,27\% \times E)$$

TABLA 19: Polinomio de costos por línea de productos.



	MATERIAS PRIMAS		COSTOS INDIRECTOS			COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN			
	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA	TAPA PLÁSTICA	LITROS DE AGUA	COSTO X LITRO DE AGUA	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	PRECIO DE VENTA	PORCENTAJE COMISIÓN	COMISIÓN REPARTIDOR	COSTO COMERCIALIZACIÓN
BIDONES DE 4 L	\$ -	\$ 0,32	4	\$ 0,56	\$ 2,24	\$ 7,00	10%	\$ 0,70	\$ 3,26
	0%	10%			69%			21%	100,00%

$$\Delta\% \text{ BIDÓN 4 L} = (0,00\% \times A) + (9,82\% \times B) + (0,00\% \times C) + (68,71\% \times D) + (21,47\% \times E)$$

	MATERIAS PRIMAS			COSTOS INDIRECTOS			COSTOS COMERCIALIZACIÓN			
	COSTO ASIGNABLE DE ENVASE POR VENTA	TERMO CONTRAÍBLE	ANHÍDRIDO CARBÓNICO	LITROS DE AGUA	COSTO X LITRO DE AGUA	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	PRECIO DE VENTA	PORCENTAJE COMISIÓN	COMISIÓN REPARTIDOR	COSTO COMERCIALIZACIÓN
SIFONES DE 1,25 L	\$ 0,70	\$ 0,10	\$ 0,35	1,25	\$ 0,56	\$ 0,70	\$ 2,25	13%	\$ 0,29	\$ 2,14
	32,73%	4,66%	16,32%			32,64%			13,64%	100,00%

$$\Delta\% \text{ SIFÓN 1,25 L} = (32,73\% \times A) + (4,66\% \times B) + (16,32\% \times C) + (32,64\% \times D) + (13,64\% \times E)$$

En este último caso se modifica el coeficiente B y C para adaptarlos a las materias primas propias de los sifones:

- A = Δ % DEL PRECIO POR ENVASE
- B = Δ % DEL PRECIO POR TERMOCONTRAÍBLE
- C = Δ % DEL PRECIO DE CO₂
- D = Δ % DE COSTOS INDIRECTOS
- E = Δ % DE LA COMISIÓN

TABLA 19 (CONTINUACIÓN): Polinomio de costos por línea de productos.



5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA

Legalmente, SODAS UEB SRL es una PYME familiar conformada por tres (3) socios, y, como su razón social lo indica, se encuentra inscrita como una Sociedad de Responsabilidad Limitada. Por lo tanto, le aplican todos los elementos propios de este tipo de sociedad. Sólo a fines informativos se detallan las principales características.

Es una sociedad de naturaleza mixta en la que la responsabilidad de los socios no excede del capital. Es una sociedad intermedia entre las sociedades de personas (en las que predomina el elemento personal) y las de capital (en las que prevalece el capital social), ya que reúne elementos de ambas. La caracterización de la sociedad está dada por:

- La división del capital social en cuotas.
- La limitación de la responsabilidad de los socios, a la integración de las cuotas que suscriban.
- La existencia de un procedimiento particular para la transferencia de las cuotas.

5.1 Organización interna y estructura

Es posible establecer las relaciones jerárquicas dentro de SODAS UEB SRL. Sin embargo, no posee un organigrama definido como tal. Además, las ocupaciones de los socios dentro de la organización son variadas. El primero de ellos, se encuentra retirado de la actividad cotidiana. Otro de estos socios, al que se llamará socio N°1, sólo puede realizar tareas que demanden poco esfuerzo físico debido a problemas de salud, por lo que se encuentra abocado al área administrativa. Como consecuencia de esto, el socio N°2 es quien se ocupa de las áreas de producción y ventas.

Utilizando como referencia las tareas de las que los socios se ocupan, se pueden definir como ejes operativos de la empresa los tres procesos nombrados anteriormente: Producción, Ventas y Administración.



El primero de ellos, el proceso de producción, abarca desde la gestión de los envases, limpieza y preservación de los mismos, hasta el llenado, acumulación y aprovisionamiento de estos para los repartos. Se incluyen también aquí las tareas de mantenimiento de los medios de producción, mejoras, montaje y limpieza de los mismos. En lo que respecta al personal, abarca a todo el personal interno y al socio N°2 como encargado del área.

El área de ventas aglutina todas las tareas que tienen que ver con el presupuesto, aprovisionamiento y cobro de los productos comercializados por SODAS UEB SRL. Es decir, recibe del área de producción los productos listos para su comercialización, y es la encargada de entregar a cada cliente el producto que solicitó en tiempo y forma, según acordó con el repartidor. También incluye la prospección y búsqueda de nuevos clientes, aunque en el presente dichas tareas se encuentran relegadas a un segundo plano. Esto se debe a diversos factores, entre los que se destacan las limitaciones de energía suministrada por EPEC, que inhiben el aumento de la producción y la capacidad de extracción y procesamiento de agua para abastecer más de un proceso de llenado a la vez. Dentro de esta área se encuentran todos los repartidores y el socio N°2, como encargado.

La última de estas áreas, la de administración, realiza el procesamiento de la información proveniente del área de ventas. Procesa y prepara para presentar los resultados contables. También se encarga de las compras, liquidaciones de sueldos, recursos humanos y atención de las líneas telefónicas. Estas son las tareas de apoyo a la actividad principal de la empresa y son realizadas por los dos socios y una secretaria que auxilia en tales procesos.

En la página siguiente se coloca la FIGURA 18 en la que se presenta la estructura de la organización formal de la empresa.

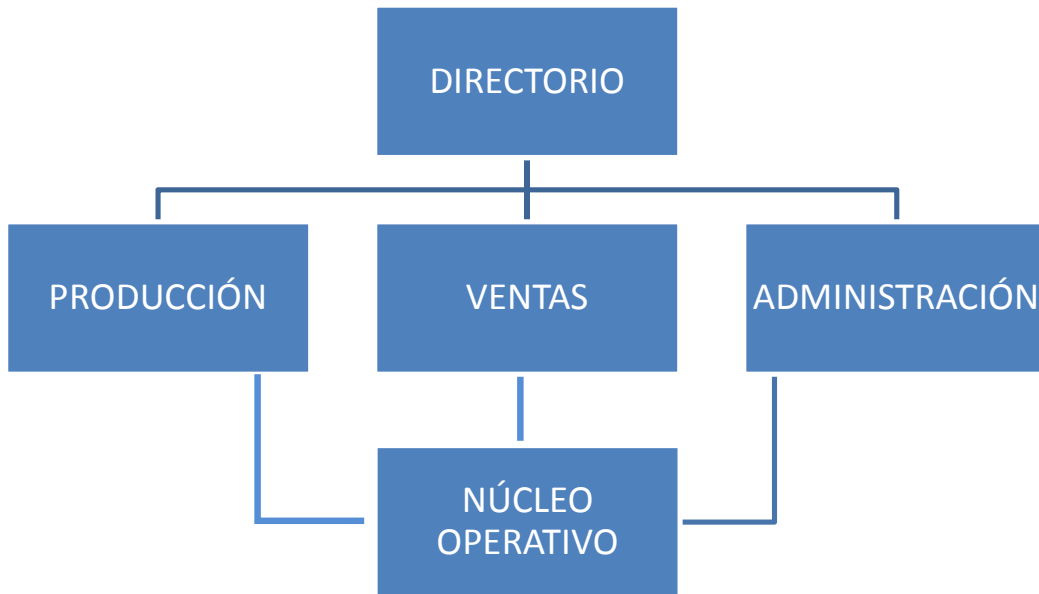


FIGURA 18: Organización formal de SODAS UEB SRL.

5.2 Partes fundamentales de la empresa según la teoría de Mintzberg

Es posible identificar las partes fundamentales de una organización definidas por Mintzberg (1983) dentro de las funciones desempeñadas por cada una de las personas o grupo de personas dentro de SODAS UEB SRL:

- **Ápice estratégico:** Se encuentra conformado por los tres (3) socios. Sin embargo, en la práctica es sólo uno de ellos quien propone cambios, inversiones, nuevos mercados, etc. Dentro de las tareas propias de esta área funcional, esta persona es la que planifica los pasos de la empresa a mediano plazo, a pesar de no existir una planificación expresa. Se encarga del análisis, la ejecución y puesta en marcha de ampliaciones de planta e incorporación de nuevas tecnologías de producción. Es también, quien representa a la empresa en la Cámara de la Industria de Aguas y Bebidas Gaseosas Sin Alcohol, establece y mantiene relaciones con grandes clientes y proveedores.



- Línea Media: Se trata de una parte difusa, ya que los dos socios, que forman parte del ápice estratégico, son los mismos que supervisan y llevan adelante la operatoria diaria de la empresa. Como ya se expresó con anterioridad, no existen áreas formalmente definidas, aunque sí es posible identificar y agrupar tareas en diferentes procesos medulares de la empresa: Administración, Producción y Ventas. Sin embargo, las responsabilidades de estas áreas recaen sobre los socios. El socio N°1 se encuentra ligado a las tareas de administración, mientras que el socio N°2 realiza tanto tareas en administración, como en producción y en ventas. Es, además, quien organiza y dirige el trabajo de todos los operarios, tanto internos como de los repartidores, toma decisiones con respecto a nuevos recorridos y nuevos repartos, liquida sueldos, se ocupa de los recursos humanos, es el responsable por la compra de los insumos e incluso, recopila y procesa la información a los fines de llevar adelante la contabilidad de la empresa.
- Núcleo operativo: está conformado por los repartidores y empleados internos de la fábrica. Los primeros se encargan de la distribución y cobro de los productos, y los segundos trabajan en el llenado y envasado de productos, carga y descarga de camionetas y tareas de limpieza de la fábrica. Como es de esperarse, aglutina mayor cantidad de personas que cualquier otra área.
- Staff de apoyo: se incluye aquí a tres asesores, un ingeniero químico, quien realiza tareas bromatológicas debido a la naturaleza de los productos de la empresa; un ingeniero en higiene y seguridad industrial, que se ocupa de la capacitación de los empleados, y un contador quien prepara los formularios y cumple con los requisitos legales a fin de presentar la información contable ante el Estado. Existe también una secretaria de la dirección quien asiste a los socios en las tareas que realizan a diario.
- Tecno estructura: Esta parte de la estructura no existe formalmente en UEB Sodas. Sin embargo, la organización del trabajo, sus rutinas y la organización de los procesos de venta y control de gestión han sido diseñados por los socios en la



medida en que diferentes necesidades fueron surgiendo, como el procedimiento de entrega y carga de remitos y de facturación a final de mes para grandes clientes. Si bien a lo largo del tiempo han sido modificados a fin de mejorar y agilizar cada uno de estos procesos, no se pudo detectar la existencia de espacios y/o momentos dedicados exclusivamente a la revisión y mejora continua de los mismos.

5.3 Descripción de la operatoria organizacional

La operatoria de la empresa comienza con la extracción y procesamiento del agua, procesos que ya fueron explicados anteriormente en la INTRODUCCIÓN del presente trabajo. Una vez que se tiene agua en las condiciones bromatológicas adecuadas, se da inicio a la producción, embotellando los productos indicados por el socio N°2 que es quien realiza la planificación de la producción. El seguimiento de las cantidades producidas y el remanente a producir se llevan en el terreno, y se consulta al socio N°2 sobre desperfectos o cambios en la línea de productos a llenar.

Una vez listos, los productos son almacenados a la espera de realizar la carga en las camionetas. Si bien el encargado de producción conoce las cantidades globales a producir por día, el tipo y cantidad de productos con los que se carga la camioneta es determinado por el repartidor, que en última instancia, es quien mejor conoce el recorrido que debe realizar ese día.

Cuando la camioneta tiene la carga lista, se completa el remito con las cantidades de cada línea de productos que la misma posee. En caso de realizar una visita para el reabastecimiento de productos, sobre este mismo remito se completan las cantidades de la nueva carga que lleva el repartidor.

El personal a cargo de los repartos debe registrar cada venta que realiza, anotando tanto las cantidades y tipos de productos que entrega, como los montos cobrados y el remanente que queda por cobrar. Esto se realiza sobre una herramienta destinada a tal fin llamada organicer.

Se trata de un equipo que contiene toda la cartera de clientes del repartidor y la hoja de ruta que debe cumplir cada día. A primera hora de la mañana se le entrega este elemento cuya forma se asemeja



a la de una calculadora. Posee un display en el cual se presentan de a uno, y en el orden previsto, los clientes a visitar y su dirección. En la misma pantalla se puede consultar el saldo pendiente, además de la última visita realizada.

El organicer contiene menús internos que permiten cargar todas las situaciones que se le presentan al repartidor: venta realizada, cliente ausente, cliente que no compra. En caso de que se efectúe la venta, permite cargar la cantidad de productos que se entrega, el monto cobrado y si entrega algún producto en consignación. Luego, toda esta información es descargada en la administración y se utiliza para distintos fines que van desde dar pautas de cobro para algunos clientes, dar de baja otros, hasta el control final y cierre del día del repartidor. Además, permite consultar las cantidades totales comercializadas de cada línea de producto, información que puede resultar muy útil en el proceso de toma de decisiones.

Una vez que finaliza con todas las visitas planificadas para la jornada, el repartidor entrega el organicer, la caja chica, la hoja de ruta y el remito con la mercadería que cargó en la camioneta. Esta información es recibida y procesada a diario, y cruzándola se puede obtener información sobre el desempeño cotidiano del repartidor. Se determina, así, la cantidad de productos que entregó en el día, lo que tiene pendiente cobrar, lo que efectivamente cobró y si se aplazó la visita a algún cliente.

