

XXVII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS

LA GESTIÓN A PARTIR DE LA PRODUCTIVIDAD *Medición y mejora en distintas organizaciones*

Autores:

Prof. Victorio Di Stefano

U.B.A. – U.C.A.

Bme. Mitre 3722 2do. Piso Dto. "G" – Buenos Aires

4958-4281

victor_distefano@uca.edu.ar o vds@movi.com.ar

Prof. Verónica Alderete

U.B.A. – U.C.A.

Bme. Mitre 3722 2do. Piso Dto. "G" – Buenos Aires

4958-4281

veronica_alderete@yahoo.com.ar

TANDIL – Noviembre de 2004.

XXVII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS

LA GESTIÓN A PARTIR DE LA PRODUCTIVIDAD *Medición y mejora en distintas organizaciones*

Índice:

Página 1	Índice
Página 2	Resumen
Página 3	Destinatarios de este trabajo
Página 3	Definiciones
Página 4	Conceptualización
Página 5	Formas de medición
Página 9	¿Cómo puede gestionarse correctamente?
Página 10	Factores internos y externos que afectan la productividad
Página 10	Errores comunes acerca de la productividad
Página 11	Productividad en las empresas
Página 11	Actividades de producción de bienes vs. producción de servicios
Página 13	Organizaciones con fines de lucro y sin fines de lucro
Página 14	Medición de productividad en empresas que utilizan costos normalizados
Página 15	Los indicadores y su control
Página 15	Algunos ejemplos de indicadores de productividad en una organización
Página 15	¿Cuándo elaborar los indicadores?
Página 16	¿Quiénes los elaboran?
Página 16	¿Por qué elaborarlos?
Página 16	Ética y productividad
Página 18	Bibliografía

LA GESTIÓN A PARTIR DE LA PRODUCTIVIDAD

Medición y mejora en distintas organizaciones

Resumen:

Intentamos en este trabajo transmitir a los alumnos el concepto de productividad. Para ello presentamos distintas definiciones y formas de medirla, pero con el objetivo de gestionarla correctamente.

Tratamos de analizar las diferentes aristas que presenta el tema en las organizaciones con fines de lucro y en las organizaciones sin fines de lucro.

Distinguimos también la forma de medirla y gestionarla en organizaciones que se dedican a la elaboración de bienes y en las que se dedican a la prestación de servicios.

Se desarrolla en el trabajo el impacto de los indicadores de productividad en el tablero de comando de cada sector, y su utilización para la gestión y la toma de decisiones.

Por último tratamos aspectos éticos de la productividad, no con el ánimo de establecer pautas morales, sino con la intención de cuestionarnos y motivar a los lectores al cuestionamiento.

LA GESTIÓN A PARTIR DE LA PRODUCTIVIDAD

Medición y mejora en distintas organizaciones

Destinatarios de este trabajo

Este trabajo tiene varios destinatarios que enumeraremos a continuación. El orden en la enumeración no es casual, sino que refleja la prioridad que nos propusimos.

1º Nuestros alumnos de las distintas universidades; para que comprendan el tema y lo utilicen en su vida profesional y personal en todo tipo de organizaciones.

2º Los colegas docentes, para que lo compartan con sus alumnos; con la misma finalidad que la expresada para nuestros alumnos.

3º Los directivos de empresas que asesoramos; para que lo comprendan y utilicen en su gestión, en un marco de racionalidad y ética.

Definiciones

No solamente vamos a definir el concepto de productividad, sino que vamos a exponer los demás conceptos importantes para el desarrollo de este trabajo en esta sección, para no tener que hacerlo a medida que los mismos van apareciendo.

Productividad

Puede definirse a la productividad como la relación entre la cantidad de bienes y/o servicios producidos y la cantidad de uno, varios o todos los recursos utilizados.

La productividad es una medida relativa del producto o producción para un recurso productivo determinado.

Ejemplo: 100 unidades por hora

Algunos autores nos aportan diversas definiciones de productividad, solamente por citar algunas de ellas nos encontramos con las siguientes:

- Según Peter Drucker “La productividad significa ese equilibrio entre todos los factores de la producción que suministra el más elevado producto con el mínimo esfuerzo”.
- Según Andrew Grove, “La productividad de cualquier función es igual a su rendimiento dividido por el trabajo necesario para generar dicho rendimiento”.
- Según G. Archier y H. Serieyx ,Grupo Lasieur, “La productividad es una actitud de progreso de constante mejora de lo que existe ya. Es la seguridad de sentirse uno capaz de hacerlo mejor hoy que ayer, y menos bien que mañana”.
- Según el diccionario de la Real Academia; “Facultad de producir”, “Incremento simultaneo de la producción y del rendimiento debido a la modernización del material y a la mejora en los métodos de trabajo”.
- Según Pierre Lauzel, “Intención de lograr el máximo de producto útil con el mínimo de medios”. “Relación entre cierta producción (out-put) y cierto consumo (in-put)”.
- Según G. Perrín, “Productividad = Producción / Esfuerzo de producción o Producción = Esfuerzo de producción * productividad”.

Estas definiciones son lo suficientemente heterogéneas, y merecerán a lo largo de este trabajo algunas explicaciones adicionales; ya que para algunos es un ratio, para otros optimización, y para otros mejora continua. Sin ánimo de discutir las definiciones y tampoco de suscribir algunas y desechar otras, el abordaje profundo del tema ayudará a clarificar las diferencias.

Producción

Es la cantidad de bienes o servicios obtenidos en un tiempo determinado a través de un proceso.

El proceso de producción transforma los inputs en outputs.

El diccionario dice; "Creación, elaboración, fabricación". "Acción de producir".

La producción es una medida absoluta de cantidad física o valor de la cantidad producida.

