

EXORDIO A LA POLITICA DE PRODUCTIVIDAD

Emilio P. Díez de Castro

Universidad Hispalense

RESUMEN: La compleja situación económica mundial ha repercutido de diversos modos sobre las empresas, lo que han tratado de resolver poniendo en marcha actuaciones distintas para defenderse de la inflación, conseguir una mayor estabilidad y mejorar su flexibilidad, entre otras. Pero de todas las vías para una salida de la crisis es la de productividad la que goza de una mayor importancia, la de más fuerte repercusión. Nuestro estudio intenta despertar el interés por una recuperación, para los niveles de dirección superior, de la política de productividad y la instrumentación de sus variables.

Uno de los términos empresariales más utilizados en el último decenio ha sido el de productividad. Pero junto al hecho de su amplia difusión nos encontramos a la vez con una defectuosa comprensión del mismo que ha repercutido en su utilización. Los errores conceptuales (Vincent 1968; Díez 1980) han impedido, en ocasiones, sacar suficiente provecho de los conocimientos que poseemos en torno a la productividad.

Esta necesaria advertencia sobre la conveniencia de trabajar con conceptos bien definidos tiene una importancia especial en el tema que nos ocupa pero goza además de un carácter general pues puede ser hecha extensiva a otros muchos conceptos, por lo que no insistiremos más sobre ella.

No han sido, sin embargo, las cuestiones de definición las que han actuado más negativamente para establecer

las bases de una dirección eficaz de la productividad. Las causas hay que encontrarlas en cuestiones como la renuncia a la creación de políticas de estímulo a la productividad; el abandono del tema por la dirección superior de la empresa; el olvido de que no basta con hacer referencias sobre metas de productividad, que las intenciones o los deseos no son más que meras abstracciones inútiles si se quedan en ese nivel. La implementación y la definición precisa de la actuación sobre la mejora de la productividad han sido, por defecto, los fallos básicos que se han detectado durante las últimas décadas.

Nos encontramos así con dos cuestiones extrañamente convertidas en dicotómicas. La primera consistente en manifestaciones, deseos e intenciones favorables al tratamiento de la productividad como una de las cuestiones más destacadas en cualquier política em-

presarial. La segunda, el olvido de su materialización mediante la creación de niveles, instrumentos y cadencia suficiente o, lo que es lo mismo, la ausencia de programas específicos creados con este fin.

LA DIRECCION Y LOS ESFUERZOS PRODUCTIVOS

La aparición de la dirección profesional encargada de unas funciones específicas, con un papel y unas atribuciones suficientes, se produce hace ya casi cien años, entre el final del siglo pasado y principios del actual. La más importante de las tareas que se le asignan al director profesional en sus orígenes es la de hacer más productivos los recursos de la empresa ---- (Drucker 1980). El papel del director profesional se realiza conforme los empresarios van dándose cuenta que es posible mejorar la asignación interna de los recursos y que unas personas con conocimientos especiales son capaces de llevar a cabo esta dirección de los recursos. Este hecho marca el comienzo de la historia del "management"

Una nota característica de la actividad de estos directivos es que son ellos personalmente, en su esfera de actuación, en su sección, fábrica o taller, los que de una forma individual han de preocuparse y llevar la política de productividad. El punto de partida para el trabajo de los directivos lo constituía la situación de la empresa. El directivo asumía que dadas unas estructuras de producción, un personal y unos recursos materiales, su misión debía consistir en combinarlos mejor, utilizarlos más eficientemente. El aumento de la producción, tomado como norte y demostración de que se era capaz de producir más empleando similares recursos, había de conseguirse -

con unos instrumentos distintos a los empleados tradicionalmente y el directivo fue el encargado de aportar y aplicar esas nuevas ideas.

Hasta finales del siglo pasado cualquier aumento de la producción en una empresa que mantuviera invariable su estructura sólo podía realizarse por dos caminos:

a) Trabajar más horas al día e incluso más días al año.

b) Trabajar con mayor intensidad, a ritmos cada vez más fuertes, agotando el límite de la capacidad humana.

Desde Taylor especialmente, los directivos saben que para conseguir mayor producción, ante condiciones estructurales constantes, la única fórmula eficaz es trabajar más inteligentemente organizando mejor el trabajo, asignando las tareas con criterios más acertados, estableciendo cadencias y horarios en el trabajo con criterios más racionales, etc.