El cierre del día consiste en contrastar la información de los remitos y la caja chica de cada uno de los repartidores contra la información cargada en el organicer. La información de todas las fuentes debe coincidir, caso contrario, se debe encontrar donde está la diferencia. La relevancia de esta etapa es superlativa ya que esta información es utilizada luego para realizar dos procesos claves para la gestión de la empresa: facturaciones globales y liquidaciones de sueldos.

La facturación global se refiere a efectuar la facturación por todos los productos entregados a clientes minoristas, a quienes sería complejo facturar uno por uno a medida que se concreta la compra durante cada visita. Su importancia radica en que es la base para conocer el resultado económico de un período, como así también para la elaboración de los informes contables requeridos por ley. La liquidación de sueldos se refiere al cálculo de los sueldos de todos los empleados, en particular el de los repartidores que, como se explicó en el capítulo de ANALISIS DE COSTOS del presente trabajo, reciben una comisión por productos entregados.



Con estos datos, se realiza un cierre mensual en el que la información es recopilada y procesada. Dichos datos se analizan en busca de desvíos en el desempeño de cada reparto, comparándolo con el desempeño histórico que, si bien es posible obtener a partir de la información que contiene el organicer, la empresa se vale de la experiencia y conocimientos de los socios para hacerlo. Este mecanismo podría optimizarse si se utilizara como base de comparación el desempeño histórico obtenido en la base de datos a través del uso del organicer.

Se debe aclarar que el socio N°1 se encarga de las tareas del área administrativa vinculadas al control de gestión. Recibe ayuda de la secretaria y/o del socio N°2, tanto para realizar el cierre del día como para atender los llamados. Los reclamos, pedidos u otras demandas que ingresan por esta vía son luego re direccionados a los repartidores o a los socios, según corresponda.

Durante todos estos procesos operativos se maneja siempre la comunicación por la vía informal, ya que por un lado, el tamaño y envergadura de la empresa lo permite, y por el otro, no existe un circuito formal y definido del cual hacer uso, tanto en sentido descendente como ascendente. Los operarios se acercan en cualquier momento a las oficinas cuando necesitan algo buscando a quien corresponda, e igualmente los socios se acercan al piso para consultar o dar indicaciones cuando lo creen necesario.

5.4 Mecanismo de Coordinación

De los mecanismos de coordinación propuestos por Mintzberg (1983), el utilizado en SODAS UEB SRL es el de la **supervisión directa**, ejercida en primer lugar, por los socios sobre el núcleo operativo, y en segundo lugar, como parte del ápice estratégico, sobre los resultados globales de la empresa.

Esta supervisión es claramente identificable sobre el personal interno, es decir, es evidente el control que realizan sobre las tareas de los operarios que permanecen toda su jornada de trabajo en la fábrica.

Por otra parte, la supervisión sobre el personal de reparto no sólo se realiza a través del control directo de sus actividades diarias, sino también a través del control de sus resultados. La empresa utiliza diferentes elementos para facilitar el trabajo del repartidor, pero que a su vez, le permiten realizar un



control no sólo sobre las cantidades de productos que entrega, sino también sobre su desempeño en la calle. Los elementos auxiliares en la supervisión son:

- Remitos con cantidades de productos
- Organicer

5.5 Parámetros de diseño

Se analizan a continuación, uno por uno los parámetros de diseño de SODAS UEB SRL que permiten definir cabalmente su comportamiento y comprender su funcionamiento.

5.5.1 Diseño de las posiciones individuales: operarios internos

La baja complejidad de las tareas operativas dentro de la planta hace que el personal interno pueda aprenderlas una vez que ingresa al trabajo, aspecto que disminuye el grado de preparación necesaria para operar en la línea. A su vez, el adoctrinamiento, como es de esperarse en organizaciones con bajo grado de formalización, es pequeño y se limita a la explicación mediante una charla introductoria de las normas básicas de organización, horarios, descansos, objetivos y pautas de trabajo.

En todas las líneas de producción el ritmo de trabajo es impuesto por el equipo que llena los envases. Todos los puestos internos de SODAS UEB SRL son necesarios, y combinan tanto tareas de poco valor agregado con otras vitales para mantener la calidad y presentación de los productos, como así también, controles internos del proceso. Estas tareas incluyen movimiento de envases -llenos y vacíos-, carga y descarga de camionetas, controles de carga, limpieza de envases, aprovisionamiento de envases a línea (bidones de plástico, de vidrio y sifones), asistencia en producción (bidones de plástico, de vidrio y sifones), operación de equipo semi-automático de fijación de termo contraíble, limpieza de planta y equipos y controles de stock.

Teniendo en cuenta que la lista anterior representa las tareas principales de estos operarios, se puede decir entonces, que los operarios internos poseen una baja especialización horizontal, es decir, sus puestos de trabajo abarcan varias tareas. Esto último vuelve más ameno el trabajo de los operarios y menos fastidioso que si realizaran una única tarea. Además, los volúmenes de venta y la forma de



trabajo de la empresa no permitirían la especialización horizontal. La especialización vertical es alta, ya que los operarios internos sólo son ejecutores del trabajo.

5.5.2 Diseño de las posiciones individuales: repartidores

Las tareas desarrolladas por los repartidores son más especializadas ya que la venta de los productos, de la manera en que está planteada la empresa, requiere cierto nivel de gestión personal. Así, el repartidor tiene a cargo dinero (una caja chica), productos para entregar que pueden ser cobrados o no, debe cargar la información en el organicer, además de necesitar de ciertas habilidades interpersonales para el trato con clientes.

Sin embargo, el organicer es una ayuda que formaliza el trabajo en este puesto facilitando no sólo la gestión del reparto, sino que también disminuye la dependencia de las personas al poseer la hoja de ruta de cada día completa, con información de la dirección y teléfono de cada cliente. Además, tiene la hora a la que el cliente espera ser visitado, marcando el ritmo de trabajo del repartidor. Toda esta información permite que, en caso de ausencia o cambio de chofer en un reparto cualquiera, la curva de aprendizaje del puesto sea menor.

Por otra parte, el puesto de repartidor abarca una gran cantidad de tareas: visita a clientes, conducir por la ciudad, asistencia en carga y descarga, ofrecer nuevos productos, ser el interlocutor entre clientes y empresa, entregar remitos y facturas, mantener el rodado en condiciones, entre otras. Por lo tanto, es un puesto con baja especialización horizontal. Sin embargo, el repartidor es sólo un ejecutor del trabajo, no lo planifica ni controla. Por tal motivo se trata de un puesto con alta especialización vertical.

La preparación previa para desempeñarse correctamente en el puesto es mínima, es necesario a priori sólo saber manejar y tener el carnet de conducir al día. Un factor que contribuye a esto es el nivel de formalización que presenta el puesto, a través del organicer, como se explicó anteriormente. Por su parte, el adoctrinamiento, que se realiza en primer lugar verbalmente y luego acompañando a repartidores más experimentados, tiene en este puesto una importancia trascendental para que el proceso de venta de la empresa sea exitoso y siga las pautas de trato y atención a los clientes que los socios pretenden para la empresa.



5.5.3 Diseño de las posiciones individuales: tareas administrativas

Todas las tareas consideradas dentro del área administrativa son repetitivas, no requieren de un gran conocimiento y son variadas unas de otras, por lo que se puede afirmar que el área administrativa se localiza en un punto medio dentro de la especialización horizontal y se encuentra muy especializada verticalmente, ya que se dedica sólo al control de la actividad operativa.

Sin embargo, existen algunas tareas puntuales que pertenecen al área administrativa y que son de vital importancia para el negocio. En particular, estas tareas son: las de liquidación de sueldos y procesamiento de la información de venta. Esta última, a los fines de ser preparada para su posterior presentación legal. Ambas tareas se caracterizan por necesitar una preparación previa en el tema, además de ser rutinarias.

Como se dijo anteriormente, muchas de estas tareas administrativas son repetitivas y, si bien son importantes, pueden ser estandarizadas y delegadas a fin de liberar a los socios que forman parte del ápice estratégico, para que realicen tareas más acordes a su posición dentro de la empresa.

5.5.4 Diseño de la superestructura: agrupación de unidades y tamaño de la unidad

De la división de funciones descrita en el apartado 5.1, administración, producción y ventas, se deduce que las unidades en las que se agrupan las funciones y puestos de la organización son esas mismas.

Producción incluye todas las tareas que van desde la extracción del agua y su procesamiento hasta su almacenamiento en los depósitos de la empresa, para luego realizar la carga y descarga de camionetas. **Ventas** abarca todos los procesos necesarios para la atención de los clientes y la captación de nuevos clientes. Por último, **administración** involucra la atención de reclamos telefónicos y todos los procesos auxiliares a las áreas ya nombradas, como el control de gestión operativa, procesos contables y de liquidación de sueldos.



En cuanto al **tamaño de las unidades**, queda definido por los mismos límites impuestos en la agrupación de tales unidades. Respetando esta división, se observa que el núcleo operativo queda dividido en dos unidades: por un lado, están los operarios internos que forman parte del área de producción y por el otro lado, están los repartidores que integran el área de ventas. Esto de ninguna manera representa un escollo o dificultad para la empresa, aún más, es lógico ya que tienen regímenes de trabajo diferentes según el CCT.

5.5.5 Diseño de los enlaces laterales

En virtud del tamaño de la organización de SODAS UEB SRL resulta lógico que no existan dispositivos de enlace, ya que la comunicación e intercambio de información y conocimiento se realizan de manera informal entre los diferentes integrantes de la empresa, como ya se ha señalado.

Sin embargo, una de las funciones más importantes del área administrativa es la atención telefónica a los clientes. Por este medio se receptan tanto quejas, como solicitudes de nuevos clientes, o pedidos de cambio de horarios de visita. Cualquiera sea el motivo del contacto realizado por el cliente, administración debe comunicar al repartidor correspondiente a dicho cliente la solicitud realizada. Si se considera necesario, se comunica al repartidor vía telefónica para que atienda al pedido ese mismo día, caso contrario se le informa al final de la jornada. Este puesto, ocupado por el socio N°1, se encarga de transmitir la información del área administrativa al área de ventas, por lo que puede ser considerado como un puesto de enlace entre ambas áreas.

Con respecto al sistema de planeamiento y control, ya en la identificación de las partes de la empresa según la teoría de Mintzberg (1983) – presentado en el apartado 5.2 - se explicó que, si bien el ápice a través del socio N°2 planifica, no se trata de una planificación expresa y asentada formalmente. En concordancia con esta forma de planificar, el control sobre el progreso y avance de la estrategia se realiza de manera implícita y no existen valores o parámetros fijados que permitan contrastar de forma consistente los resultados obtenidos.



5.5.6 Diseño del sistema de toma de decisiones

Toda la información de lo que ocurre, novedades e inconvenientes son comunicados a los socios quienes toman las decisiones pertinentes en base a su juicio, conocimiento y experiencia. La gestión de la producción, las ventas y la administración es realizada por ellos dos en base a esta información. Se reservan la capacidad de decidir sobre todos los temas inherentes a la empresa. En este contexto, se puede afirmar que UEB Sodas presenta una alta centralización tanto vertical como horizontal.

Sin embargo, a los repartidores se les delegan dos decisiones importantes: la elección de la cantidad y mix de productos que llevan en la camioneta y la posibilidad de administrar la carga para conseguir nuevos clientes o variar los tipos y las cantidades entregadas a los ya existentes, temporal o permanentemente.

La primera, la elección de la cantidad y mix de productos, permite al repartidor disminuir la posibilidad de tener que volver antes de lo previsto a realizar la recarga de la camioneta a la fábrica, de esta forma disminuye su tiempo no productivo. Delegar esta decisión al repartidor es lógico y eficiente ya que nadie conoce mejor que él la cartera de clientes de ese día.

La segunda, la posibilidad de administrar la carga, le permite decidir sobre la marcha del día en base a los requerimientos de clientes existentes y/o de nuevos clientes, la distribución de una mayor cantidad de productos, ya sea esta temporal o permanente, o la entrega de una mercadería que antes el cliente no consumía, todo sin previa consulta a la administración. Esto permite tener una respuesta mucho más ágil frente al cliente, satisfaciendo así sus necesidades de forma inmediata.

5.6 Estructura y fuerza dominante

A través del análisis presentado se puede afirmar que la estructura de la empresa es una **estructura simple**, ya que el ápice estratégico es la parte fundamental predominante. Es quien tiene el control de la toma de decisiones centralizándolas, el mecanismo de control es el de la supervisión directa, la tecno estructura es prácticamente inexistente, el staff de apoyo es pequeño y el núcleo operativo, si bien posee equipos de alto nivel tecnológico, no es de alta complejidad. Además, al ser la



empresa dirigida por sus propietarios, impide el control por parte de otra área de la empresa que no sea el ápice.

Este tipo de estructura le permite a la empresa ser más orgánica e informal y dar una respuesta más rápida y ágil frente a los requerimientos, tanto de los clientes como del mercado. A su vez, como el ápice estratégico, es decir los socios, conocen de primera mano cuáles son las problemáticas reales de la empresa, la centralización de las decisiones les permite tomar cursos de acción que son en pos de resolver o mejorar dichas situaciones.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que por la naturaleza operativa de muchas de las tareas que los socios realizan, se están dejando de hacer otros quehaceres estratégicos como la planificación, el control y ajuste de los resultados globales que se encuentran relegados a un segundo plano. Además, al estar los socios tan inmersos en el mundo de la empresa y desarrollar numerosas tareas tan variadas, se tornan indispensables para la organización, volviéndola más frágil y dependiente de ellos.

