**LECCION 8**

**EL SISTEMA OPERATIVO**

**Función del Área de Operaciones en la Empresa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| El sector de la Empresa que recibe el nombre de “Área de Operaciones” es aquella donde se cumplen las funciones relacionadas con la producción de bienes finales destinados a los clientes, para lo cual se desarrollan actividades como: el diseño del plan de producción, la planeación y control de la producción, la administración de inventarios, el control de calidad, entre otras.  Normalmente, en el caso particular de las empresas manufactureras, este sector es conocido como “Área de Producción”, El concepto de operaciones es extensible a la producción de Servicios, en cuyo caso el área recibe el nombre de “Área de Operaciones”. Se puede determinar entonces, que la principal función del área de operaciones consiste en administrar todos los recursos de un sistema de producción requeridos para producir los bienes y/o servicios que una empresa.  En la Administración de Operaciones, los recursos del sistema de producción, se conocen como las ***5 P de operaciones*** y son:   1. *Planta de producción*, es el lugar en donde se lleva a cabo la producción de los bienes o servicios de la organización. En el caso de un restaurante, por ejemplo, la planta de producción es la cocina, es decir, el lugar en donde se lleva a cabo la producción del servicio que se ofrece a los clientes. 2. Las *personas*. Este caso se refiere a todo el personal que trabaja en la empresa, es decir, los obreros o ingenieros en el caso de una fábrica, las peinadoras, en un salón de belleza, los vendedores en una tienda, o los meseros y cocineros en el caso de un restaurante. 3. Las *partes*, en este caso, hacen referencia a la materia prima, agua, luz,  que es necesaria para fabricar un producto o para proporcionar un servicio. Por ejemplo, la piel, el pegamento, las suelas, que se requieren para fabricar zapatos, o bien los alimentos, platos, agua, luz, gas, en el caso de un restaurante. 4. Los *procesos de producción*, que se refieren al conjunto de actividades o pasos para fabricar los bienes y/o servicios, donde hay agregación de valor. 5. Los sistemas de *planeación y control* de la producción.   Pero, sería importante determinar ¿cómo puede el área de operaciones contribuir al logro de las metas y objetivos del Sistema?  La respuesta al interrogante arriba mencionado,  está dado por uno de los objetivos principales del área en cuestión, que puede definirse como**: “Fabricar un bien o servicio de alta calidad al menor costo posible.”**  Este objetivo es, a la vez, uno de los objetivos principales de cualquier negocio y es fundamental para que la empresa pueda tener éxito en un mundo tan competitivo como el que vivimos en la actualidad. **Este objetivo se logra en gran parte mediante una buena administración de todos tus recursos.**  En la actualidad, dado la apertura de los mercados internacionales, **las empresas deben competir no sólo por la calidad, sino también por precio y por sus servicios asociados. El área de operaciones juega un papel muy importante en este sentido: es responsable en gran parte, de la calidad de los productos; y de acuerdo a cómo esté funcionando puede contribuir a una reducción en los precios de lo producido a través de una reducción en los costos de producción y puede además ayudar a mejorar el servicio a tus clientes ofreciendo tiempos de entrega más cortos, por ejemplo.**  Por otra parte, el área de operaciones es responsable de diversas actividades relacionadas con la producción de los bienes que la empresa ofrece. Entre estas actividades se pueden destacar:   1. Actividades relacionadas con el diseño o rediseño de los procesos de producción; 2. Actividades relacionadas con el diseño o rediseño de tus instalaciones, como por ejemplo, diseño de la capacidad de planta, localización de y distribución física de  maquinaria y equipo; 3. Actividades relacionadas con la planificación de la producción; 4. Actividades relacionadas con la compra de materia prima y con la administración de inventarios; 5. Actividades relacionadas **con el control de la calidad de los productos y de los procesos**; 6. Actividades encaminadas a la mejora continua del sistema de producción. Además de apoyo como mantenimiento y otras.   El área de operaciones trata de dirigir y coordinar estas actividades de la forma más eficiente posible y buscando siempre contribuir al éxito de la empresa.  Si bien a lo largo de esta Guía se ha establecido claramente la importancia y el rol que juega el Área de Operaciones dentro de una Empresa, es muy importante poder entender a qué se hace referencia cuando se habla de “Sistema de Producción”, motivo por el cual a continuación se determina:   * **¿Qué es un sistema de producción?**   Para poder explicar claramente este concepto, es necesario determinar en primer lugar ¿Qué es un Sistema?  