Ejemplo: 100 unidades

No debe confundirse la productividad con la producción. Un cambio en la producción no significa un cambio en la productividad.

La producción puede aumentar o disminuir sin su correlato en la productividad.

También es común encontrar confusión entre los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia y efectividad.

Eficiencia

Es el logro de un objetivo con el menor costo.

Capacidad de utilizar racionalmente los recursos, en la consecución de los objetivos.

La velocidad del trabajo. Es el valor de la productividad donde se alcanza la mejor relación entre elementos y/o servicios producidos y los recursos empleados en su producción.

El diccionario dice: "Virtud para lograr algo", "Relación existente entre el trabajo desarrollado, el tiempo invertido, la inversión realizada en hacer algo y el resultado logrado".

Este término es el que más se confunde con productividad, y es porque en ciertas acepciones son verdaderos sinónimos.

Eficacia

Es el logro de los objetivos propuestos.

Capacidad de alcanzar los objetivos.

Según la Real Academia, "Virtud, actividad, fuerza".

Se es eficaz si produce efecto.

Efectividad

El diccionario dice "Real, verdadero, no aparente o ilusorio".

Es el término menos utilizado para este tema.

Conceptualización

Antes de comenzar a desarrollar los distintos conceptos queremos aclarar que para nosotros, obtener los indicadores no significa medir la productividad.

La productividad, además de ser un indicador relativo en sí mismo; si no se relaciona con algún parámetro normal, o con algún objetivo a alcanzar, o con el valor obtenido para ese indicador en otro momento o en otras circunstancias, o con valores obtenidos por otros sectores de la organización o inclusive de otras organizaciones; su cálculo carecerá de significación para la gestión y la toma de decisiones.

20 unidades por hora es un indicador que tiene un escaso significado.

Si lo comparo con el del próximo período, 22 unidades por hora; puedo concluir que la productividad aumentó un 10%.

Si además esto lo puedo comparar con un objetivo propuesto; por ejemplo 24 unidades por hora, entonces se podrán comenzar a emitir juicios de valor sobre los indicadores.

Formas de medición

Se pueden observar los rendimientos de una empresa desde una perspectiva interna, desde una perspectiva externa o desde una perspectiva mixta.

Desde la perspectiva interna, los rendimientos se vinculan con la noción de productividad o rendimiento de uno, varios o todos los factores productivos.

Desde lo externo, hablamos de rentabilidad. En este caso, se puede vincular con las ventas, con el patrimonio, con el capital invertido, etc.

O bien desde una perspectiva mixta, combinando las dos anteriores.

Si bien la medición de la productividad y la preocupación constante por mejorarla día a día está muy de moda últimamente, la misma aparece como parte de la gestión empresarial con el surgimiento del Taylorismo a principios del siglo XX. Un siglo antes Adam Smith enunció conceptos similares para la economía en general, pero hasta Taylor no llegó a las empresas.

La medición de la productividad se da a través de indicadores que relacionan la cantidad de producto o servicio obtenido, en cualquier unidad de medición; con él o los insumos empleados para su obtención.

De esta forma es posible hablar de la productividad de capital, de la productividad de la mano de obra, de la productividad de la materia prima, etc.

Este tipo de medición se denomina parcial, en tanto mide individualmente la productividad de cada uno de los insumos que intervienen en la producción de bienes o servicios.

La productividad puede medirse también considerando conjuntamente todos los insumos empleados, obteniéndose en este caso una medida total de la productividad.

Según Peter Drucker: "La productividad es el resultado combinado de las productividades de los tres factores de la producción: Capital, recursos naturales y recursos humanos".

Podemos decir entonces, que existen distintos tipos de productividad: **Productividad Total o Productividad Parcial**, dependiendo de la consideración de todos o algunos de los insumos utilizados.

Estos indicadores, a su vez pueden medirse desde el punto de vista macro o microeconómico. Desde la perspectiva macroeconómica, nos estaríamos refiriendo a la productividad para cada sector de la economía, o de un conjunto de sectores, o de un estado municipal, provincial o nacional. Ej.: papelerero, metalúrgico, cementero, agrícola, etc.

Desde la perspectiva microeconómica, nos referimos a la productividad de una corporación, una unidad de negocios, una empresa o un departamento, área o sección determinado de éstas.

Independientemente de la perspectiva que se mida, creemos oportuno afirmar que la productividad macroeconómica no mejora, si no mejora la productividad microeconómica. La mejora global será producto de la sumatoria de las mejoras parciales. La buena gestión de las organizaciones es la única forma de lograr buenos indicadores macroeconómicos.

Las políticas diseñadas para elevar la productividad deben pensar en cada organización, para que en conjunto conformen un sector productivo; y no en un conjunto, para que sus partes sean productivas. El todo es la suma de las partes, y no las partes el cociente del todo.

Algunos indicadores parciales o totales:

PRODUCTIVIDAD	RESULTADOS LOGRADOS
	RECURSOS UTILIZADOS

PRODUCTIVIDAD TOTAL	PRODUCCIÓN TOTAL
	TOTAL DE INSUMOS

PRODUCTIVIDAD PARCIAL	PRODUCCIÓN TOTAL
	ALGUN INSUMO

PRODUCTIVIDAD PARCIAL	PRODUCCIÓN TOTAL
	ALGUNOS INSUMOS

De este cociente podemos deducir que la productividad aumenta o se mejora cuando:

- Existe una reducción de los insumos (input) mientras la producción (output) permanece constante.
- Existe un incremento de la producción , mientras los insumos permanecen constantes.
- Existe un incremento de la producción , y una reducción de los insumos.
- Existe un incremento de la producción más elevado que el incremento de los insumos
- Existe una disminución de la producción en menor proporción que la reducción de los insumos

Siempre el objetivo perseguido es hacer más con menos.