En consecuencia, la fuerza predominante de la organización es la del ápice estratégico, es decir, la fuerza de la centralización, ya que son los socios quienes trabajan en la fábrica y en especial, el socio N°2 quien concentra la mayor parte del poder de decisión sobre los pasos y vida de la empresa.

Además, la empresa posee un bajo grado de formalización, ya que las planificaciones no quedan plasmadas en documentos y existe numeroso aporte del personal basado en la experiencia de años de trabajo en el rubro. Ahora bien, ante reclamos de clientes la respuesta es y debe ser ágil, lo que habla de un comportamiento más orgánico, ya que el cliente cuenta con muchas otras alternativas a la hora de pensar en embotelladoras de agua y soda.

No obstante, debido a la variedad de tareas que realiza el núcleo operativo, existe un grado de ajuste mutuo entre los individuos que lo componen para cumplir con la planificación de la producción, a la vez que se asiste a la carga y descarga de los camiones y camionetas y se realizan otras tareas accesorias.



5.7 Funcionamiento y estructura propuesta

Con el objetivo de continuar creciendo en volúmenes de venta, mejorar y ajustar la cartera de productos, aumentar los servicios, niveles de servicio y los niveles de eficiencia, la empresa debe cambiar en algunos aspectos. Fundamentalmente, en lo que respecta a su **estructura** y la **forma** en que el trabajo se coordina. Los socios deben desprenderse de algunas tareas vinculadas al núcleo operativo, en especial a las tareas que involucran su supervisión y control ya que son las que más tiempo demandan.

De acuerdo con la teoría de Mintzberg (1983), y teniendo en cuenta el tipo de tareas que se desarrollan en la organización, los **cambios** que la empresa debe comenzar a realizar están vinculados con la estandarización de las tareas del núcleo operativo y otras tareas administrativas que por su naturaleza son *necesarias pero rutinarias*. De esta manera, permitirá que sea la estandarización la que coordine el trabajo diario. Así, los gerentes dispondrán de una mayor cantidad de tiempo en la que podrán abocarse a tareas propias del cargo que ocupan, como desarrollar la línea media de la empresa y formalizar la estrategia, entre otros menesteres. Esto hará que la empresa tome ciertos rasgos de lo que Mintzberg (1983) denomina *burocracia maquinal*, estructura que fue oportunamente definida y caracterizada en el marco teórico.

Como las tareas del núcleo operativo son intermitentes, con interrupciones repentinas en horarios pico, es decir, se realizan diferentes tareas y además las camionetas pueden llegar para ser recargadas en cualquier momento del día – lo que ocurre en especial en momentos de mayor actividad - es necesario permitir que los operarios de planta mantengan cierto nivel de ajuste mutuo. Dicho de otro modo, se debe dar a los operarios un grado de libertad que les permita enfocar mayores recursos a donde sean necesarios dependiendo del momento, la situación y el contexto, sin perder de vista los objetivos establecidos para la jornada, de modo que tomen tales decisiones por ellos mismos. Esto les permite atender todas estas necesidades al mismo tiempo, sin interferir en el correcto cumplimiento de ninguna de ellas.

La posibilidad de coordinar el trabajo entre distintos puestos de manera consensuada *in situ* es un elemento que la *burocracia maquinal* elimina a través de la especialización y normalización de los



puestos. Y, por lo expuesto anteriormente, podría perjudicar las tareas operativas, al menos mientras la forma de producir y abastecer el proceso de entrega a clientes se mantenga como hasta ahora.

Se debe también trabajar en la estandarización y formalización de procedimientos de trabajo para los repartidores, tanto internos – en relación al cumplimiento con necesidades de la empresa - como externos - en relación a la atención con los clientes -. En algunos casos es necesario plasmar estos procedimientos ya que existen. Otros, en cambio, deberán ser creados.

Sin embargo como el mercado del agua y soda embotelladas es un mercado dinámico, es necesario permitir y respetar algunos canales informales de comunicación entre repartidores y clientes que faciliten una rápida adaptación a las exigencias de este mercado, a fin de evitar el éxodo de estos clientes. En primer lugar, porque estos últimos tienen una gran cantidad de embotelladoras de agua y soda para elegir, muchas de las cuales operan en la clandestinidad por lo que pueden ofrecer precios más bajos. En segundo lugar, porque para gran parte de estos clientes el contenido del envase es el mismo entre distintas empresas, valorando mucho más que el repartidor pase al horario y el día acordado, y que en caso de que se lo llame, asista en el día.

Por lo expuesto en el párrafo anterior, lo ideal es que la empresa comience a tomar algunas de las características de la *burocracia maquinal*, pero sin asumir todas sus cualidades. Se debe hacer especial hincapié en la estandarización de tareas a fin de delegarlas, con el objetivo de que permita coordinar el trabajo, y que, como se enunció antes, libere a los socios de realizar tareas tediosas, repetitivas y que, por su condición de propietarios de la empresa, no le corresponden. Todo esto sin que la organización alcance un orden que podría tornarla demasiado rígida.

Además, este tipo de estructura, permite que sea el ápice estratégico quien continúe con la supervisión directa de ciertos procesos clave, y quien tenga la última palabra a la hora de resolver conflictos, resguardando parte del poder que tiene en la actualidad.

El autor cree que este último aspecto es de vital importancia, ya que uno de los principales problemas que surgen en las empresas familiares, cuando se proponen crecer, es el miedo de los socios a perder el control de lo que ocurre en su empresa. Por lo tanto, la solución de **delegar** a través de la



estandarización intenta disminuir el grado de incertidumbre que genera en ellos este tipo de avances organizacionales.

Para determinar por dónde comenzar con este proceso de cambio organizacional, en las FIGURAS 19 y 20 se realizan los diagramas de los procesos más relevantes de la empresa, a fin de determinar cuál o cuáles son los puntos que se deben descomprimir en primera instancia.

Como se mencionó, en las FIGURAS 19 y 20 se han colocado los dos procesos más importantes y abarcativos dentro de la organización. Se puede observar que gran cantidad de tareas que los socios realizan son estrictamente operativas. Esta es, sin duda, una de las causas que detienen el proceso de crecimiento de la empresa ya que, como se expresó en párrafos anteriores, mientras los socios se ocupan de estas tareas diariamente, están perdiendo tiempo que, por su condición de propietarios, deberían emplear ya sea planificando, proyectando, estudiando o analizando cuál debe ser el plan de la empresa a mediano y largo plazo.



Proceso de Ventas-Administrativo

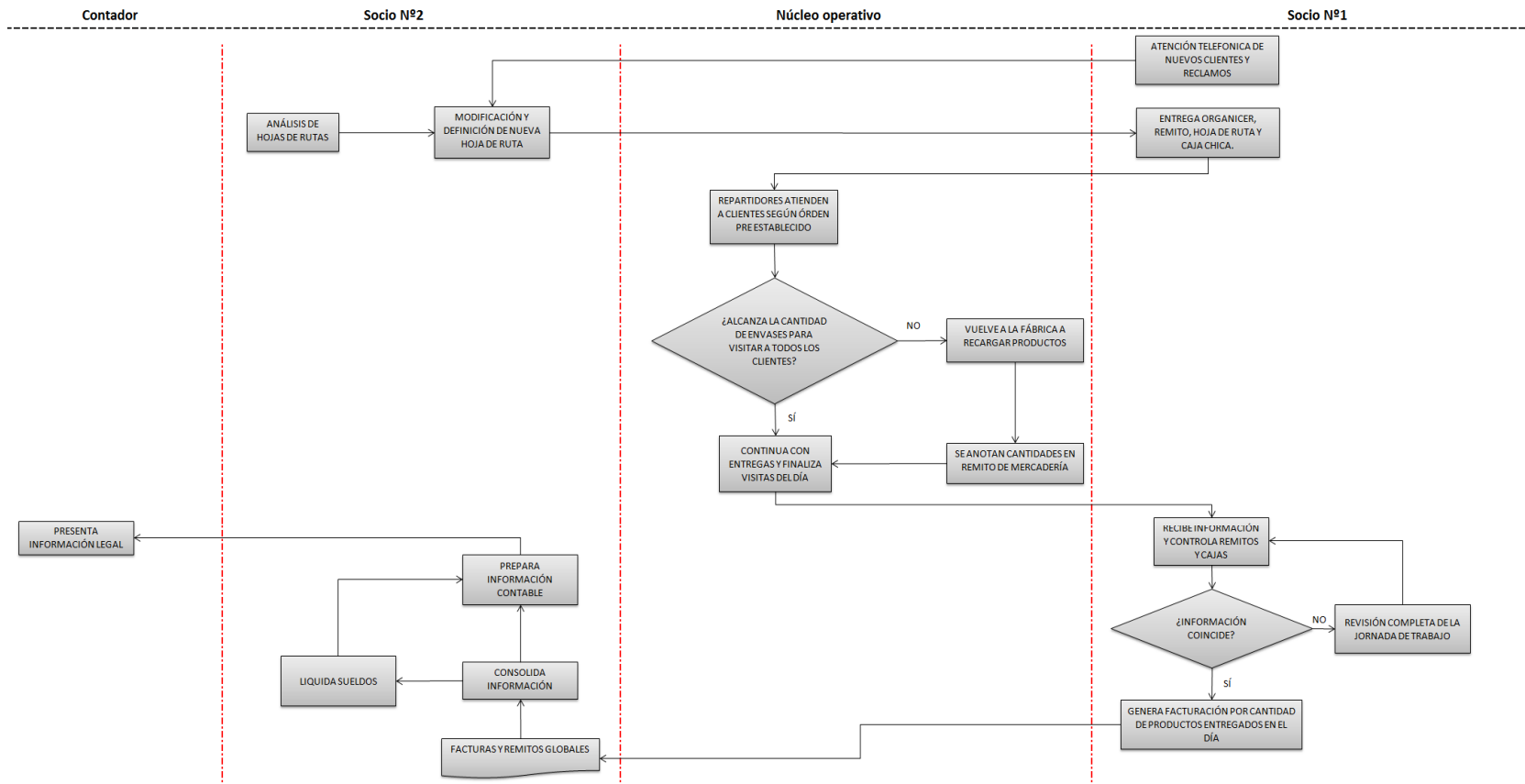


FIGURA 19: Diagrama del proceso de ventas y administración.



La vía de acción que se propone para que los socios de SODAS UEB SRL puedan comenzar a desligarse de las tareas estrictamente operativas abarca por un lado, la **estandarización** de ciertas tareas para que sean delegadas y ejecutadas por personal destinado a tal fin y, por el otro, la **generación** de un **mando medio** entre el ápice estratégico y el núcleo operativo que se encargue de algunas de las tareas que hoy realiza el socio N°2, que es quien evidentemente tiene la mayor carga de trabajo.

Por lo expresado, se sugiere, en primera instancia, la **estandarización de las tareas contables** de liquidación de sueldos y presentación de la información contables, ya que son tareas que resultan más agradables a personas formadas en las ciencias económicas, que a los socios cuyo perfil es eminentemente técnico. Y en segunda instancia, se incluye la **creación de un puesto responsable de la producción**, su planificación y el suministro de productos a los repartos, además de tener a cargo el mantenimiento preventivo de los medios de producción.

La creación de un puesto responsable de la producción surge como consecuencia de observar que, por un lado, las tareas que más tiempo demandan al socio N°2 durante el tiempo operativo de la empresa son las vinculadas con la supervisión del personal interno. Además, la programación y reprogramación de tareas, tanto productivas como no productivas, del personal y la coordinación del trabajo en el piso insumen gran cantidad de tiempo. Todo esto genera un alto grado de dependencia del socio N°1 para la continuidad operativa de la planta.

Como se mencionó anteriormente, la producción se programa en base a la experiencia y conocimiento del socio N°2. Sin embargo, esta información histórica es obtenible por medio de la base de datos creada a partir de los organigramas. En ella se encuentran detalladas las cantidades de producto entregadas a cada cliente por día de visita. Por lo tanto, esta información es susceptible de ser analizada y consolidada tanto de forma agregada - por cantidad de litros vendidos - como por productos - cantidades vendidas por líneas de producto - . Se pueden elaborar informes históricos de las ventas de productos susceptibles de ser sometidos a diferentes tipos de análisis, tales como comparación directa o de serie de tiempo. La utilización de esta herramienta disminuye el grado de incertidumbre sobre las cantidades a producir para alguien que no cuenta con la experiencia del socio N°2 en el rubro.

Aún así, se propone una operación de forma tal que la decisión sobre las cantidades totales a producir siga estando en manos de los socios, pero su ejecución y manejo diario esté delegado. El plan



de producción del nuevo encargado tendrá su origen en el plan de ventas del día entregado por los socios.

Por otra parte, los equipos de producción cuentan con tecnología moderna, sin embargo, no por eso son técnicamente complejos, lo que permitiría a priori que el nuevo **mando medio** a cargo del área de producción se responsabilizase también del mantenimiento de dichos equipos; por lo menos, en los niveles más bajos en un comienzo, junto con el resto del núcleo operativo, a través de la estandarización de ciertas tareas. Por ejemplo, mediante la creación de pequeños instructivos que no por simples dejan de ser importantes, se pueden estandarizar tareas como controles en los niveles de fluidos, pruebas funcionales de equipos, cambio de filtros y/o control de diferentes variables del proceso.