En este contexto el directivo se encarga de aplicar al trabajo humano el conocimiento y lo racionaliza.

La política de productividad era hace un siglo una de las claves más importantes de la medición del trabajo del directivo y este, que conocía su situación, se esforzaba por conseguir mejoras constantes en dicho sentido. Podemos afirmar así que dirección y política de productividad aparecen extraordinariamente ligadas en sus orígenes.

ABANDONO Y DECLIVE

Los incrementos de la productividad en este siglo han sido enormes. Su -

ritmo ha oscilado en algunos periodos pero en todos los casos y visto desde una perspectiva general ha de considerarse importante. El aumento de la productividad durante la presente centuria ha estado ligado fundamentalmente a la innovación tecnológica y a la ampliación de los mercados, lo que ha permitido aprovechar fuertes economías de escala. Así, mientras la evolución de la tecnología se manifestaba muy rápida y el crecimiento de los mercados era continuo, se produjeron incrementos constantes de la productividad de tal forma que no exigían otro esfuerzo para la dirección que orientar adecuadamente los esfuerzos de expansión y crecimiento de la empresa, guiando la política de inversiones hacia la adopción rápida de la innovación. El cambio de óptica en la política de la productividad, que pasa de dirigir racionalmente el trabajo humano a dirigir el crecimiento de la empresa, es coherente con la situación de las empresas y el entorno en el que se mueven. Además, se constata que la productividad no tiene porque referirse exclusivamente a uno solo de los factores de producción, el trabajo, que el conocimiento debe ser aplicado a todos los recursos y especialmente al empleo del capital. Se acepta que la mejora de la productividad se produce cuando se trabaja sobre todos los factores, que esta se consigue con la utilización conjunta de los recursos y no solo de una parte de ellos.

La pérdida de interés por la productividad resferida al trabajo ha tenido sin embargo repercusiones importantes cuando el entorno ha cambiado. Al disminuir la rapidez de la expansión de los mercados y el ritmo de introducción de las innovaciones en las industrias, el crecimiento de la productividad, que pivotaba sobre ese eje, co-

mienza lógicamente a deteriorarse. En esta situación, las mejoras podrían haber venido por una nueva atención a la productividad del trabajo pero, en muchas empresas, esta había sido ya olvidada.

La reacción de algunos ha sido achacar a la inflación los problemas de la baja productividad pero es evidente que el argumento es difícil de mantener porque la inflación es mas una consecuencia de la falta de productividad que un motivo de la misma. Se ha aducido también que si la productividad ha caído, lo ha hecho únicamente como consecuencia del tremendo caudal de regulaciones, sobre el medio ambiente y las condiciones de trabajo y empleo, que han tenido que asimilar las empresas en los últimos tiempos. Sin embargo, al igual que antes, dicha argumentación no puede considerarse como de excesiva significación (Drucker 1980) ya que las regulaciones sobre el medio ambiente se han aplicado con una enorme lentitud y timidez lo que las convierte en de escasa significación dentro del contexto empresarial y, en cuanto a las regulaciones en materia laboral, no es posible admitir una sobrecarga considerable en el último decenio sobre lo que ya había anteriormente.

Nuestra opinión es que han existido factores negativos que incidieron sobre la productividad en el pasado próximo pero que el factor más importante que ha aminorado su ritmo de crecimiento, ha sido el derivado de un cambio en el entorno que no se ha traducido en una alteración en la política de productividad hacia planteamientos ya ensayados en otras épocas, sobre los cuales existe un amplio campo de manobra debido especialmente a su abandono en los últimos dos decenios.

DIFICULTADES EN LA RECUPERACION POR LA DIRECCION DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO

La vuelta a la dirección de la productividad del trabajo no se está realizando sin dificultades (Rodríguez 1980) y existen justificaciones poderosas para ello. El establecimiento de políticas de productividad del trabajo solo se puede hacer en unas determinadas condiciones.

La primera condición determina que aquellos que crean la política de productividad deben conocer las tareas que desempeñan sus empleados. Y aquí, cuando hablamos de conocer las tareas nos referimos a algo más que saber donde trabaja (en que sección) o la categoría que tiene el trabajador en la empresa. El segundo requisito exige el conocimiento de los trabajadores individualmente. Saber en que tipo de trabajo son expertos, cuales son sus deseos y sus gustos, de que forma consiguen trabajar más eficientemente.