En la fabricación de bienes, la productividad sirve para evaluar el rendimiento de las fábricas, tomadas en conjunto o por secciones; para evaluar el rendimiento de las máquinas y los demás equipos de trabajo; para evaluar el rendimiento de los empleados; para evaluar el rendimiento del espacio; para evaluar el rendimiento del tiempo; para evaluar el rendimiento del capital; etc.

La productividad en las máquinas y equipos esta dada como parte de sus características técnicas. Mejorar la productividad en este caso corresponderá a disminuir los tiempos empleados en los cambios de trabajo, disminuir los tiempos empleados en el mantenimiento, etc.; tendiendo al mejor aprovechamiento de su capacidad, y no tanto al aumento en la velocidad.

Las mejoras que pueden lograrse en la velocidad son muy importantes, pero conocidas por toda la industria; y por lo tanto no generan una ventaja competitiva.

La productividad de los recursos humanos o trabajadores es más compleja; y está influenciada por diversos factores

Es el personal de las organizaciones la fuente fundamental de su competitividad. El factor humano es el activo más importante de las organizaciones; y estas procuran conseguir y contar en todo momento con el personal más calificado, motivado y competitivo posible. Pero a pesar de los esfuerzos, existe aun un alto grado

de insatisfacción de los trabajadores con los beneficios que propician las organizaciones tras la búsqueda de esa motivación, pues no abordan el tema de una forma integral y coherente y mucho menos con un enfoque sistémico, lo cual desde luego tiene una lógica repercusión en la eficacia y la eficiencia organizacional.

La productividad de las máquinas y equipos es muy rígida, y su mejora muy acotada. La productividad de los trabajadores es elástica, y su mejora casi ilimitada. La capacidad de adaptación a los cambios es casi nula en las máquinas y muy frecuente en la gente. La posibilidad de aprender es por ahora patrimonio exclusivo de los trabajadores.

El aumento de la productividad de los trabajadores depende de la política seguida por las organizaciones para reclutar, seleccionar, inducir, capacitar, instruir y motivar.

En contextos cambiantes como los actuales, la experiencia anterior tiene importancia relativa; un trabajador con alta capacidad de aprendizaje aunque tenga poca o nula experiencia previa, responde a los nuevos desafíos mucho mejor y mucho más rápido que otro que aunque tenga experiencia en determinadas tareas, es poco ecléctico ante los cambios que se producen cada vez con más frecuencia en las organizaciones.

Nos surge una duda: Si un trabajador puede ser preferible a otro por su flexibilidad, en pos de aumentar la productividad; ¿Cómo no va a ser preferible a una máquina?

Las organizaciones deben evaluar la conveniencia entre gente o máquinas, y esta evaluación debe realizarse considerando variables cuantitativas y cualitativas. Luego de decidir entre máquina o gente, debe evaluar ¿qué gente?; y luego de incorporar a las personas correctas, debe permitir la discusión de todos los temas fomentando la participación de todas las personas, en todos los niveles.

Las personas deben visualizar a las organizaciones como una red de compromisos a cumplir, con el objetivo de satisfacer a los clientes; sin sobreponer sus intereses particulares a los intereses organizacionales.

En la prestación de servicios el objetivo es el mismo, pero se torna dificultoso en ocasiones encontrar las unidades de medida tanto de las salidas, (outputs) como de las entradas, (inputs).

Hay que recordar que organizaciones de servicio como hospitales, universidades, organismos de gobierno y transportes entre otros, no se diferencian de las empresas manufactureras en cuanto a la implantación de métodos y técnicas que contribuyan a medir y mejorar la productividad. Siempre que hombres, materiales e instalaciones se conjugan para lograr un cierto objetivo, la productividad se puede medir e intentar mejorar.

La medición de la productividad claro está, es puramente cuantitativa y no considera el aspecto cualitativo de la producción. Se supone que un producto debería estar bien elaborado la primera vez y responder a las necesidades del cliente y del mercado.

Todo costo adicional debido a reprocesos, reemplazos, reparación después de la venta, etc., se consideran o debieran considerarse no necesarios y debieran ser incluidos en la medición de la productividad.

Un producto también puede tener consecuencias benéficas o negativas en los demás productos de la empresa. En efecto si un producto satisface al cliente, éste se verá inclinado a comprar otros productos de la misma marca, o elaborados por la misma empresa; si el cliente ha quedado insatisfecho con un producto se verá inclinado a no volver a comprar otros productos de la misma empresa o marca.

El costo relacionado con la imagen de la empresa y la calidad debiera estar incluido en la medida de la productividad, aunque sabemos que su determinación es subjetiva, y por esto es que se tiende a obviarlo.

Calcular un índice de productividad no es calcular la productividad; y calcular la productividad no implica gestionarla correctamente.

- **¿Que significa el primer párrafo de la frase anterior? Calcular un índice de productividad no es calcular la productividad**

Determinar la relación productos / insumos no indica demasiado, a no ser que podamos comparar dicho indicador con otros parámetros, como ser:

1. Con un indicador considerado normal por la organización o por el entorno, y entonces evaluar el grado de cumplimiento. El objetivo de este indicador es conocer si se alcanzan los estándares de productividad fijados por la organización o si se alcanzan los estándares establecidos por normas externas.
2. Con un indicador anterior, y luego medir la evolución de manera frecuente y periódica. Aquí el objetivo es observar el progreso del indicador, diariamente, semanalmente, mensualmente, etc.
3. Con indicadores similares de otras áreas, otras unidades u otras organizaciones; y evaluar el tramo recorrido o el que nos falta recorrer para estar a la altura de los mejores; “Benchmarking”.