Tal propuesta se conoce como “auto mantenimiento”. Tiene su origen en el método de producción japonés, y consiste en delegar tareas de mantenimiento de los equipos y medios de producción, en el personal que se encuentra en la línea, ya que dicho personal es quien, al interactuar y manipular a diario a los equipos, tiene un conocimiento más acabado sobre su estado, sus problemas y sus partes fundamentales. De esta forma se logra una mayor eficiencia en las rutinas preventivas. Por otra parte, además de enriquecer el puesto de trabajo, la diversidad de tareas suele tener un efecto motivante en los individuos.

De este modo, se libera al socio N°2 de ocuparse también de estas tareas, al menos en los niveles más simples, permitiéndole utilizar mayor tiempo en otras funciones. Sin embargo, será necesario que permanezca supervisando el desarrollo del área y el desempeño del nuevo responsable durante un tiempo, para evitar que se produzcan desvíos a medida que el nuevo encargado gane en experiencia y confianza.

Así, la estructura media de la empresa queda **dividida en tres sectores** manejados por tres individuos distintos: **Administración**, a cargo del socio N°1; **Ventas**, a cargo del socio N°2; **Producción**, a cargo del nuevo encargado propuesto. Teniendo en cuenta que el plan de fabricación surge de una proyección de ventas, el socio N°2 será quien indique al nuevo encargado cuáles son las cantidades a producir en el día, lo que permite llevar un control indirecto sobre su accionar, acotando su capacidad de decisión. De esta forma, el socio N°2 continuará teniendo cierto control sobre el área que está delegando en otro individuo.



En lo que respecta al primer punto propuesto en la modificación de la estructura, la estandarización de las tareas del tipo contable, se debe aclarar que, si bien existe un asesor para dicha área, este sólo se ocupa de presentar la información una vez que la misma ya ha sido procesada. Por lo tanto, el procesamiento de la información generada a partir de los repartos queda a cargo del socio N°2, quien muchas veces debe llevar parte de estas tareas para realizarlas en su hogar, además de resultarle extensas, tediosas y fastidiosas.

Al tener en cuenta estos aspectos, es que se sugiere la **generación de un proceso formal y definido** para la liquidación de sueldos y el impuesto al valor agregado, tomando como datos de entrada aquellos suministrados por el área de control de gestión. De esta forma, se disminuirá la preparación necesaria para la realización de este trabajo, lo que permitirá contratar mano de obra menos calificada para tal fin, haciendo posible la búsqueda de un pasante del área contable, o un empleado medio tiempo, en vez de buscar un profesional de ciencias económicas, cuyos costos de contratación son mayores.

Lo planteado es una solución con altas probabilidades de éxito ya que muchas universidades ofrecen convenios con empresas, a fin de que empleen a sus estudiantes, a un costo menor comparado con la contratación de ese mismo individuo en el mercado laboral. Además, la naturaleza estrictamente contable de estas tareas generará interés en estudiantes de dicha área. Esto, junto a la importancia que esta tarea tiene para la organización y la responsabilidad que conlleva, transforma a este puesto en un desafío atractivo y motivante para cualquier persona que se quiera iniciar en las actividades de este tipo.

El crecimiento de una empresa familiar implica un proceso gradual de delegación y confianza. Delegación para que el personal más idóneo pueda dedicar una cantidad de tiempo adecuada a cada tarea en pos de mejorar el rendimiento de los resultados; y confianza de los propietarios que ceden parte del control de su propiedad a personal ajeno a la misma, lo que genera un sentido de inseguridad perfectamente entendible. Por este motivo, en el presente trabajo se sugiere comenzar con la delegación de aquellas tareas y responsabilidades que presentan un grado de incertidumbre más acotable, gracias a la información de la que se dispone (área productiva) y/o por el grado en que dicha tarea se encuentra delimitada por la ley (área contable). Por lo tanto, en el resto de las tareas, tanto las administrativas y de control de gestión, a excepción de la liquidación de sueldos y del impuesto al valor



agregado (IVA), como las de ventas, seguirán estando a cargo del socio N°1 y socio N°2 respectivamente, al menos en un principio.

Las tareas administrativas y de control de gestión permanecerán a cargo del socio N°1 porque tienen un impacto directo sobre el resultado económico de la empresa, es decir, cometer errores en el control tanto de la mercadería a facturar, como de los montos cobrados puede tener implicancias económicas desfavorables para la empresa.

Las tareas de ventas quedarán bajo el control del socio N°2 ya que para administrar esta área dentro de una empresa se deben conocer en profundidad el rubro, la empresa, su funcionamiento y logística, y los potenciales clientes. Este conocimiento sólo es posible adquirir a través de la experiencia de años de trabajo, conocimiento que el socio N°2 posee y del cual podrá sacar mayor provecho una vez que sea liberado de las tareas citadas en el presente trabajo. **Además, al ser el área de ventas la encargada de entregar las cantidades a producir al nuevo mando medio de producción, permitirá que los socios sigan de cerca este proceso delegado.**

Las dos modificaciones propuestas a la estructura de la empresa pretenden atender a dos realidades, en primer lugar, a la realidad operativa de la empresa, la que debe lograr seguir funcionando y mejorando, pero alejando paulatinamente a los socios de estas tareas para que se puedan ocupar también de otros temas. En segundo lugar, a la realidad económica tanto de la empresa como del país en general, ya que se intenta resolver los problemas, pero observando que la ecuación costo-beneficio sea adecuada al contexto.

En la FIGURA 21, se muestra el esquema jerárquico con las modificaciones propuestas y los responsables de cada área, no así el personal que la compone (tener en cuenta que en el área de administración se propone el ingreso de un empleado medio tiempo):

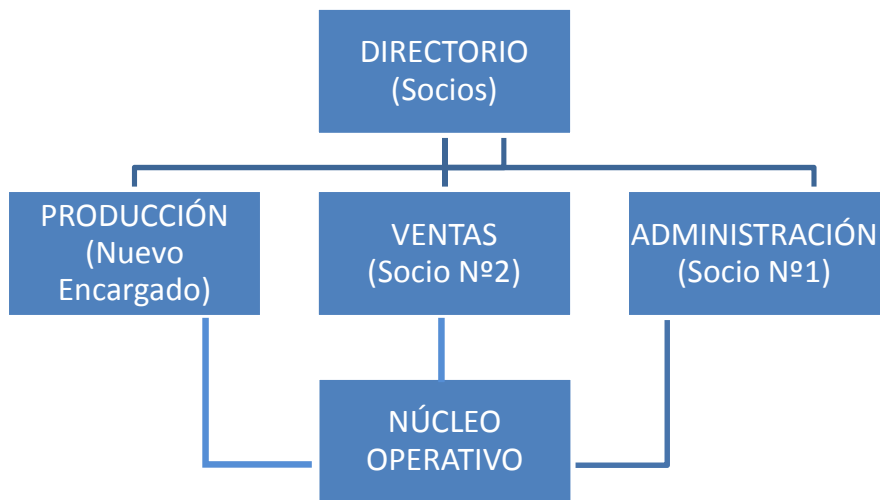


FIGURA 21: Esquema jerárquico con nuevo responsable de producción.

5.8 Responsabilidades y funciones

Tomando como base los diagramas presentados anteriormente - FIGURAS 19 Y 20 - , los nuevos diagramas de proceso de ventas-administrativo y de producción y abastecimiento quedan entonces, como se muestran en las FIGURAS 22 Y 23.

En la FIGURA 22 se observa la aparición del pasante contable quien a partir de las facturas y remitos globales generados por el área administrativa, prepara la información para la liquidación de sueldos y para el cierre del mes.

En la FIGURA 23 se observa cómo a partir del informe con las cantidades totales a producir entregado por el socio Nº2, el nuevo encargado de producción debe planificar, gestionar y llevar adelante el plan de producción. Sólo se comunica con el socio Nº2 cuando se presenta algún problema que no puede resolver por sí solo.

Comparando estos diagramas con los anteriores se observa que el resultado de las modificaciones propuesta permite liberar al socio Nº2 de tareas que demandan gran cantidad de tiempo.



Hasta aquí, en el presente trabajo, se habló de modificar la estructura. Sin embargo, no se detalló en ningún momento cuáles serán las nuevas responsabilidades y funciones de cada una de las partes de la organización - el ápice estratégico, la línea media y el núcleo operativo - una vez que se haya realizado dicha modificación. A continuación, se proponen las vías de acción y las herramientas principales de las que deben hacer uso cada una de estas partes de SODAS UEB SRL.

5.8.1 Ápice Estratégico

Se destaca que el ápice estratégico debe enunciar, plasmar y transmitir su misión, visión y valores a todos los niveles e individuos, sin lugar a una errónea interpretación. Es fundamental que los socios expresen además, cuáles son los objetivos a largo plazo, ya que la única forma de aunar esfuerzos en pos de un fin común es transmitiendo el plan dentro del cual se enmarcan todas las tareas a cada uno de los individuos involucrados. Si bien dos de los socios deberán desempeñar tareas de otro nivel jerárquico, es importante, también para ellos, tener claros cuáles son los objetivos de la empresa a fin de llevar adelante una correcta gestión de los recursos y una adecuada comunicación lateral con las demás áreas dentro de su campo de acción.

Por otra parte, la formulación e implementación de la estrategia y el control del desempeño de la empresa con respecto a esta, deber ser un proceso de realización constante por parte del ápice. Con esto no se está negando la existencia de una estrategia actual, sino que se exhorta a esta parte de la organización a que la analice, exprese y evalúe de forma continua y sistematizada, ya que como expresa Mintzberg (1983) *“No puede haber control sin planeamiento previo, y los planes pierden su influencia sin controles que los sigan”*

La cumbre estratégica deberá alentar también a la línea media a que continúe avanzando con la estandarización de tareas, a fin de que este mecanismo de coordinación le dé más espacio y tiempo para ocuparse de otros temas que demanden su atención, y concentrarse así, en el crecimiento de la empresa.



Proceso de Ventas-Administrativo

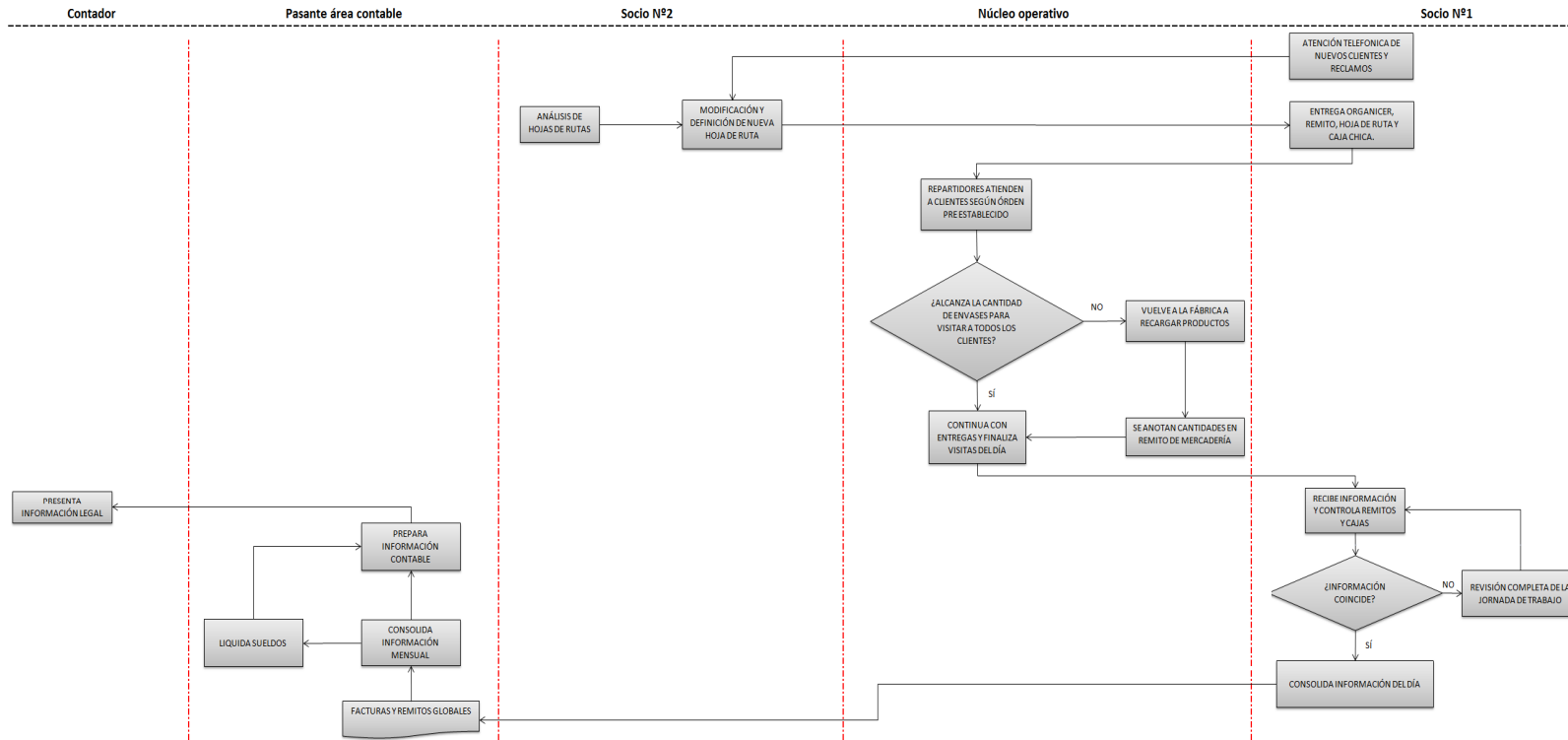


FIGURA 22: Diagrama del proceso de ventas y administración modificado.