Se puede definir un “Sistema” como: un Conjunto de partes o elementos, organizadas y relacionadas que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entradas) en este caso sería materia prima y materiales, luego se realiza un proceso determinado y como resultado, los sistemas proveen una salida, en este caso u producto o servicio listo para entregarlo al cliente.  Ahora para el caso que nos ocupa, se entiende por:   |  | | --- | | **“Sistema de Producción” a: “Un conjunto de componentes que están relacionados entre sí para llevar a cabo una *función* que consiste en convertir un conjunto de insumos en productos (bienes o servicios) a través de un proceso de transformación".** |   **Los componentes de este Sistema, son las máquinas, el personal, las herramientas y el sistema administrativo necesario para llevar a cabo el proceso de transformación de los insumos en productos.**  **Los productos pueden explicarse como los bienes (artículos) producidos o los servicios ofrecidos al cliente. Son el resultado del proceso de transformación. El proceso de transformación es el conjunto de actividades necesarias para convertir los insumos en productos con ayuda de los componentes.**  El poder ver el negocio como un sistema de producción, permite clarificar qué es lo que se está vendiendo, y por lo tanto ayuda a tomar decisiones más adecuadas con respecto a la materia prima (insumos), el tipo de maquinaria o características del personal (componentes) que va a requerirse y también con temas relacionados a los procesos de producción que resultarán más convenientes.   * **Bienes y Servicios: Diferencia**   Es importante, conocer y tomar en cuenta algunas diferencias básicas entre los bienes y servicios, ya que estas diferencias van a influir en las decisiones que pueden tomarse en torno a las actividades de operaciones de cada negocio, dependiendo si es un negocio de manufactura, de servicio o comercio.  Antes de hablar de las diferencias entre un negocio de servicios y uno de manufactura, referentes al área de producción, es importante destacar las diferencias entre un bien y un servicio.  **Un bien es una unidad de naturaleza tangible, es decir, lo puedo tocar, sentir. Por ejemplo, un zapato un mueble. Un servicio es una unidad de naturaleza intangible, o sea que no se puede tocar. Por ejemplo, un corte de pelo en la peluquería, atención médica, etc.**   |  | | --- | | **Un producto es el resultado de la transformación de un conjunto de insumos y puede ser un bien o un servicio.** |   Este hecho tiene implicancias importantísimas en relación a la calidad de los productos a ofrecer. En el caso de los zapatos, un cliente puede decir si son de buena o mala calidad por el simple hecho de verlos, de ver el material, de tocarlos etc.; es decir, puede percibir más fácilmente la calidad de los zapatos, pero, en el caso de un servicio, dado que éstos son diferentes, la calidad puede variar. Por ejemplo, en el caso de una peluquería, dependiendo de qué tan bueno sea el peluquero que atendió a un cliente, éste puede decir que el servicio fue de buena o mala calidad. En el caso de un restaurante, la comida puede ser de muy buena calidad, pero si hay poca variedad de platillos, si el mesero atiende mal al público, o el servicio en general es muy lento, la calidad de todo el servicio, puede ser considerada como mala. Si un cliente es mal atendido, es muy probable que no regrese jamás, y no sólo eso, sino que además no recomendará a nadie ese lugar y hasta es probable que hable mal de él. Todo esto lleva a una conclusión importante: ***"la calidad en los negocios de servicios depende muchísimo del personal que proporciona el servicio".***  La dirección de operaciones (o administración de la producción, como se llama con frecuencia) puede definirse como la administración de los recursos directos necesarios para producir los bienes y servicios que ofrece una organización. En el Esquema 1 se presenta un modelo resumido de esta área, en un contexto empresarial general.  **[http://1.bp.blogspot.com/_NT3EPCDkgHY/SdznE9gD8II/AAAAAAAABZ8/WPLge1rGuQQ/s400/administracion-operaciones.JPG](http://1.bp.blogspot.com/_NT3EPCDkgHY/SdznE9gD8II/AAAAAAAABZ8/WPLge1rGuQQ/s1600-h/administracion-operaciones.JP)**   El mercado (los clientes de los productos o servicios de la empresa) da forma a la estrategia corporativa, que se basa en la misión de la empresa y, en esencia, refleja la forma en que se la piensa utilizar todos sus recursos y funciones (mercadotecnia, finanzas y operaciones) para lograr la ventaja competitiva. La estrategia de operaciones específica la manera en que la empresa empleará sus capacidades de producción para apoyar la estrategia corporativa. La dirección de operaciones trata con los recursos directos de producción de la empresa, los cuales pueden considerarse como las cinco P de la dirección de operaciones: Personas, Plantas, Partas, Procesos y sistemas de Planificación y control. Las personas son la fuerza de trabajo directa e indirecta; las plantas, las fábricas o ramas de servicio donde se realiza la producción; las partes comprenden los materiales (o en el caso de servicios, los suministros) que pasan a través del sistema; en los procesos se agrupan el equipo y los pasos necesarios para lograr la producción; y los sistemas de planificación y control son los procedimientos y la información que utiliza la gerencia para manejar el sistema.  **El sistema de producción es la parte de la empresa encargada de fabricar los productos, por lo tanto, es un sistema que crea riqueza, es decir, añade valor a las materias primas y componentes adquiridos por la empresa.**  La organización existe porque tiene clientes que atender, pero también depende de sus proveedores y otras organizaciones de su entorno. Una buena manera de empezar es identificar a los agentes o actores que se relacionan con nuestro sistema de gestión: clientes, proveedores, socios, y otras organizaciones con las cuáles mantenemos una relación que tiene relevancia para nuestro sistema de gestión. Entre los actores también podemos destacar elementos de la infraestructura que puede ser relevante destacar: nuestra página WEB, un almacén, el sistema informático interno, etc. ¿Cuáles son los actores de estos Servicios Universitarios?. Empecemos por enumerarlos:  **Los alumnos**: los alumnos reciben servicios de nuestro sistema de gestión. Utilizan la infraestructura de hardware y software mantenida por nuestro sistema. Así que los vamos a seleccionar, y además reflejaremos los alumnos antes y después de haber pasado por sus clases y laboratorios.  **Los profesores**: los profesores son un colectivo que queremos diferenciar de los alumnos. Utilizan nuestros servicios igual que ellos, y además en sus despachos, pero esta diferencia no es relevante. Lo importante es que los profesores deben especificarnos qué medios necesitan. En nuestro sistema, tal y como nos ha descrito MªCarmen, los profesores son una fuente importante de requisitos que nuestro servicio debe satisfacer. Los alumnos también tienen necesidades, y nos las comunican, esto también lo querremos representar, pero de forma separada, ya que son requisitos de distinta índole.  **La Dirección de la Universidad**: consideramos que la Dirección de la Universidad es nuestro verdadero cliente, el que marca las condiciones de nuestro servicio. La Dirección de la Universidad es responsable de alumnos y profesores, no nuestro Servicio. Los servicios de una Universidad se deben al rector, aunque los destinatarios de su producto sean otros: alumnos y profesores. Aceptada la Dirección de la Universidad como cliente, ya sabemos que en algún punto de nuestro mapa tendremos que representar la comunicación de requisitos y directrices para el servicio.  **Otros servicios y departamentos de la universidad**: estas áreas de la universidad también utilizan el producto de nuestro trabajo, utilizan software y hardware que nosotros instalamos, configuramos y mantenemos. Si tuviéramos una relación especial con alguno de estos departamentos, deberíamos separarlo también del resto, y posteriormente reflejar esta relación en el mapa.  **El sistema informático**: cada vez son menos las organizaciones que no disponen de un sistema que gestione la mayoría de sus procesos de información. Estos sistemas se conocen con el acrónimo ERP (Enterprise Resource Planning) y su importancia es tan vital que es ineludible colocarlo en el centro de nuestro mapa de procesos. Lo más probable es que todos los procesos de nuestro Servicio interaccionen con el Sistema Informático, más adelante deberemos representar las relaciones que sean más importantes.  **La Administración Pública**: englobamos en este grupo a la administración autonómica y estatal, y los representamos porque nuestro sistema recibe recursos importantes de estos estamentos, en cuya solicitud y trámite tenemos procesos trabajando. Esta relación nos interesará representar en nuestro mapa, aunque no los procesos de solicitud y trámite, a no ser que estos procesos ocupen gran parte de nuestros esfuerzos.  **Otros proveedores**: de momento haremos un gran grupo para englobar a todos nuestros “otros proveedores”. Es probable que nuestro servicio compre hardware, software, material de papelería, subcontrate servicios, etc. Quizá nuestro sistema no compra directamente las máquinas, ni los programas. A lo mejor no compra directamente nada. En este caso, estos “otros proveedores” deberían substituirse por los procesos de la universidad que han de proporcionar estos productos y servicios.  *Ojo!: aunque no compremos nosotros, nuestro sistema tiene la responsabilidad de definir los requisitos del producto y asegurarse de su conformidad.*  Podríamos incluir en esta lista al conjunto de la sociedad. Pensamos que la Universidad sí debería hacerlo, pues es uno de sus clientes principales.  Los Servicios de la Universidad tienen que contribuir a que ésta pueda hacer correctamente su servicio público, pero sin saltarse a su huésped.  Llegados a este punto, nos podemos aventurar a realizar la primera versión de nuestro mapa de procesos: |