- **¿Que significa el segundo párrafo de la frase anterior?: Calcular la productividad no implica gestionarla correctamente**

Obtener los indicadores y realizar las comparaciones ayuda a realizar el diagnóstico, pero no colabora para la mejora de dichos indicadores. Para alcanzar la mejora se deberán tomar decisiones tendientes a aumentar el numerador y/o disminuir el denominador.

Nadie por tomarse la temperatura con un termómetro se baja la fiebre; el lector del indicador deberá tomar una decisión de mejora para que este efecto se produzca. Evaluado el diagnóstico recetará un antibiótico, y si éste es tomado como se indica, probablemente se obtengan los resultados esperados. Vamos a volver a este ejemplo para ilustrar algunos otros temas.

Lo más importante es ir definiendo la tendencia por medio del uso de índices de productividad a través del tiempo en nuestras empresas, realizar las correcciones necesarias con el fin de aumentar la eficiencia y ser más rentables.

Elementos importantes a considerar para aumentar la productividad de la empresa son el capital humano, la inversión realizada por la organización para capacitar y formar a sus miembros y la instrucción de la población trabajadora que son los conocimientos y habilidades que guardan relación directa con los resultados del trabajo.

Un empleado motivado contribuye en gran medida a mejorar la productividad de la mano de obra, pero también de la maquinaria, de los materiales, del espacio, del capital, etc.

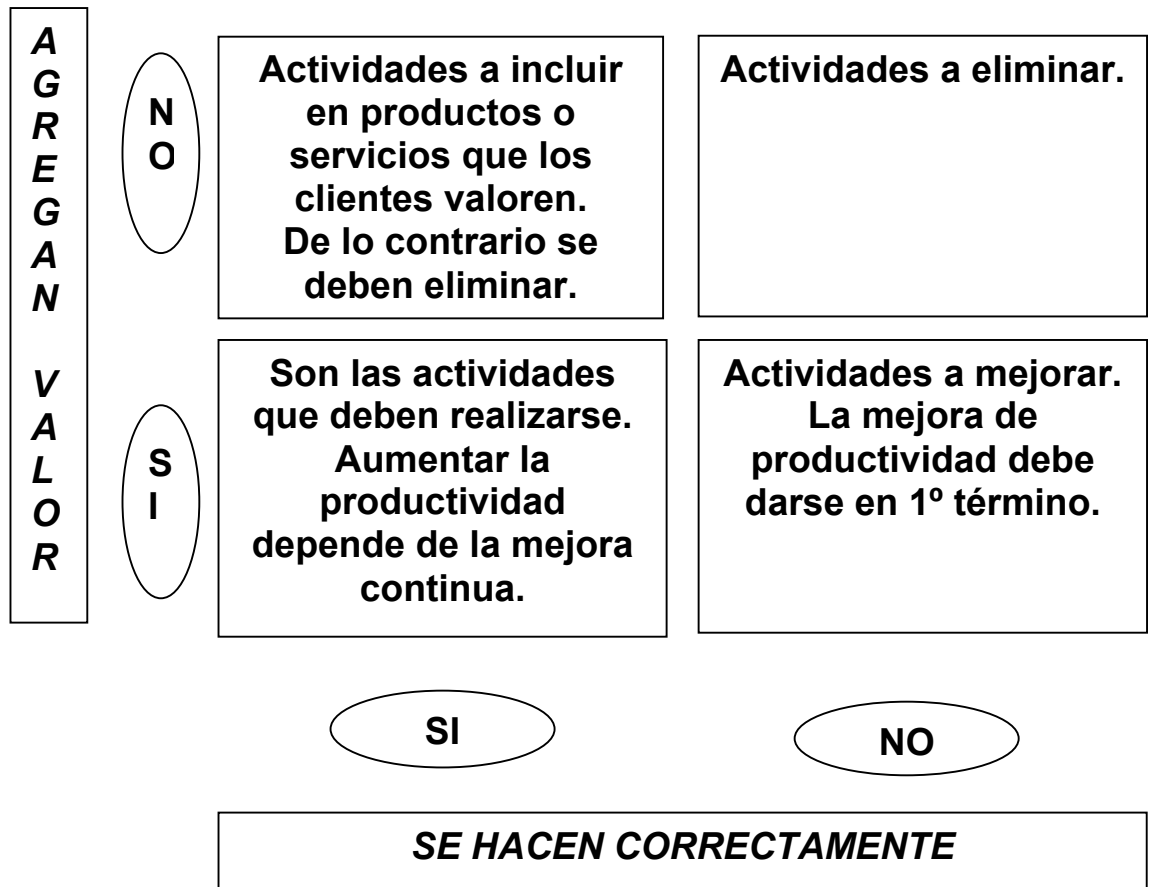
Una máquina por si sola, no contribuye a mejorar la productividad de un empleado. La mejor materia prima, no aumenta “per-se” la productividad de la gente, la utilización del capital tampoco.

Entonces, ¿Cómo puede gestionarse correctamente?

Se puede afirmar sin dudas, que los decididores de las organizaciones intentarán mejorar los índices tratando de aumentar los numeradores y de disminuir los denominadores. Esta explicación resulta una obviedad matemática, pero; ¿cómo se logra?

Para enunciar este concepto de modo más didáctico y pedagógico, el siguiente gráfico relativo al desarrollo de actividades en una organización puede contribuir: En el mismo se relaciona la forma en que se desarrollan las actividades, con la satisfacción que obtienen de ellas los clientes que las consumen.

ACTIVIDADES



Hace años que la calidad total a través de la mejora continua nos viene instruyendo en el sentido expuesto en el cuadro precedente. Hay que dejar de hacer las actividades que agregan costo, pero no valor; y desarrollar cada vez mejor y cada vez más rápido, las actividades que agregan valor. El ABC y el ABM son las herramientas de gestión que sirven de base para la toma de decisiones en pos de la mejora de productividad, que se relacionan directamente con el gráfico anterior.