5.8.1.1 Herramienta propuesta: Utilización de indicadores

A fin de ayudar con el paulatino proceso de delegación en manos ajenas y profesionales al que debe aspirar la empresa y por lo tanto, los socios, se propone la creación y utilización de indicadores por áreas. Estos indicadores deberán ser definidos por el ápice teniendo en cuenta las variables que considere fundamentales del negocio, de modo que se pueda medir el desempeño de cada una de estas áreas con respecto a la estrategia a través de los objetivos, lo que permite cierto grado de libertad a la hora de trabajar y relacionarse lateralmente. De esta forma, se mantiene un control sobre las actividades de los diferentes órganos de la empresa expresándoles qué es lo que se quiere lograr, pero dejando el cómo en sus manos. Esto permite detectar desvíos en base a evidencias empíricas - no sólo en impresiones - y ajustar las vías de acción para corregirlos de manera rápida y eficiente.

5.8.2 Línea Media

Una vez que el ápice estratégico defina acabadamente los objetivos por áreas y los indicadores con los cuales revisará el desempeño de cada una de ellas, la línea media deberá ocuparse de llevar adelante la estrategia formulada por el ápice, siendo el enlace entre este y el núcleo operativo. La línea media deberá formalizar canales de comunicación laterales e incrementar los enlaces, de forma que permitan coordinar los esfuerzos de todas las áreas. Es decir, serán responsables de mantener una comunicación fluida entre las áreas de administración, producción y ventas a fin de llevar adelante la operatoria de la empresa y alcanzar los objetivos definidos.

Como se enunció anteriormente, tendrá también que diseñar y estandarizar aquellas tareas que lo permitan, a fin de disminuir la carga horaria dedicada a operaciones repetitivas o que no agregan valor, pudiéndose involucrar en tareas de mejora para cada área.

La **estandarización** es el puntal de la **mejora continua**. Asegura que una vez superada una dificultad, esta no vuelva a ocurrir. Por lo tanto, con el fin de aplicar la mejora continua, los gerentes de la línea media deberán crear los procesos necesarios para formalizar la gestión y operación y sus correspondientes procedimientos, a fin de que sirvan como base para el futuro. Con la estrategia y los indicadores claros, será menester velar por alcanzar los objetivos establecidos para esos indicadores, propios de cada área.



Estos gerentes serán responsables de resolver los conflictos a nivel operativo y lidiar con los problemas que puedan ocurrir. También tendrán a cargo la gestión de los recursos determinados por el ápice, ya sean materiales, económicos o humanos, debiendo utilizarlos en pos de llevar adelante la estrategia, teniendo presente que el éxito sólo es alcanzable trabajando en equipo y que los recursos de los que disponen son escasos. Es aquí donde la creación de canales de comunicación y enlaces laterales fuertes y desarrollados dará sus frutos; se evitarán así, los típicos enfrentamientos internos entre áreas por los recursos que resultan escasos frente a las necesidades que son ilimitadas.

Por último, deberán iniciar el proceso de profesionalización de la organización, de manera que la empresa pueda, en primer lugar aumentar los niveles de eficiencia, y en segundo lugar, preparar a SODAS UEB SRL para el crecimiento y expansión, permitiendo que personal idóneo se ocupe de cada tarea.

5.8.2.1 Herramienta propuesta: Estandarización de tareas

En este momento de crecimiento de la empresa, es fundamental que se haga uso de elementos que puedan reemplazar a la supervisión directa y que liberen a los puestos gerenciales de tareas operativas. En este sentido, la estandarización es el instrumento más adecuado dadas las características de la empresa, su rubro y su operación. Por lo tanto, se deberá alentar a su expansión dentro de la organización, pero cuidando que no quite la flexibilidad y capacidad de respuesta que se necesita en el trato cotidiano con el cliente.

5.8.3 Núcleo Operativo

Deberá continuar con el trabajo cotidiano, adaptándose a los cambios que se propongan desde la línea media, en especial a la estandarización de tareas tanto productivas como de mantenimiento, asumiendo un mayor grado de responsabilidad sobre las mismas. Deberá también, hacer uso de los canales formales de comunicación que se creen dentro de la empresa.

La principal dificultad que encontrará el núcleo operativo será la de mantener cierto grado de ajuste mutuo dentro de la planta y flexibilidad fuera de ella para con los clientes, a la vez que se le exija definir y respetar algunos procesos internos. Estos procedimientos permitirán coordinar el trabajo lo que



disminuirá la necesidad de supervisión directa. Se le exigirá mayor grado de compromiso y conocimiento sobre las tareas que realizan ya que su trabajo se volverá más complejo e importante para la organización.

5.8.3.1 Herramienta propuesta: Estandarización de tareas y auto mantenimiento

La primera se refiere a complementar la estandarización que será misión de los mandos medios, y es el núcleo operativo quien aportará su conocimiento y experiencia, a fin de que sea una herramienta consensuada, aplicable en la realidad y útil para la operatoria diaria.

La segunda herramienta hace referencia a uno de los cambios que deberán impulsarse desde el área de producción, pero que involucra directamente al núcleo operativo, tanto de la planta como los repartidores, transformándolos en protagonistas y responsables de la ejecución de tareas de mantenimiento de baja complejidad técnica, aunque no por eso tienen una baja incidencia en la prevención de fallas. Una vez que los equipos y rodados afectados y las tareas comprendidas sean definidas y estandarizadas, deberán velar por el cumplimiento de dichos estándares ya que pasarán a formar parte inherente de sus respectivos puestos de trabajo.

5.9. Beneficios para la empresa

En los párrafos y secciones anteriores se ha hablado de cómo funciona la empresa y cómo se espera que lo haga, una vez que se realicen las modificaciones propuestas para la estructura y su funcionamiento. Sin embargo, no se han enunciado de manera clara y explícita hasta aquí motivos, razones o beneficios que esto pueda producir en la empresa y que justifique el gasto en el cual incurrirá para realizar dichas modificaciones. A continuación se enumerarán estos motivos y/o beneficios, algunos de los cuales ya fueron mencionados a lo largo del trabajo:

- **La profesionalización de la empresa permite el crecimiento:** es lo que se propone con la incorporación de personal formado específicamente en el área de producción y mantenimiento y en el área contable, a fin de mejorar la eficiencia de los procesos, incorporando nuevas capacidades y perspectivas de trabajo que agregan valor y favorecen la innovación y el cambio. Esta mirada externa que se incorpora, también permite hallar no sólo nuevas debilidades que no



habían sido detectadas por los propietarios, o bien no sabían cómo resolver, sino además, soluciones y propuestas para actuar sobre dichas debilidades. Por otra parte, son estas mismas herramientas que se incorporan a la empresa las que le permitirán enfrentar las amenazas y explotar algunas de las oportunidades que el entorno ofrece.

- **El desafío de cualquier organización es trascender a las personas a lo largo del tiempo**, de forma que pueda asegurarse su existencia independientemente de la gente que ocupa los cargos definidos dentro de ella. Es decir, que ninguna persona se vuelva tan importante que su ausencia pueda comprometer la estabilidad de la organización. Dicha tarea se complica cuando dentro de las empresas familiares, los socios empiezan a ocupar varios puestos y a realizar numerosas tareas al mismo tiempo, centralizando el poder, conocimiento y toma de decisiones. En este sentido, la propuesta del presente trabajo acerca de la delegación paulatina de las tareas desde los socios hacia personas formadas en cada una de las diferentes áreas que la empresa posee, o que en un futuro pueda crear, es vital y viene a complementar al punto anteriormente citado (Profesionalizar la empresa). Cuando se habla de realizar dicha delegación de forma paulatina, se hace a sabiendas de que, en líneas generales, las generaciones presentes de toda empresa familiar suelen mostrarse reacias a grandes cambios y de manera súbita. Es por este motivo que se hace hincapié en comenzar con el proceso de delegación dentro de SODAS UEB SRL.
- **Liberarse de algunas de las tareas operativas** permitirá a los socios emplear más tiempo para las tareas vinculadas a la planificación, prospección y análisis de resultados que deberán realizar de forma sistemática como se explicó anteriormente. Esto implica que podrán dejar de ocuparse de lo urgente, para comenzar a ocuparse de lo importante, ya que normalmente la operatoria diaria de la empresa sólo deja lugar para realizar tareas que demandan atención inmediata.
- **La estandarización de ciertas tareas, procesos y canales de comunicación** dará un orden a la organización, dentro del que se puedan enmarcar todas las tareas, funciones y responsabilidades. De esta forma quedará claro quién debe hacer, qué debe hacer, los medios de los que dispone para tal fin, y de quién es la responsabilidad por la ejecución de dicho trabajo, a la vez que permitirá un mayor control sobre estas tareas. Supone una inversión en tiempo y en esfuerzo que permitirá mejorar las condiciones internas para facilitar el crecimiento de la empresa. Si se obviara este punto, se corre el riesgo de crecer de manera desordenada y desproporcionada lo que disminuye considerablemente las posibilidades de hacerlo con éxito.



6. DESCRIPCIONES Y PERFILES DE PUESTO

A continuación se desarrollan los perfiles y descripciones de puestos siguiendo el método propuesto por Werther y Davies (2007) de tres etapas que se muestra en la FIGURA 15 del marco teórico.

6.1 Preparación

Esta es la primera etapa y tuvo lugar durante el relevamiento inicial realizado para el trabajo integrador. Además, se complementó con datos obtenidos durante las diferentes visitas efectuadas a la planta y las conversaciones y entrevistas semi estructuradas mantenidas con los socios. En la INTRODUCCIÓN del presente trabajo se encuentra explicitada toda esta información, acerca del funcionamiento de la empresa y el tipo de organización que posee.

6.2 Recolección de información

Esta es la segunda etapa del proceso, que se compone de tres pasos; ellos son: identificación del puesto, desarrollo del método y recolección de datos.

6.2.1 Identificación del puesto

Se decide desarrollar tanto las descripciones como los perfiles de puesto de tres (3) cargos distintos:

- Encargado de producción y mantenimiento
- Puesto de medio tiempo en área contable (pasante)
- Repartidores

En los primeros dos casos, motiva la creación de los perfiles el hecho de que se trata de dos puestos nuevos para la organización, que surgen de la propuesta de reestructuración en el presente trabajo y para los cuales la empresa no posee hoy ninguna medida de comparación o referencia, a fin de determinar la idoneidad de las personas para ocupar dichos cargos.



En el caso de los repartidores, se decidió realizar este trabajo debido a su importancia trascendental dentro del proceso clave de ventas de la organización, ya que ellos no sólo son la cara visible de la empresa para los clientes, sino que además depende de ellos, de su trato, presencia y compromiso con los horarios y días de visita, la permanencia de los clientes en la empresa.

6.2.2 Desarrollo del método y recolección de datos

En el caso de los repartidores se creó un cuestionario que permitiera identificar las características físicas, intelectuales, las aptitudes y exigencias básicas para este puesto, de manera que estableciera un marco para las observaciones de puesto realizadas posteriormente. Dicho cuestionario se confeccionó a partir de modelos sugeridos en las referencias bibliográficas (Werther, Davies, 2007) (Robbins, 1993), a fin de adaptarlo a la necesidad particular del caso.

Se solicitó al socio N°2 y a un repartidor elegido al azar que completaran dicho cuestionario para obtener distintas miradas sobre el puesto: tanto la del propietario de la organización, para indagar qué se espera de esos puestos, como la de los ocupantes de dichos cargos, a fin de obtener lo que realmente hacen en dichos puestos. Luego estos cuestionarios, junto con uno completado por el investigador, se utilizaron como base para la observación de puesto.

Dicha observación tuvo lugar durante toda una jornada de trabajo acompañando a un repartidor lo que permitió la participación en todas las tareas que realizaba. Luego, esta información se utilizó para completar el perfil de puesto creado. En el Anexo 3 se adjuntan copias de los cuestionarios completados.

Para los puestos del área de producción y del área contable no se desarrollaron cuestionarios. En su lugar, los perfiles de puestos se completaron a través de consultas con especialistas en el tema, en conversación con los socios y se consideraron todas las tareas planteadas para estos puestos en la propuesta de reestructuración de la organización.