Cuando anteriormente nos referíamos a la dirección profesional y su papel histórico ligado a la mejora de la productividad, partíamos de la concepción de un directivo que en buena medida era capaz de realizar y enseñar el trabajo a los operarios, un directivo que conoce a sus empleados y el trabajo que deben realizar.

Después de la segunda guerra mundial la labor directiva pasa a ocuparse de unas actividades más abstractas, más ligadas a cuestiones generales y más desvinculadas de la problemática directa, de la labor operativa. Son los mandos intermedios los que ocupan en exclusividad el campo de lo real en la organización de la empresa. Los

Los altos directivos ya no descienden ni conocen, ni se interesan por la forma de realizar las labores. El directivo superior ya no es capaz de definirle al ejecutante lo que debe hacer puesto que no conoce suficientemente su actividad. La alta dirección sigue ocupándose de definir objetivos con referencia a la productividad pero la productividad del trabajo va siendo abandonada, en buena parte por las dificultades que para los cuadros superiores representa el concretarla. La productividad pasa así de ser un importante objetivo general de la empresa, a convertirse en una referencia lejana que no sirve para definir los objetivos básicos de la organización.

Los economistas de la empresa parecen haber sentido también un alejamiento del tema, especialmente aquellos que se han dedicado a explicar como se construye la política de la empresa y cuales son sus componentes esenciales. Es curioso constatar que autores como Cuervo (1979) y Wauty y Halberthal (1975), prescinden de la productividad en sus cuadros de objetivos generales de la organización, dejando incompletas unas estructuras de objetivos que, por lo demás, pueden considerarse bastante extensas.

ELEMENTOS PARA LA DETERMINACION DE UNA POLITICA DE PRODUCTIVIDAD DEL FACTOR TRABAJO

La dirección de la productividad del factor trabajo es, en buena medida, la dirección del tiempo del trabajador, por ello, el análisis debe partir de la definición de conceptos, ya muy desarrollados, en torno al tiempo de trabajo y su distribución. El fin último que perseguimos con el fraccionamiento del tiempo de trabajo es el

de determinar cual es la eficiencia del trabajo y cuales son los factores que pueden permitir la mejora de las tasas de eficiencia.

Comenzaremos haciendo un desglose del tiempo de trabajo. Son cinco los tipos de tiempo que vamos a considerar:

1. Tiempo total (T_h).
2. Tiempo de presencia (T_p).
3. Tiempo operativo (T_o).
4. Tiempo estandar (T_s).
5. Tiempo de empleo (T_e).

El tiempo total lo definimos como el montante de las horas-hombre totales, es decir, aquellas que se corresponden a la totalidad de los días laborables multiplicados por el número de horas que diariamente la empresa puede trabajar de acuerdo con el ordenamiento laboral y multiplicado a su vez por el número de empleados.

El tiempo de presencia se refiere a -- aquel en que el trabajador se encuentra en su puesto de trabajo. La diferencia con el tiempo total se debe a conceptos como: Bajas, permisos, faltas, vacaciones y retrasos en llegar al trabajo. El tiempo operativo se corresponde con las horas-hombre en que el personal se encuentra realizando una labor de forma efectiva. La diferencia con el tiempo de presencia tiene su origen fundamentalmente en los momentos de descanso, aseo, almuerzo, etc., en que el personal interrumpe su tarea brevemente durante el tiempo de trabajo. El tiempo operativo se puede considerar que representa el número de horas aprovechables en la producción.

El concepto de tiempo estandar se encuentra ligado a una determinada cantidad de producción. Se trata del número de horas asignadas a un volumen de trabajo a realizar, horas que se

establecen en función de la producción y del ritmo de trabajo que se considera normal, medio o estandar. La diferencia entre este tiempo y el operativo obedece a las paradas por averías, reparaciones, defectos del material, etc.

Por último, el llamado tiempo de empleo se define como aquel utilizado realmente por los empleados para realizar una producción determinada. Si los empleados son muy hábiles, trabajan con mayor rapidez o se esfuerzan más, realizarán la producción prevista en un tiempo inferior al estandar asignado, quedandoles un sobrante que utilizarán en producir una mayor cantidad de artículos.

ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EFICIENCIA

Nuestro interés está centrado no tanto en la determinación del monto de productividad de la empresa como de la explicitación de las variables que pueden afectar a la productividad, la forma en que estas variables pueden ser manejadas y el sentido en que actúan. De ahí que las consideraciones siguientes se hagan sobre un concepto de productividad estructural en lugar de (Kurosawa 1980) emplear un concepto más dinámico de la misma.

La estructura productiva de la empresa, su productividad estática, acostumbra a medirse como una relación entre el producto conseguido y la utilización del factor trabajo. Esta no es más que una forma de medir la productividad pero por su difusión y operatividad será la que nosotros utilizaremos. Como elemento de trabajo utilizaremos una relación básica que conecte la productividad de la empresa con las tasas de eficiencia. Esta relación se expresa así:

$$P_g = P_b \cdot E_t \cdot E_s \cdot E_o \cdot E_p$$

en donde:

P_g = Productividad global del trabajo.

Se define por un cociente entre la producción Q y el tiempo total de trabajo T_h .

P_b = Productividad básica. Definida por una relación entre la producción Q y el tiempo (T_e) que los trabajadores utilizan realmente para desarrollar la producción.

E_t = Es la tasa de eficiencia del trabajador. Se define por el cociente T_e/T_s .

E_s = Tasa de eficiencia estandar. Se define por la relación T_s/T_o .

E_o = Tasa de eficiencia del tiempo operativo. Secorresponde con la relación T_o/T_p .

E_p = Tasa de eficiencia del tiempo de presencia. Se define por T_p/T_h .

LA ALTERACION DE LA PRODUCTIVIDAD Y DE LAS TASAS DE EFICIENCIA

Una vez establecida la relación anterior nos encontramos en situación de analizar cada uno de los componentes de la productividad, determinando de que dependen y, en consecuencia, cuales son las causas que pueden llevar a su alteración. En esta línea, comenzaremos por referirnos a la productividad básica.

Ya hemos definido la productividad básica como una relación entre la cantidad producida y el tiempo realmente empleado en realizar la producción. Pues bien, la variación de esta tasa puede deberse a dos situaciones:

- Que el trabajador mejore su eficiencia personal gracias a su destreza, preparación o esfuerzo.
- Que la empresa organice mejor los esfuerzos, invierta en nueva tecnología más productiva, etc.

La productividad básica se liga a las motivaciones del tipo "b", mientras que la eficiencia del trabajador se encuentra relacionada con el tipo de causas "a".

De esta forma podemos establecer las siguientes causas como determinantes de la alteración de la productividad básica (Spyropoulos 1980):

1. La inversión en nuevo equipo más eficiente.
2. La mejora del equipo existente.
3. La capacidad del personal, sus cualidades cuando fueron contratados por la empresa (Barreto 1975; Diverrez 1978; Arias 1973).
4. La facilidad con que se puede trabajar con los elementos productivos de la empresa.
5. La adaptación a tecnologías más cómodas.
6. La mejora en la mezcla de producciones, la ampliación del volumen del lote producido y la planificación de la producción.

Definida así este tipo de productividad, vemos que todos los factores de mejora o cambio son ajenos al trabajador. No se producen como consecuencia de la aportación personal de los mismos sino debido a la acción de la empresa y a la forma en que defina sus políticas de inversión, cambio tecnológico, planificación y selección de personal.

Pasaremos a continuación a desarrollar los elementos de estudio sobre cada una de las eficiencias que se encuentran determinadas en la fórmula tomada como elemento de trabajo.

El primer tipo de eficiencia es el que se corresponde con el esfuerzo del trabajador (OIT 1976). Si hacemos

un inventario de las causas que pueden mejorar esta eficiencia, tenemos que hablar en primer lugar del esfuerzo, la habilidad y la motivación del trabajador (Babson 1978; Jardillier 1972). En segundo lugar, de la actualización de su formación mediante cursos de destreza técnica (Albou 1975; Kellogs - 1975; Arias 1973; Galligani 1981; Olea 1969). En tercer lugar, la eficiencia del trabajador puede ser alterada si se realizan cambios en los estándares de trabajo.