También es bueno recordar, que en los últimos tiempos, el Costeo objetivo intenta enseñarnos a ahorrar desde el diseño, de modo que pensemos en mejoras de productividad para cada etapa de la cadena de valor, antes de haberla iniciado y luego de comenzada la elaboración y comercialización.

Factores internos y externos que afectan la productividad

Solamente vamos a enumerar en forma meramente enunciativa, los factores que consideramos más importantes. La distinción entre internos o externos tiene que ver con que sean recursos que la organización posee y decide su forma de utilización para los primeros; o no posee, están en el entorno, y son o pueden ser útiles para la organización, en algún momento para los segundos.

Factores Internos:

- * Terrenos y edificios
- * Materiales
- * Energía
- * Máquinas y equipos
- * Recursos humanos

Factores Externos:

- * Disponibilidad de materiales o materias primas.
- * Mano de obra calificada
- * Políticas estatales relativas a tributación y aranceles
- * Infraestructura existente
- * Disponibilidad de capital e intereses

Errores comunes acerca de la productividad

La productividad no es solamente la eficiencia del trabajo o la productividad del trabajo, ya que en la actualidad es mucho más que eso y se deben tener en cuenta otros factores como la energía, las materias primas, etc. Además no se puede soslayar la preocupación por el desempleo y la calidad de vida del trabajo.

Otra idea falsa se relaciona con la posibilidad de medir el rendimiento simplemente por el producto; sin embargo, este último puede aumentar sin un incremento de la productividad, si los costos de los insumos se han elevado en forma desproporcionada.

Es también un error esta constituido por la confusión entre la productividad y la rentabilidad. Si bien la rentabilidad es una medida de productividad global de una empresa, se pueden obtener beneficios debido a la recuperación de los precios, aun cuando la productividad haya descendido y viceversa.

Otro error es creer que las reducciones de los costos siempre mejoran la productividad. Sabido es que la reducción de algunos costos es contraria al aumento de rentabilidad a corto plazo, y mucho más a largo plazo.

Comúnmente se cree que la productividad sólo se puede aplicar a la producción. En realidad, se encuentra relacionada con cualquier tipo de organización o sistema, incluidos los servicios y la información.

Por lo tanto, se puede deducir que la productividad no sólo se relaciona con el trabajo, sino también con otros factores, debido a que en industrias o regiones donde los trabajadores están siendo sustituidos por robots la productividad del capital o de otros recursos caros y escasos, como la energía o las materias primas tiene mucho mayor interés que la productividad del trabajo.

Cabe concluir que “el principal indicador del mejoramiento de la productividad es una relación decreciente entre el insumo y el producto, así como una calidad constante o mejorada”

Productividad en las empresas

Con el propósito de que una empresa sepa a qué nivel de productividad debe operar, debe conocer a qué nivel esta operando. La medida muestra la dirección de las comparaciones dentro de la empresa y dentro del sector al que pertenece.

La medición de la productividad en una organización puede tener las siguientes ventajas:

- Se puede evaluar la eficiencia de la conversión de los recursos.
- Se puede simplificar la planeación de recursos.
- Los objetivos económicos y no económicos de la organización pueden reorganizarse por prioridades.
- Se pueden modificar en forma realista las metas de los niveles de productividad.
- Es posible determinar estrategias para mejorar la productividad.
- Puede ayudar a la comparación de los niveles de productividad entre las empresas de una categoría específica.
- Los valores de productividad generados después de una medida pueden ser útiles en la planeación de los niveles de utilidades de una empresa.
- La medición crea una acción competitiva.

Actividades de producción de bienes vs. producción de servicios

En la actualidad parece que estamos obligados a distinguir permanentemente entre empresas que producen bienes y empresas que producen servicios; y en relación a la productividad esto es importante debido a la facilidad con la que se pueden obtener los indicadores en las primeras, y lo dificultoso que a veces resulta en las segundas. Pero vale la pena hacer una aclaración a este respecto, para clarificar conceptos y evitar errores.

Una empresa que produce bienes posee en la actualidad más personal dedicado a prestar servicios que la cantidad que se dedica a la transformación de la materia prima en forma manual, mecánica o automática.

Los sectores de apoyo a los que elaboran bienes, los sectores vinculados al marketing y la comercialización, los sectores que se encargan de la logística y los sectores encargados de las finanzas y la administración, los sectores que se dedican a la innovación, investigación y desarrollo, ocupan más cantidad de personal que los sectores que se ocupan de elaborar los bienes.

Ya Alvin Toffler en “La tercera ola” a principio de los 70 definía a la empresa de servicios como la empresa del futuro, tanto si se dedica a la elaboración de servicios, como si se dedica a la fabricación de bienes.

Los productos contienen cada vez más conocimiento y tecnología, y cada vez menos materiales y mano de obra.

Si quisiéramos comparar un automóvil o un electrodoméstico elaborado hace 50 años, con uno elaborado hoy, podemos apreciar claramente que tiene menos materiales, se tarda menos en elaborarlos, tienen una menor vida útil los actuales, pero contienen cada vez más adelantos y brindan cada vez más servicios.

Si pensamos en un Chip, llegamos al extremo de la insignificancia de los materiales y la casi inexistencia de mano de obra directa. Pero no hace falta imaginarse un elemento electrónico; en un grano de cereal hay una cantidad de tecnología y conocimiento, que hubiera sido impensado hace solamente 3 décadas.

Los servicios cada vez participan más en las empresas que elaboran bienes, pero debiéramos resaltar también, que los procesos productivos diseñados para la elaboración de bienes son muy utilizados en organizaciones típicas de prestación de servicios.