En la FIGURA 24, se coloca una copia en blanco del cuestionario utilizado para realizar la recolección de la información en el análisis de puestos de los repartidores (ver también Anexo 3)



CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DE PUESTO

FECHA __/__/__

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto: _____

Supervisor: _____

Empresa: _____

2. Descripción

a) Cuál es su principal tarea: _____

b) Nombre actividades que realiza para cumplir con dicha tarea: _____

c) ¿Tiene el puesto alguna otra tarea asignada? ¿Cuál? _____

d) ¿Considera que necesita alguna competencia académica para realizar su trabajo? ¿Cuál?: _____

e) Marque el último nivel académico que haya completado

Primario Terciario Especialización
 Secundario Universitario

Aclaración: _____

f) ¿Que tipo de exigencia física posee su trabajo? Baja Media Alta

g) ¿Que tareas realiza que exigen esfuerzo físico? _____

3. Características

a) Como ocupante del puesto, ¿Cuáles son sus responsabilidades? _____

b) ¿Tiene elementos, herramientas o activos de la empresa a cargo? Si No

¿Cuáles? _____

c) ¿Qué características mentales son necesarias a su juicio para desempeñarse en el puesto? _____

d) De la siguiente lista de elementos y aptitudes, numere del 1 al 5 según la importancia que tiene para usted cada uno de ellos en la realización de las tareas de su trabajo:

5= Muy importante	__ Buen trato	__ Leer	__ Conducción	__ Polivalencia
4= Importante	__ Presencia	__ Fuerza Muscular	__ Memoria	__ Proactivo
3= Poco importante	__ Capacidad de juicio	__ Conocimiento técnico	__ Trabajo en equipo	__ Capacidad de gestión
2= Accesorio	__ Adaptación	__ Juicio Personal	__ Innovación	__ Creatividad
1= Irrelevante	__ Escribir	__ Matemática básica	__ Capacidad de comunicación	
	__ Conocimiento de los productos		__ Conocimientos informaticos	
	__ Puntualidad con el cliente			



Otros: _____ Puntaje ____
 _____ Puntaje ____
 _____ Puntaje ____

Aclaraciones: _____

e) Considera que la experiencia en puestos similares es:
 Imprescindible Importante Irrelevante
 Años

f) ¿Está expuesto a algún tipo de riesgo durante la jornada laboral? _____

g) ¿Está expuesto a alguna condición laboral desfavorable durante la jornada de trabajo? _____

h) Aclaraciones u observaciones que desee realizar: _____

FIGURA 24: Cuestionario utilizado para la recolección de la información.

Como se expresó anteriormente, la información recolectada con este cuestionario se utiliza junto con la obtenida durante la observación de puesto. Sin embargo, vale la pena remarcar el apartado 3.d) del cuestionario. Allí se solicita a los individuos que a una serie de atributos y capacidades humanas, les asignen un número correspondiente a una escala de puntuación pre establecida, a fin de poder comparar las diferencias en la percepción de cada uno de ellos con respecto al trabajo. Estas fueron luego tenidas en cuenta para la etapa de *aplicaciones*.

	Características personales																					
	Buen trato	Presencia	Capacidad de Juicio	Adaptación	Escribir	Conocimiento de los productos	Puntualidad con el cliente	Leer	Fuerza Muscular	Conocimiento técnico	Juicio personal	Matemática Básica	Conducción	Memoria	Trabajo en equipo	Innovación	Capacidad de comunicación	Conocimientos informáticos	Polivalencia	Proactivo	Capacidad de Gestión	Creatividad
Socio	5	5	5	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5	3	4	5	4	3
Reparto	5	2		1	3		4	2	1			4	4	3	2		5	1	2	4	5	2
Autor	5	3	2	2	1	4	5	1	2	1	3	1	3	2	1	1	4	1	2	4	2	1
Promedio	5	3,3	3,5	2,3	2,7	4,5	4,7	2	2,3	2	3,5	3	3,7	3	2,3	2	4,7	1,7	2,7	4,3	3,7	2



6.2.3 Aplicaciones

Esta es la tercera etapa del proceso en la cual se crean finalmente las descripciones y perfiles de puesto, mediante el uso de la información obtenida en las etapas anteriores.

6.2.3.1 Descripciones y perfiles de puestos

A partir del apartado anterior se desarrolló una de las aplicaciones de esta información para cada uno de los cargos citados. Se tomó como modelo base para la descripción de puestos el formato sugerido por Werther y Davies (2007), por tratarse de un método sencillo, universal y claro.

Se combinan en su solo documento las características de las descripciones de puestos y las de los perfiles de puestos, a fin de facilitar la interpretación y simplificar tanto el proceso de creación de los mismos como su utilización.

Dichos documentos, que se pueden observar en las FIGURAS 25, 26 Y 27 en el Anexo 4, quedan a disposición de los socios, de manera que puedan evaluar a postulantes y a empleados actuales para determinar de qué manera cumplen con los perfiles creados. Como se explicó en el marco teórico, esto permitirá a futuro además, realizar evaluaciones de rendimiento por puestos y, en última instancia, planes de formación para cubrir las falencias que se detecten en cada uno de los operarios.



7. CONCLUSIONES

En un contexto comercial agresivo y, en parte, clandestino como el que enfrenta actualmente SODAS UEB SRL, es necesario prepararse para trabajar de manera eficiente, metódica y controlada. Para que esto ocurra, es fundamental que la empresa realice cambios e innovaciones que le permitan mejorar su nivel de gestión.

En virtud de esto, a lo largo del presente trabajo final se han desarrollado las diferentes metodologías propuestas, de manera que sean útiles y aplicables para la empresa, en pos de tratar las debilidades detectadas durante el análisis FODA; y dar así inicio a las modificaciones necesarias a nivel de gestión a fin de lograr cambios en la organización.

El método de costeo propuesto en el capítulo cuatro (4) ANALISIS DE COSTOS permite obtener de una manera simple el costo por unidad comercializada por SODAS UEB SRL. El presente trabajo se realizó con información del último período fiscal completo. Sin embargo, el método es perfectamente aplicable para un horizonte temporal mucho más acotado y útil para la empresa, pudiendo este ser mensual e incluso semanal, siempre que se disponga de la información contable actualizada.

Partiendo de la ecuación básica de los costos, se analizaron uno por uno los conceptos para determinar qué comportamiento presentaban con respecto a los niveles de producción. Vale destacar dos de las principales particularidades del caso: en primer lugar, la mano de obra que interviene en los procesos de fabricación, si bien es un costo directo, no es un costo variable como en la mayoría de los casos, ya que no fluctúa de forma proporcional con los niveles de producción. En segundo lugar, existe un costo directo de comercialización claramente identificado. Es la comisión que reciben los repartidores por cada producto que entregan a los clientes.

Se eligió como base para realizar el prorrateo de las cargas fabriles el litro de agua, ya que es la unidad común a todos los productos comercializados por la empresa. De esta forma, la distribución de estos costos se realiza de forma proporcional al contenido del envase, lo que resulta lógico teniendo en cuenta que el proceso de fabricación de todas las líneas de productos comparte, previas al llenado, las fases de tratamiento del agua.



Se obtuvo de esta forma un costo de cargas fabriles por litro de agua. Así, para asignar un costo indirecto a cada unidad de producto, sólo se debe multiplicar este valor por la cantidad de litros que contiene. Si bien no se incurrió en un análisis meticuloso sobre las cantidades contenidas dentro de cada envase, se adoptaron los valores nominales de cada uno de ellos como reales. El esfuerzo y tiempo de trabajo necesario para determinar con precisión esa diferencia versus el impacto final que produce en la absorción de los costos, no justifican de ninguna manera la realización de tal análisis.

Posteriormente se realizó una sumatoria directa entre cada una de las partes que componen el costo para obtener así un costo total por unidad comercializada. En el presente trabajo no se tomaron en consideración los costos financieros de la comercialización de los productos.

Para convencer a los socios sobre la simplicidad y conveniencia del método, se creó una planilla para la determinación del costo por unidad y un ejemplo de cómo esta se llena automáticamente proporcionándole algunos datos de entrada. A pesar de ser elemental, surtió un efecto muy positivo en los socios quienes se mostraron muy interesados en el método utilizado, luego de la pequeña demostración.

Finalmente, y a modo de herramienta para utilizar de manera conjunta, se realizó un análisis de sensibilidad y un polinomio de costos para cada línea de productos. Ambos instrumentos permitirán sacar aún mayor provecho del cálculo del costo por unidad.

En el capítulo cinco (5) del trabajo, ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA, se realizó una descripción de la empresa, su organización y procesos principales a fin de poder contextualizar su situación actual. A partir de esto se analizó la estructura, partes de la misma y sus características desde la teoría de Henry Mintzberg para detectar posibilidades de optimización.

Los diagramas de proceso permitieron detectar, junto al análisis previo, las áreas que necesitaban y permitían modificaciones. Se encontraron, de este modo, dos oportunidades de mejoras vinculadas a la delegación de tareas por parte de los socios, a través de la creación de dos nuevos puestos de trabajo, uno en el área de producción y otro en el área contable. La principal ventaja de esta propuesta es que, debido a la naturaleza y tipo de tareas sugeridas para ambos puestos, presenta por un lado, un gran alivio de tareas para los socios, a la vez que les permite seguir teniendo el control sobre



estos procesos. Se afirma esto ya que tanto la información de entrada y salida, como el resultado de la ejecución de estos procesos, pasan necesariamente por las manos de alguno de los socios.

La importancia de la propuesta radica en que permite iniciar el proceso de delegación que cualquier empresa familiar debe afrontar para profesionalizarse y estar mejor preparada a fin de expandirse, a la vez que disminuye el riesgo acotando el campo de acción de los nuevos cargos.

En la último capítulo del desarrollo del trabajo, capítulo seis (6), DESCRIPCIONES Y PERFILES DE PUESTO, se realizaron descripciones de puestos para los nuevos cargos propuestos, como así también para los repartidores debido a su importancia dentro del proceso clave de ventas de la empresa. Esto se realizó utilizando el método propuesto por Werther y Davies de tres etapas y con la recolección de la información desde distintas fuentes.

El primer método empleado para la recolección de los datos fue el de encuestas, las que se utilizaron para desarrollar la descripción de puestos de los repartidores. De estas se obtuvieron algunas características básicas sobre las funciones y responsabilidades del puesto; luego se complementó con la observación directa; tal es el segundo método utilizado. Por último, para la creación de las descripciones de los puestos propuestos en el presente trabajo, se desarrollaron las consultas con profesionales, charlas con los socios y las tareas propuestas en la segunda sección del trabajo.

Este proceso tuvo como resultado la generación de documentos de gran utilidad que permiten a la empresa contar una referencia a la hora de evaluar y comparar candidatos para algunos de los puestos analizados.



8. CONCLUSIONES PERSONALES

El desarrollo del presente trabajo ha permitido que profundice conocimientos en diversas asignaturas de la carrera. Cada uno de los capítulos que lo componen trata una temática distinta a las demás: Costos Industriales, en el capítulo cuatro (4), para la determinación de los costos de venta; Gestión de la Empresa en el capítulo cinco (5), para el análisis estructural y la propuesta de cambio y finalmente Recursos Humanos en el capítulo seis (6), para la creación de los perfiles y descripciones de puestos.

La diversidad de tareas que fueron realizadas permitió interiorizarme en una industria diferente y con un régimen legal particular, como es la de productos alimenticios, a la vez que pude conocer algunas realidades que a diario debe enfrentar el emprendedor y pequeño empresario, las que sólo son posibles de comprender a través de la vivencia de las mismas. Es decir, la riqueza del contexto propio de una organización, el entramado de relaciones, la mirada desde distintos lugares y las cotidianas urgencias y tareas posibilitaron observar y resignificar la puesta en juego de numerosas variables académicas.

A nivel personal, la posibilidad de interactuar tanto con propietarios, empleados y clientes me permitió obtener una visión global de las implicancias de cada uno de estos actores en el negocio de cualquier industria.

Fue muy importante para mí tener la oportunidad de aplicar herramientas adquiridas durante el cursado de la carrera. Sin embargo, fue clave comprender mientras avanzaba en la realización del trabajo que, si bien respetar los métodos es de una importancia trascendental, se debe complementar con la capacidad y libertad de crear y modificar algunos aspectos de los mismos para que resulten útiles y aplicables.



9 GLOSARIO

Definición de puesto: es un inventario de las características humanas que un individuo debe poseer para desempeñarse en un puesto.

Descripción de puesto: explicación escrita de las responsabilidades, condiciones de trabajo y otros aspectos de un puesto determinado

Diagrama de proceso: se trata de una representación gráfica de los flujos de información, decisión y/o trabajo que permite identificar las relaciones que se suscitan entre las diferentes partes y actores.

Estandarizar: proceso mediante el cual la forma de realizar una acción queda perfectamente definida previo a la realización de la misma.

Mecanismo de coordinación: Se refiere a la forma en que dos tareas distintas pero complementarias se relacionan para consumir la actividad.