Una empresa que se dedica a la venta de “Tarjetas de crédito”, es una empresa de servicios, sin lugar a dudas. Sin embargo, el proceso de facturación,

ensobrado y envío de nuevas tarjetas o de los resúmenes de cuenta mensuales se desarrollan como un proceso de elaboración de bienes.

Ahora bien; ¿que diferencia la producción de bienes de la prestación de servicios?

Producción de bienes (Producción)	Prestación de servicios (Servucción)
Se revenden	Difícilmente se revendan
Se pueden inventariar	Casi nunca pueden inventariarse
Aspectos objetivos de la calidad	Aspectos subjetivos de la calidad
Venta diferente de producción	Venta es parte del servicio
Se pueden transportar	El proveedor generalmente se desplaza
Instalaciones importantes en la elaboración	Instalaciones para contacto con el cliente
Fácil de automatizar	Difícil de automatizar
Tangible	Intangible
Fácil imitación	Se basan en conocimiento

Todo lo expuesto solamente es importante para comprender la manera en que podrán elaborarse los indicadores de productividad.

En el caso de los bienes la salida de los procesos se mide en unidades físicas, (Unidades, kilos, litros, metros, etc.); y los insumos necesarios para obtener estas salidas son en general físicos y monetarios, o en general, mensurables fácilmente.

La única dificultad puede presentarse en la unidad utilizada para medir el volumen elaborado, en el caso de empresas o secciones poli productoras, cuando los productos elaborados son heterogéneos. La búsqueda de un factor común soluciona algunos aspectos, pero puede viciar el cálculo de los índices de productividad.

Si en un sector poli productor se elige como unidad para medir el volumen el tiempo de producción, sea en horas del personal afectado o en horas de equipo; esta elección se hace en pos de obtener mayor precisión, pero no exactitud. En este caso, los indicadores de productividad parcial, serán más precisos para algunos insumos y menos para otros.

Las mejoras de productividad por décadas han pasado por las mejoras en los métodos de producción y por la automatización. Ejemplos globales de lo expuesto pueden ser “El Taylorismo”, “El Fordismo”, “La robótica”.

Solamente para aportar un dato, el Taylorismo logró 400% de aumento de productividad con los cambios realizados a partir de los estudios de tiempos y movimientos.

En el caso de los servicios las salidas a veces no son fácilmente mensurables, o cuando lo son hay que hacerlo con instrumental adecuado; y aún así, en ocasiones es discutible u opinable la forma de medición.

Algunos ejemplos de lo expuesto nos lo brindan las universidades, típicas organizaciones de servicio. Veamos algunos indicadores:

Deserciones producidas
Total de alumnos

Títulos otorgados
Total de alumnos

Ingresados
Egresados

Sumatoria de notas
Exámenes

Un alumno que no se recibe, difícilmente sea considerado como parte del valor agregado de una universidad a la sociedad. Pero, ¿estamos seguros que alguien que pasó algunos años por una facultad, aunque no haya terminado su carrera, es la misma persona que al ingresar?. ¿Estamos seguros que alguien que no pasó por una facultad, está en igualdad de condiciones que alguien que sí pasó, pero que no terminó?

Hace algunos días escuchábamos al Ministro de salud de la Nación declarar que por cada grado de educación de la madre, baja un 10% el índice de mortalidad infantil. Por cada uno de estos escalones; de analfabetas a primario incompleto, de primario incompleto a primario completo, de primario completo a secundario incompleto, de secundario incompleto a secundario completo, de secundario completo a universitario incompleto y de universitario incompleto a universitario completo. Por cada uno de estos escalones.

¿Que manera de elaborar indicadores de improductividad, para luego no utilizarlos para la gestión!

Volviendo a los servicios en general, la cantidad no es el factor determinante en la mayoría de las prestaciones, es la calidad el aspecto preponderante en la generalidad de los servicios. Si la cantidad es opinable y subjetiva, que queda para la calidad.

Lo mencionado para los bienes respecto de la unidad para medir el volumen en el caso de la poli producción, se agrava en el caso de la poliservucción.

En la poli producción, el factor común elegido puede viciar el cálculo; pero en la poliservucción, elegirlo puede ser la mayor dificultad.

Organizaciones con fines de lucro y sin fines de lucro

Otra distinción importante a realizar es ¿qué indicadores calcular y cómo utilizarlos?, en organizaciones que persiguen ganancias y en las que no.

Es obvio que las organizaciones con fines de lucro tratan de mejorar la productividad de todos los factores de producción, y la eficiencia es en este tipo de organizaciones un objetivo organizacional.

La maximización del beneficio, el logro de los objetivos con el menor costo, son metas perseguidas y declamadas por las organizaciones; y las herramientas de gestión tienden en general a la consecución de estas metas.

En las organizaciones sin fines de lucro puede darse en forma habitual que “el fin justifique los medios”. El objetivo organizacional tiene más que ver con la eficacia que con la eficiencia.

Lo que interesa es lograr los objetivos; y en ocasiones sin importar los costos incurridos o a incurrir.

Ejemplo de empresas con fines de lucro sería ocioso dar, debido a la obviedad.

Ejemplo de organizaciones sin fines de lucro vamos a enumerar algunos, con el afán de clarificar el tema:

- La Cruz Roja debe en emergencias llegar en auxilio de personas, sin importar los medios económicos para lograrlo.
- El estado se plantea una campaña de vacunación, y para realizarla debe llegar a todos los rincones del país, sin importar en que lugares se optimizan los costos de la campaña y en que lugares no.
- Un hospital público debe mantener determinadas salas de atención, aunque la cantidad de internados por año sean muy pocos.

Lo anteriormente expuesto para los distintos tipos de organizaciones no es taxativo.