10. ANEXOS

10.1. Anexo 1: Balance de la empresa

DENOMINACION DE LA SOCIEDAD: U.E.B. SODAS S.R.L.		ANEXO C			
INFORMACION SOBRE RUBROS DE GASTOS Y SU APLICACIÓN - Art. 66 inc. b Ley 19,550					
CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FINALIZADO EL:		30 DE JUNIO DE 2011			
RUBROS	TOTAL	PROPORCIONAL	DE	DE	DE
Sueldos y Jornales	154.180,00	85.590,10	110.000,00	475.000,00	
Cargas Sociales	33.480,00	51.000,00		120.400,00	
Seguro Accidente de Trabajo	43.840,00	11.270,00		35.280,00	
Impuestos, Tasas y Contribuciones	110.480,00			110.480,00	
Energía, Telefono, Gas y Otros	55.580,00	41.000,00		15.580,00	
Mantenimiento Bienes de Uso	141.180,00	84.000,00		57.180,00	
Gastos Generales y Otros Gastos	5.000,00	1.000,00		4.000,00	
Utiles y Papeleria	10.000,00		10.000,00		
Publicidad	5.000,00			5.000,00	
Ropa y Equipos de Trabajo	5.000,00			5.000,00	
Fletes y Acarreos	10.000,00			10.000,00	
Honorarios	51.000,00	10.000,00	11.000,00		
Intereses, Multas y Punitivos	10.000,00				10.000,00
Gastos Bancarios	10.000,00				10.000,00
Combustibles y Lubricantes	5.000,00			5.000,00	
Comisiones	5.000,00			5.000,00	
Seguros e Impuestos Automotores	5.000,00			5.000,00	
Alquileres	10.000,00	10.000,00			
Leasing	5.000,00			5.000,00	
Amortizaciones	10.000,00	10.000,00			
TOTALES	1.000.000,00	300.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00

VEASE MI INFORME DEL 15/07/2011

Fernando Luis Soteras
 Contador Publico Nacional
 M.P. 10-6075-3
 C.P.C.E.-Córdoba



10.3. Anexo 3: Encuestas de puestos para recolección de datos

CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DE PUESTO

FECHA / /

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto: Repartinibuy

Supervisor: Reduo Bentoni (jefe)

Empresa: UEB sodas s.r.l

2. Descripción

a) Cuál es su principal tarea: Vendedora, visita y entrega mercadería

b) Nombre actividades que realiza para cumplir con dicha tarea: visita al cliente en su domicilio para entregar el producto

c) ¿Tiene el puesto alguna otra tarea asignada? ¿Cuál? mantener el vehículo en condiciones ya que este es la godala visible de la empresa

d) ¿Considera que necesita alguna competencia académica para realizar su trabajo? ¿Cuál? No se necesita una competencia académica para realizar el trabajo

e) Marque el último nivel académico que haya completado

Primario Terciario Especialización Bachiller

Secundario Universitario

Aclaración: _____

f) ¿Que tipo de exigencia física posee su trabajo? Baja Media Alta

g) ¿Que tareas realiza que exigen esfuerzo físico? Carga y descarga de productos con peso

3. Características

a) Como ocupante del puesto, ¿Cuáles son sus responsabilidades? Mantener el repunto acomodado atender al cliente, cuidar el vehículo y captar posibles potenciales clientes

b) ¿Tiene elementos, herramientas o activos de la empresa a cargo? Si No

¿Cuáles? el organizen y el vehículo que transporta la mercadería

c) ¿Qué características mentales son necesarias a su juicio para desempeñarse en el puesto? Buen trato con el cliente, ser calmo para afrontar situaciones desagradables,

d) De la siguiente lista de elementos y aptitudes, numere del 1 al 5 según la importancia que tiene para usted cada uno de ellos en la realización de las tareas de su trabajo:

5= Muy importante	<u>5</u> Buen trato	<u>2</u> Leer	<u>4</u> Conducción	<u>2</u> Polivalencia
4= Importante	<u>2</u> Presencia	<u>1</u> Fuerza Muscular	<u>3</u> Memoria	<u>4</u> Proactivo
3= Poco importante	<u> </u> Capacidad de juicio	<u> </u> Conocimiento técnico	<u>4</u> Trabajo en equipo	<u>5</u> Capacidad de gestión
2= Accesorio	<u>1</u> Adaptación	<u> </u> Juicio Personal	<u> </u> Innovación	<u>2</u> Creatividad
1= Irrelevante	<u>3</u> Escribir	<u>4</u> Matemática básica	<u>5</u> Capacidad de comunicación	
	<u> </u> Conocimiento de los productos		<u>1</u> Conocimientos informaticos	
	<u>4</u> Puntualidad con el cliente			



Otros: _____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____

Aclaraciones: _____

e) Considera que la experiencia en puestos similares es:
Imprescindible Importante Irrelevante
Años

f) ¿Está expuesto a algún tipo de riesgo durante la jornada laboral? Riesgo de accidentes, lesiones
Robo

g) ¿Está expuesto a alguna condición laboral desfavorable durante la jornada de trabajo? Condiciones
climáticas todo más

h) Aclaraciones u observaciones que desee realizar: _____



CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DE PUESTO

FECHA 02/06/13

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto: REPARADOR DEL INTERNO

Supervisor: PELLO BERTOL

Empresa: UEB SODAS SRL

2. Descripción

a) Cuál es su principal tarea: SERVICIO DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

b) Nombre actividades que realiza para cumplir con dicha tarea: TENER EN CONDICIONES LA TURBOCARROLA QUE SE ENTREGA PARA TRABAJAR, MANTENER LÍMPIO EL VEHÍCULO ASIGNADO, CONTROLAR QUE LA MERCADERÍA CARGADA SEA LA ADECUADA AL RECORRIDO DEL DÍA.

c) ¿Tiene el puesto alguna otra tarea asignada? ¿Cuál? SI, REGISTRAR LAS VENTAS, ALTAS Y BAJAS O MODIFICACIONES DE CADA CLIENTE COMO LA DE COLGAR NUEVAS PANTAS PARA OFERTAR NUESTROS PRODUCTOS (PROTECTOR)

d) ¿Considera que necesita alguna competencia académica para realizar su trabajo? ¿Cuál?: SI, AL MENOS UN SECUNDARIO, CONFIABILIDAD A FIN DE FACILITAR COBRANZA, FACILITAMOS DESFRAJES Y ORGANIZACIÓN Y RECEPCIÓN DE DATOS, DONDE SE MANTIENE EL SISTEMA DE VENTAS Y BAJAS UN TRAMO ADECUADO PARA CADA CLIENTE

e) Marque el último nivel académico que haya completado

Primario	<input type="checkbox"/>	Terciario	<input type="checkbox"/>	Especialización	<input type="checkbox"/>
Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	Universitario	<input type="checkbox"/>		

Aclaración: _____

f) ¿Que tipo de exigencia física posee su trabajo? Baja Media Alta

g) ¿Que tareas realiza que exigen esfuerzo físico? CARGA Y DESCARGA Y ENTREGA DE MERCADERÍA.

3. Características

a) Como ocupante del puesto, ¿Cuáles son sus responsabilidades? CUMPLIR CON LAS VENTAS PROGRAMADAS PARA EL DÍA, DE ACUERDO A LA HOJA DE RUTA ASIGNADA, Y COBRAR TODO LO QUE SE VENDE

b) ¿Tiene elementos, herramientas o activos de la empresa a cargo? Si No
 ¿Cuáles? VEHICULOS, DESFAJES, PRODUCTOS, DIVERSO Y ORGANIZADOR

c) ¿Qué características mentales son necesarias a su juicio para desempeñarse en el puesto?
JUICIO, CRITERIO, SERVICIO CORAL.

d) De la siguiente lista de elementos y aptitudes, numere del 1 al 5 según la importancia que tiene para usted cada uno de ellos en la realización de las tareas de su trabajo:

5= Muy importante	<input checked="" type="checkbox"/> Buen trato	<input checked="" type="checkbox"/> Leer	<input checked="" type="checkbox"/> Conducción	<input checked="" type="checkbox"/> Polivalencia
4= Importante	<input checked="" type="checkbox"/> Presencia	<input checked="" type="checkbox"/> Fuerza Muscular	<input checked="" type="checkbox"/> Memoria	<input checked="" type="checkbox"/> Proactivo
3= Poco importante	<input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de juicio	<input checked="" type="checkbox"/> Conocimiento técnico	<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo en equipo	<input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de gestión
2= Accesorio	<input checked="" type="checkbox"/> Adaptación	<input checked="" type="checkbox"/> Juicio Personal	<input checked="" type="checkbox"/> Innovación	<input checked="" type="checkbox"/> Creatividad
1= Irrelevante	<input checked="" type="checkbox"/> Escribir	<input checked="" type="checkbox"/> Matemática básica	<input checked="" type="checkbox"/> Capacidad de comunicación	<input checked="" type="checkbox"/> Conocimientos informaticos
	<input checked="" type="checkbox"/> Conocimiento de los productos			
	<input checked="" type="checkbox"/> Puntualidad con el cliente			



Otros: _____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____

Aclaraciones: _____

e) Considera que la experiencia en puestos similares es:

Imprescindible Importante Irrelevante
Años

f) ¿Está expuesto a algún tipo de riesgo durante la jornada laboral? TODOS LOS QUE SE CORREN ESTANDO EN LA CALLE CON VEHICULO Y DINERO.

g) ¿Está expuesto a alguna condición laboral desfavorable durante la jornada de trabajo? LA CARGA Y DESCARGA DE LA MERCADERIA DIARIA Y LAS CONDICIONES DEL TIEMPO.

h) Aclaraciones u observaciones que desee realizar: _____



CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DE PUESTO

FECHA / /

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto: Repartidor

Supervisor: Socio nº 2

Empresa: UEB sodas SRL.

2. Descripción

a) ¿Cuál es su principal tarea? Entregar la mercadería a % de los clientes en los plazos pactados.

b) Nombre actividades que realiza para cumplir con dicha tarea: Entrega productos (carga y descarga)
- Conduce, cobra, carga información en software destinados a tal fin.
- Entrega facturas y remitos a clientes
- Mantiene relación con los clientes (informal)
- Comunica sobre cambios de precios/productos/horarios/modalidades

c) ¿Tiene el puesto alguna otra tarea asignada? ¿Cuál? Cuidado de la camioneta,
- Asiste en carga y descarga de camionetas

d) ¿Considera que necesita alguna competencia académica para realizar su trabajo? ¿Cuál?: Secundario Completo.

e) Marque el último nivel académico que haya completado

Primario Terciario Especialización

Secundario Universitario

Aclaración: N/A.

f) ¿Que tipo de exigencia física posee su trabajo? Baja Media Alta

g) ¿Que tareas realiza que exigen esfuerzo físico? Carga y descarga de productos.

3. Características

a) Como ocupante del puesto, ¿Cuáles son sus responsabilidades? Mantener la presentación de personal y de la camioneta y demás activos.
- Mantener un trato educado, cordial y atento con el cliente
- Visitar a los clientes en el horario adecuado, asegurar su satisfacción.

b) ¿Tiene elementos, herramientas o activos de la empresa a cargo? Si No
 ¿Cuáles? Camioneta, organizador, productos que transporta.

c) ¿Qué características mentales son necesarias a su juicio para desempeñarse en el puesto?
- Educación, paciencia, buen trato, tolerancia, respeto, buena predisposición.

d) De la siguiente lista de elementos y aptitudes, numere del 1 al 5 según la importancia que tiene para usted cada uno de ellos en la realización de las tareas de su trabajo:

5= Muy importante	<u>5</u> Buen trato	<u>1</u> Leer	<u>3</u> Conducción	<u>2</u> Polivalencia
4= Importante	<u>3</u> Presencia	<u>2</u> Fuerza Muscular	<u>2</u> Memoria	<u>4</u> Proactivo
3= Poco importante	<u>2</u> Capacidad de juicio	<u>1</u> Conocimiento técnico	<u>1</u> Trabajo en equipo	<u>2</u> Capacidad de gestión
2= Accesorio	<u>2</u> Adaptación	<u>3</u> Juicio Personal	<u>1</u> Innovación	<u>1</u> Creatividad
1= Irrelevante	<u>1</u> Escribir	<u>1</u> Matemática básica	<u>4</u> Capacidad de comunicación	
	<u>4</u> Conocimiento de los productos		<u>1</u> Conocimientos informaticos	
	<u>5</u> Puntualidad con el cliente			



Otros: _____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____
_____ Puntaje ____

Aclaraciones: _____

e) Considera que la experiencia en puestos similares es:

Imprescindible	<input type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Irrelevante	<input checked="" type="checkbox"/>
Años	<input type="text" value="—"/>				

f) ¿Está expuesto a algún tipo de riesgo durante la jornada laboral? - Choques con el vehículo.
- Robo de mercadería y dinero.
- Accidentes y golpes corporales.

g) ¿Está expuesto a alguna condición laboral desfavorable durante la jornada de trabajo? - Condiciones climáticas:
lluvia, frío, calor, etc.

h) Aclaraciones u observaciones que desee realizar: _____



10.4 Anexo 4: Descripciones y perfiles de puestos

<p style="text-align: center;">UEB SODAS SRL</p> <p style="text-align: center;">Córdoba, Argentina – 25/06/2013</p> <p style="text-align: center;">Formulario de descripción de puesto</p> <p><u>Nombre del puesto:</u> Coordinador de producción y mantenimiento</p> <p><u>Dependencia jerárquica:</u> Directorio</p> <p><u>Personal a cargo:</u> 8 operarios internos de la fábrica.</p> <p><u>Elementos a cargo:</u> Ninguno</p> <p style="text-align: center;">REQUISIOS LABORALES</p> <p><u>Preparación formal:</u> Se requiere conocimientos administrativos para la coordinación y ejecución de las tareas de producción, conocimientos de planificación a corto y mediano plazo para la realización de un calendario de mantenimiento, como así también tener capacidad para el manejo de grupos heterogéneos de trabajo. Son necesarios también conocimientos técnicos sobre mecánica y electricidad para realizar, coordinar y estandarizar las tareas vinculadas al mantenimiento de los equipos.</p> <p><u>Experiencia:</u> Preferentemente en el manejo de personal y en cargos con tareas de gestión.</p> <p><u>Comunicación:</u> Comunicación oral y escrita con subalternos y superiores. Recibe instrucciones directas sobre la planificación de la producción por parte del área de ventas. Presenta informe escrito al finalizar el día sobre cantidades producidas y almacenadas por línea de productos al resto de las áreas. Semanalmente presenta informe con cantidad de horas hombre insumidas por línea de producción y en las diferentes tareas de los operarios internos. Es el encargado de comunicar a su equipo de trabajo las novedades e informaciones que provengan desde el directorio.</p> <p><u>Características personales:</u> Necesitará carácter y presencia para manejar un grupo de trabajo heterogéneo compuesto por personas de un rango muy amplio de edades y poder liderarlo. Disciplina para apegarse a los planes establecidos, tanto de fabricación como de mantenimiento. Debe poseer habilidad para instruir al personal, ya que algunas de sus funciones estarán vinculadas con la capacitación de los mismos, y habilidades para mejorar métodos, a fin de estandarizar y aplicar la mejora continua.</p> <p style="text-align: center;">ASPECTOS DEL DESEMPEÑO LABORAL</p> <p><u>Esfuerzo Físico:</u> De mínimo a intermedio. Si bien sus tareas están más vinculadas a la coordinación y supervisión del trabajo, es plausible que frente a determinadas situaciones deba participar tanto del circuito productivo como de algunas tareas de mantenimiento, en especial durante la temporada alta de trabajo en el verano, el período de inicialización en el puesto de trabajo y durante el tiempo de capacitación al personal productivo en tareas de mantenimiento.</p> <p><u>Esfuerzo mental:</u> Deberá estar atento al personal interno y a desvíos que puedan ocurrir durante los procesos bajo su cargo. Deberá soportar las presiones del departamento de ventas para cumplir con las cantidades a producir solicitadas en tiempo y forma, y las del Directorio para justificar las horas de sus operarios y los gastos en los que se hayan incurrido. Debe ser capaz de tomar decisiones bajo tensión. Es el encargado de lidiar con los problemas que acusen los operarios internos.</p>

FIGURA 25: Formulario de descripción de puesto: Coordinador de producción y mantenimiento



Condiciones de trabajo: Debe adaptarse a un horario de trabajo extenso, sobre todo en días y temporadas de calor. Debe estar presente en el arranque de planta. No precisará de movilidad propia, ya que sus tareas se desarrollan dentro de la fábrica. Las características de los procesos de la empresa hacen que el ambiente de trabajo sea más agradable durante el verano, y más duro durante el invierno. Combina trabajos de campo con horas de oficina.