En algunos sectores de las organizaciones que persiguen el lucro, es posible que no deba perseguirse la eficiencia, sino la eficacia; y viceversa, en determinados sectores de las organizaciones sin fines de lucro se puede perseguir la mejora de la productividad.

Lo que acabamos de explicar merece un comentario adicional. Sólo se pueden comenzar a definir qué indicadores calcular, luego de definido el objetivo organizacional.

La alineación de los objetivos sectoriales o personales al objetivo organizacional, nos va a permitir medir y utilizar esas mediciones en pos de ese objetivo.

Volviendo al ejemplo del ministro y completándolo:

Hemos escuchado que el sector más instruido de la población tiene menor índice de desocupación, menor índice de delincuencia, menor índice de mortalidad, etc. Los tableros de comando de cada ministro y de cada secretario, deben contener todos estos indicadores.

Nos preguntamos: ¿Cuál debiera ser el objetivo del gobierno en el Cuadro de Mando Integral?; ¿No debiera ser el fomento de la educación en cada uno de los niveles?; ¿Los demás objetivos, no debieran alinearse y supeditarse al objetivo superior?. No tenemos respuesta a estas preguntas, pero en su formulación se nota claramente nuestro pensamiento.

Medición de la productividad en empresas que utilizan costos normalizados

Para el caso de empresas que utilizan costos normalizados, la medición de la productividad no se diferencia demasiado de lo que venimos enunciando. La gran virtud es que una vez obtenidos los indicadores los compara contra los parámetros normales preestablecidos; y además, analiza los desvíos resultantes de la comparación. El análisis de los desvíos ayuda a los decididores a tomar decisiones de mejora, orientando sus acciones al mejor aprovechamiento de los recursos.

Solamente cabe resaltar que las improductividades pueden deberse a ineficiencias en el uso de los factores productivos, y también a desaprovechamientos del tiempo disponible.

Resulta obvio que estos desaprovechamientos se presentan también en empresas que no utilizan costos normales, pero no pueden medirlos, debido a la inexistencia de los parámetros normales y de las metas a alcanzar.

Para explicar mejor este tema, vamos a recurrir a un ejemplo:

Nos proponemos elaborar 1000 unidades, en un período de 20 días. La velocidad que debiéramos alcanzar es 50 unidades por día.

Al finalizar el período elaboramos 720 unidades, y lo logramos habiendo trabajado 18 días.

¿Qué indicadores podemos obtener?

Aprovechamos un 72% nuestra capacidad. $720 \text{ u.} / 1000 \text{ u.}$

Aprovechamos un 90% nuestro tiempo. $18 \text{ d.} / 20 \text{ d.}$

Aprovechamos un 80% nuestra eficiencia. $40 \text{ u.} / 50 \text{ u.} (720/18=40)$

Los costos normalizados pueden merecer algunas críticas; como ser:

Las empresas que utilizan costos normalizados comparan permanentemente lo que hacen, con lo que establecieron como normal; y esto indica lo mejor que puede hacer la empresa.

Un esquema de mejora continua pretendería que hagamos las cosas cada vez mejor, y no lo mejor que podemos hacerlo.

La manera de evitar esta crítica, puede ser evitando los estándares fijos y reemplazarlos por estándares móviles; o sea cambiando los estándares a medida que nos vamos superando; y no utilizar como parámetro nuestra mejor performance, sino que el objetivo debiera ser medir los desvíos contra quienes lo hacen mejor. (Benchmarking)

Los indicadores y su control

Debemos plantearnos qué indicadores calcular, cuándo, quién los calcula y gestiona, y por qué?

Los indicadores serán los que el decididor considere necesarios para la gestión y la toma de decisiones de cada sector. Pueden ser elaborados por el propio usuario o haber llegado a éste de sectores o personas bajo su mando; y pueden terminar en este usuario, o ser reportados a niveles superiores.

Respecto de la forma de los indicadores, los hay de dos tipos: Indicadores de punto e indicadores por excepción. Un indicador de punto nos muestra en forma precisa una información; un indicador por excepción es una alarma, una luz que se enciende, un aviso, una señal, que se produce por exceso o por defecto.

Además los indicadores pueden provenir del sistema contable o ser extracontables; y pueden expresarse como cantidad o ser cualitativos.

Es evidente que los indicadores de productividad van a ser parte de los tableros de comando de cada persona que tenga la responsabilidad de administrar recursos en una organización, y la mejora de esos indicadores a lo largo del tiempo, repercutirá en la mejora de la productividad de cada sector, y en la mejora de la rentabilidad de la organización.

Algunos ejemplos de indicadores de productividad en una organización:

Indicadores contables: Utilidad sobre patrimonio, Utilidad sobre ventas, Utilidad sobre capital invertido, etc.

Indicadores extracontables: % de eficiencia, % de aprovechamiento, etc.

Indicadores cuantitativos: \$ por empleado, Metros por hora, etc.

Indicadores cualitativos: Mejor que..., superior a..., etc.

Indicadores solicitados: A subordinados, para uso propio y para reportar.

Indicadores elaborados: Por el propio usuario, para uso propio y para reportar a niveles superiores.

Indicadores de punto: % de rentabilidad, , aprovechamiento de la capacidad, etc.

Indicadores por excepción: Ineficiencia superior a un $\boxed{x\%}$, rendimiento mayor a un $\boxed{x\%}$, etc.

¿Cuándo elaborar los indicadores?

La información contenida en cada tablero se releva y controla con determinada periodicidad. (Diaria, semanal, quincenal, mensual, bimestral, trimestral, cuatrimestral, semestral, anual)

No toda la información se controla con la misma frecuencia, y existe información que un sector observa con una periodicidad y otro sector con otra.

¿Quiénes los elaboran?

En los niveles operativos, sectores de la base de la pirámide organizacional, (Compras, producción, depósito, ventas, transporte, post venta, etc.); los decididores, (Supervisores, capataces, jefes, etc.), elaborarán ellos mismos casi toda la información necesaria; para su propia utilización y para reportar a sus superiores.

En la otra punta, el nivel de dirección es el de la cima de la pirámide, corresponde a la presidencia y directorio, que recibirá información de los niveles inferiores, y elaborará la restante información necesaria.

El nivel medio está compuesto por gerentes y no es un único escalón de la pirámide, sino que puede abarcar varios. Aquí se recibe información de los subordinados, para complementar con la propiamente elaborada, y se reporta la información requerida por los superiores.

¿Por qué elaborarlos?

Los indicadores de productividad son necesarios para la gestión y la toma de decisiones; e impactarán en los tableros de comando de cada sector.

El Cuadro de Mando Integral establecerá los objetivos que persigue la organización y los comunicará a todos los integrantes en los distintos niveles; de manera que los objetivos individuales, grupales o sectoriales no sean contrarios al objetivo organizacional.

Luego, por la solicitud y reporte de los indicadores de un nivel a otro se alinearán los distintos tableros de cada nivel, al tablero de la dirección.

La búsqueda de la productividad como objetivo de una organización puede darse por la sumatoria de la obtenida por cada persona, cada grupo o cada área; solamente si las personas o áreas están alineadas a un objetivo superior. La organización no mejorará su productividad, si cada persona o cada sector no contribuye al objetivo organizacional.

Nadie sabrá como hacer bien las cosas, si no sabe que cosas hacer.

Nadie puede consustanciarse con un objetivo, si no lo conoce.

El Balanced Scorecard comunicará el objetivo y marcará el rumbo; los Tableros de Comando ayudarán a las evaluaciones.

Ética y productividad

¿Por qué tocar el aspecto ético al tratar un tema que a priori, parece estarle reñido?

Pretender mejoras de productividad puede llevar a pensar en decisiones execrables, cuestionables, discutibles o cuanto menos opinables.

No somos expertos en el tema, solamente tenemos la intención de cuestionarnos algunas cosas y generar en los lectores los mismos y otros cuestionamientos sobre los aspectos más controvertidos.

Las organizaciones con fines de lucro parecen ser menos cuestionables. Su objetivo es maximizar el beneficio, y para ello, hará todo cuanto tenga a su alcance.

¿Dentro y fuera de la ley?

¿Afectando al medio ambiente?

¿Sin respetar la condición humana?

¿Modificando culturas?

¿Se puede pretender que un empleado obtenga mejoras salariales en función de las mejoras en la productividad, si su salario está por debajo del mínimo para la subsistencia propia y familiar?

¿Tienen empresarios y trabajadores el mismo poder de negociación, cuando se discuten estos temas?

¿Es el mismo nivel de discusión el que puede darse en Suecia, Argentina o Taiwán?

¿Qué debe hacer una sociedad cuando aumente la productividad? ¿Trabajar más o dedicar más tiempo al ocio?

Las organizaciones sin fines de lucro pueden presentar cuestionamientos aún mayores.

¿Cómo se optimizan los recursos en un hospital público?

¿Puede un médico preguntarse si vale la pena invertir una cantidad de recursos para salvar a una persona?

¿Cómo se establece el cupo en una universidad?

¿Quiénes ocuparán ese cupo?

Albert Einstein era el peor alumno de matemáticas en el colegio.

San Martín no hubiera superado hoy, el examen de salud para entrar al Ejército Argentino.

Hace algún tiempo un rector universitario declaraba en un programa de televisión que convenía no tener Universidad Pública, que era conveniente tercerizar la instrucción pública universitaria, dado que el costo total de la institución sobre el total de títulos otorgados arrojaba un costo por título superior al precio de una Universidad Privada Nacional y era equivalente al de una Universidad Americana.

¿Quiénes hubieran resultado seleccionados por este señor?, ¿Cómo los hubiera elegido A PRIORI?

Con el diario de mañana, todos somos capaces de ganar la lotería.

Si hay pocos incendios, ¿cierro el cuartel de bomberos?

No tenemos guerras, ¿Por qué un ejército?

No estamos a favor de los despilfarros, pero tampoco de la eficiencia a ultranza, cuando el objetivo es ser eficaces.

Fernando Sabater nos invitaría a elegir libremente qué hacer, hacer lo que se quiere, lo que nos hace felices, sabiendo que nos podemos equivocar y por lo tanto siendo cuidadosos al elegir, con el objeto de darnos una buena vida, con responsabilidad, pensando y poniéndonos en el lugar del otro.

Un viejo arquero de fútbol, Antonio Roma, alguna vez fue consultado sobre como contribuía él para que la sociedad fuera cada vez mejor, y su respuesta fue "Tratando de atajar cada día mejor.

Nosotros creemos que la base para la mejora de la productividad es hacer lo que uno sabe, cada vez mejor, y desde el lugar que le toque.

La organización celular produjo grandes cambios en las empresas y grandes mejoras de su productividad. ¿Por qué no podrá producirlos en la sociedad?

Referencias bibliográficas

Mott, Graham

Contabilidad de gestión para tomar decisiones
Abril 1998
Alfaomega grupo editor S.A.

Lauzel, Pierre

El control de gestión
1967
Ibérico europea de ediciones

G. Perrin

Control de costes por el método G.P.
1967
Ibérico europea de ediciones

Deming W. Edward

Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis
1989
Ediciones Díaz de Santos S.A. -

Heizer, Jay y Render, Barry

Dirección de la Producción – Decisiones Estratégicas
Madrid 2001
Prentice Hall – Pearson educación

Sabater, Fernando

Ética para Amador
2003
Editorial Ariel

Di Stefano, Victorio

Tablero de comando
Junio 2004
Revista Costos y Gestión N° 52