ALCANCE

Objetivos del puesto:

- Asegurar el cumplimiento del plan de producción
- Cumplir con tareas de mantenimiento básicas
- Supervisar a los empleados internos durante su jornada de trabajo
- Garantizar la disponibilidad de la mercadería para cargar las camionetas
- Mantener y mejorar los niveles de productividad y motivación del personal
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados por el directorio
- Mantener una comunicación fluida entre los niveles operativos y el directorio

Tareas y responsabilidades del puesto:

- Coordinar el personal y los recursos disponibles para asegurar el cumplimiento del plan de producción del día.
- Supervisar el trabajo de la planta a diario
- Planificar, ejecutar y asegurar el plan del mantenimiento preventivo de los equipos de la fábrica, tanto los productivos como los no productivos.
- Capacitar al personal de fabricación en tareas básicas de mantenimiento y fomentar la polivalencia de los operarios
- Evaluar capacidades del personal y proponer planes de acción para mejorar sus habilidades
- Elaborar estándares tanto de fabricación como de mantenimiento
- Elaborar reporte escrito diario sobre las cantidades producidas y almacenadas por cada línea de productos
- Proponer planes de mejora en los circuitos productivos
- Aplicar los planes de acción señalados por la dirección
- Reportar semanalmente sobre ausentismo y utilización de horas de los operarios internos
- Resolver conflictos internos
- Administrar las horas extra del personal
- Realizar la carga y descarga de camionetas en el menor tiempo posible, sin afectar las demás tareas de la planta.
- Asegurar controles de mercadería de camionetas entrantes y salientes

FIGURA 25 (CONTINUACIÓN): Formulario de descripción de puesto: Coordinador de producción y mantenimiento



<p style="text-align: center;">UEB SODAS SRL</p> <p style="text-align: center;">Córdoba, Argentina – 25/06/2013</p> <p style="text-align: center;">Formulario de descripción de puesto</p> <p>Nombre del puesto: Ejecutor contable</p> <p>Dependencia jerárquica: Responsable de área administrativa</p> <p>Personal a cargo: Ninguno</p> <p>Elementos a Cargo: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">REQUISIOS LABORALES</p> <p>Preparación formal: Es importante poseer formación académica en aspectos contables-legales vinculados a la elaboración de facturas, imputación de gastos y generación de informes contables. Debe conocer aspectos básicos sobre la ley de contrato de trabajo, los conceptos que afectan a los costos de empleador y como estos impactan en la liquidación de sueldos. Conocimientos sobre valuación y costo de capital.</p> <p>Experiencia: Ninguna</p> <p>Comunicación: Comunicación oral permanente con ambos socios. Diariamente debe presentar el avance en la contabilidad de acuerdo a la información recibida. Semanalmente debe presentar un informe de costos estimados por línea de productos y del capital de trabajo en planta. Para ello recibirá el detalle de las horas insumidas y cantidades producidas y almacenada proporcionado por el Coordinador de producción y mantenimiento.</p> <p>Características personales: Metódico y prolijo durante la elaboración de los documentos. Capacidad para discernir y tomar decisiones en base a los conocimientos previamente adquiridos.</p> <p style="text-align: center;">ASPECTOS DEL DESEMPEÑO LABORAL</p> <p>Esfuerzo Físico: Mínimo. Desarrollará sus tareas en las oficinas y eventualmente deberá acudir al campo a realizar alguna consulta y/o verificación.</p> <p>Esfuerzo mental: Deberá mantener la concentración para ser meticuloso, prolijo y metódico en el desarrollo de sus tareas. Disciplinado con las normas establecidas, pero inteligente, creativo y con carácter para proponer nuevas formas y/o métodos contables y de control de gestión. Deberá ser capaz de trabajar bajo presión, en especial durante los cierres de cada mes y en especial durante el cierre de un año fiscal.</p> <p>Condiciones de trabajo: La jornada de trabajo será de horario reducido, con flexibilidad tanto en el horario de entrada como de salida. Deberá estar dispuesto a permanecer una mayor cantidad de horas en el trabajo cuando este lo requiera, siendo estas compensadas luego. El trabajo se desarrollará en las oficinas de la empresa que se encuentran climatizadas y disponen de todas las herramientas necesarias para cumplir con el trabajo. Deberá mantener hermetismo con respecto a los valores, montos y procedimientos que maneja dentro de la empresa.</p>
--

FIGURA 26: Formulario de descripción de puesto: ejecutor contable



ALCANCE

Objetivos del puesto:

- Mantener un control actualizado sobre los costos de producción
- Desarrollar tareas contables internas a fin de facilitar los cierres mensuales y mejorar el control de gestión
- Auxiliar en los demás procesos de control de gestión

Tareas y responsabilidades del puesto:

- Elaborar facturas globales por productos vendidos al por menor
- Realizar imputaciones de gastos a cada uno de los centros de costos
- Imputar las horas hombre insumidas en cada una de las líneas de producción y las destinadas al resto de las actividades
- Proponer mejoras en los métodos contables
- Presentar informes semanales sobre la contabilidad de costos
- Elaborar preliminares de liquidaciones de sueldos

FIGURA 26 (CONTINUACIÓN): Formulario de descripción de puesto: ejecutor contable



<p style="text-align: center;">UEB SODAS SRL</p> <p style="text-align: center;">Córdoba, Argentina – 25/06/2013</p> <p style="text-align: center;">Formulario de descripción de puesto</p> <p><u>Nombre del puesto:</u> Repartidor</p> <p><u>Dependencia jerárquica:</u> Responsable del área de ventas</p> <p><u>Personal a cargo:</u> Ninguno</p> <p><u>Elementos a cargo:</u> Camioneta, caja chica, organicer y mercadería.</p> <p style="text-align: center;">REQUISIOS LABORALES</p> <p><u>Preparación formal:</u> No es necesaria ningún tipo de preparación formal para desempeñarse con éxito en el puesto. Si es recomendable que el personal haya finalizado el colegio secundario.</p> <p><u>Experiencia:</u> Ninguna</p> <p><u>Comunicación:</u> Oral y escrita con personal de la fábrica, tanto del área administrativa como del área de ventas, para rendir cuentas y para ser comunicado sobre cambios en las rutas, clientes o productos. Comunicación oral con el cliente, siendo esta la más importante. Debe mantener las buenas formas en el dialogo, la educación y el respeto.</p> <p><u>Características personales:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Con el cliente externo:</u> Buen trato, buena educación, puntualidad y compromiso con los horarios, capacidad de comunicación, capacidad de juicio (para resolver las diferentes situaciones que un cliente puede plantear), memoria, conocimiento de los productos. (Nótese que si bien se podrían considerar aquí otros elementos como amigable o divertido, estas son características que bien podrían hacer que un repartidor dedique a un cliente más tiempo del necesario para atenderlo, demorando la atención del resto e incumpliendo con una de las características enunciadas aquí: puntualidad y compromiso con los horarios)• <u>Con el cliente interno:</u> capacidad de gestión, pro actividad, memoria. <p style="text-align: center;">ASPECTOS DEL DESEMPEÑO LABORAL</p> <p><u>Esfuerzo Físico:</u> Intermedio. Realiza carga y descarga constante de productos, algunos de ellos pesados y ocasionalmente debe caminar varios metros con ellos. Además asiste en la carga y descarga de la camioneta cuando llega a la fábrica. Una mala técnica en el levantamiento del peso puede resultar en lesiones temporales de algunos músculos.</p> <p><u>Esfuerzo mental:</u> Deberá mantener la calma y ser paciente en el trato con los clientes. Deberá soportar la presión por terminar lo antes posible con el reparto, atendiendo a todos los clientes marcados para ese día. Máxima concentración durante el manejo para evitar choques con el vehículo y mantener un nivel de alerta para prevenir cualquier tipo de asalto o robo de mercadería mientras se está en la calle. Hacer uso de la memoria facilitará su trabajo.</p>
--

FIGURA 27: Formulario de descripción de puesto: repartidor



Condiciones de trabajo: La jornada de trabajo puede extenderse, en especial durante la temporada de calor. El trabajo se desarrolla en la intemperie, por lo que estará sometido al frío, calor y lluvia. Existen riesgos de accidentes y robos ya que se mueve durante toda su jornada en la calle con un vehículo, dinero y mercadería.

ALCANCE

Objetivos del puesto:

- Vender y entregar la mercadería producida a los clientes
- Obtener nuevos clientes
- Aumentar la cantidad de productos comercializados a cada cliente

Tareas y responsabilidades del puesto:

- Visita a los clientes en el horario y día acordado
- Asiste en carga y descarga de camioneta
- Presenta al final del día la caja chica y la información sobre las ventas
- A última hora del día carga la camioneta con la carga para el día siguiente y la guarda en la cochera de la empresa
- Ofrece nuevos productos a los clientes existentes
- Ofrece los productos a potenciales clientes
- Decide aumentar o disminuir las cantidades de productos entregados a un cliente en común acuerdo con el mismo
- Carga las cantidades de productos entregados, vendidos, cobrados, fiados, prestados y devueltos por los clientes
- Es responsable de recuperar los envases prestados ocasionalmente a clientes y de recuperar los que estén en poder de aquellos clientes a quienes se les da de baja.
- Responsable de cobrar las cuentas pendientes
- Entrega remitos y facturas a comercios y clientes que así lo soliciten
- Comunica sobre aumentos de precios, cambios en los productos, horarios de visita, etc.
- Traslada reclamos y opiniones de los clientes a los socios
- Durante la compra, traslada los productos desde la camioneta hasta la puerta o el interior de la casa del cliente, según este lo requiera
- Es responsable de mantener en condiciones el rodado, asegurando la limpieza y los parámetros básicos de la misma como nivel de aceite, presión de neumáticos y nivel de líquido refrigerante.
- Debe notificar sobre cualquier inconveniente que surja durante el reparto a la administración

FIGURA 27 (CONTINUACIÓN): Formulario de descripción de puesto: repartidor



11. BIBLIOGRAFÍA

FATAGA, *Convenio colectivo de trabajo 152/91* [en línea], [21 de abril de 2012] Disponible en http://www.fataga.com.ar/pag_web/normativa.php?opcion=CONVENIOS.

GIMENEZ BOULAGUER Francisco, ESPINOZA GUTIERREZ Carlos Luis, 2007, “Costos Industriales”, Editorial tecnológica de Costa Rica.

GIOVANNINI Oscar F., ANTÓN Fernando E., 2007, “*Costos Industriales*” Universitas.

HORNGREEN, Charles Et al, 2006, “*Contabilidad Administrativa*”, Ed. Pearson Education.

INSTRUCTABLES, “*Home Carbonation System. Cheap, Healthy, and Green*” [en línea], [29 de junio de 2013] Disponible en <http://www.instructables.com/id/DIY-Soda-Water-%26-Home-Carbonation---Pays-For-Itself/>.

LEY 20.744, “*Ley de contrato de trabajo*”, Buenos Aires, 5 de septiembre de 1974.

MILWAUKEE MARKERSPACE, *Making carbonated Mineral Water* [en línea], [29 de junio de 2013] Disponible en <http://milwaukeemakerspace.org/2011/09/carbonated-water/>.

MINTZBERG, Henry, 1983, “*Diseño de organizaciones eficientes*”, Primera Edición, Prentice Hall.

ROBBINS, P. Stephen, 1993, “*Comportamiento Organizacional*”, Sexta Edición, Prentice Hall.

ROJAS MEDINA, Ricardo Alfredo, 2007, “*Sistemas de costos, un proceso para su Implementación*”, Editorial UNAL.

SIFONES DRAGO, *Sifones para elaborar soda manualmente* [en línea] [29 de junio de 2013] Disponible en <http://www.dragosifones.com.ar>



“Estudio de costos de producción y reestructuración organizacional en Sodas UEB SRL”



WERTHER, William Jr.; DAVIES Keith, 2007, *“Administración de personal y recursos humanos”*, 5ta Edición, Mc Graw Hill.