El segundo tipo de eficiencia, la eficiencia estandar o eficiencia de las horas-hombre efectivas, está ligada fundamentalmente a la capacidad de gestión de la dirección de producción (Cox, Margulies y Soderlund 1973). La mejora de esta tasa no depende directamente del trabajador y ello queda de manifiesto al examinar los elementos que pueden contribuir a un cambio de esta eficiencia:

- a) La mejora de la dirección de la producción (Hanft 1972).
- b) Reducción del número de horas indirectas empleadas en reparaciones de averías, cortes de producción por carencia de materias primas, etc.

El tercer tipo de eficiencia que consideramos es la llamada eficiencia operativa. Aquí nos encontramos con que, en una gran medida, también la mejora de este tipo de eficiencia es ajena al trabajador. Los responsables de su variación son en unos casos los directivos de personal, en otros la dirección de producción, e incluso, a veces, la dirección general de la empresa. Las dos causas tipo que permiten alterar esta eficiencia se refieren en primer lugar a la jornada de trabajo (continuada o no, flexible, etc.) y en segundo lugar a las condiciones de tra-

bajo, comodidad, ambiente y dureza del trabajo (Piganiol 1980; diverrez 1978; Herzberg 1978).

Por último, la eficiencia de presencia está muy ligada a un concepto que se utiliza extraordinariamente en las empresas y es el absentismo (la tasa de absentismo se define por la relación $1-E_p$) (Gordon 1978; Fernández de Frutos y García 1980). La reducción del absentismo y, por tanto, la mejora de la tasa de eficiencia de presencia exige la colaboración y el pacto entre las fuerzas sociales y la dirección de la empresa (Fauvet 1977). Los instrumentos más utilizados en esta línea han sido:

- a) Los pactos establecidos en los convenios colectivos. En este punto convendría reflexionar sobre el posible papel que en el futuro podrían tener los balances sociales (Gautier - 1978).
- b) Las influencias para la promulgación de una legislación laboral que intente acotar el tema (Cordoba 1980).
- c) Y, vinculada a la actividad de la dirección de personal, la mayor o menor permisividad con respecto a las faltas al trabajo, permisos y retrasos.

Como se ve, la mejora de la productividad puede fomentarse por muy distintas vías pero, dando un repaso sereno de los puntos que hemos tocado vemos que solo unos pocos de ellos, los menos, dependen de la acción o el interés directo de los trabajadores.

La mejora de la productividad es esencialmente un problema de dirección. Las medidas que se pueden arbitrar están en las manos de los directivos de la empresa, en unos casos de la dirección superior y en otros de nive-

les inferiores, pero en todos ellos - encontramos esa nota común que indica de forma clara que la productividad - difícilmente o en muy poca medida, pue de mejorarse con el voluntarismo de los trabajadores. Incluso en los casos en que el trabajador puede influir directamente en la aceptación o rechazo de una posición que implique cambios en la productividad, la dirección también tiene un papel de motivación, apoyo o negociación que como mucho divide en dos la responsabilidad por el éxito de cualquier acción encaminada al incremento de la productividad.

EL EFECTO DE LAS MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LOS RATIOS DE EFICIENCIA

Para establecer de que forma y en que sentido debemos actuar en el cambio - de la productividad vamos a hacer una distinción entre las tres últimas tasas de eficiencia de nuestra fórmula - ción y los dos primeros elementos de la misma (la productividad básica y la eficiencia del trabajador).

Con respecto a las tres últimas tasas de eficiencia (las eficiencias estandar, operativa y de presencia) el esfuerzo tiene que ir dirigido a aumentarlas, aproximándolas a la unidad. - Cuanto más se acerquen a uno, la empresa habrá obtenido un éxito superior. Si las tres tasas tuvieran un valor de uno significaría que las horas totales disponibles habrían sido utilizadas en la producción. Evidentemente esto no es posible en la práctica y no puede considerarse el nivel de la unidad como exigible a los directivos pero si que nos puede servir de indicativo para centrar la acción y orientar el modo de conseguir mejoras que repercutan en la productividad total. Si alguna de estas tres tasas se aleja mucho de uno, inmediatamente sabremos que

tenemos alguno de los aspectos de la eficiencia muy descuidado. Podremos deducir que la dirección de la empresa debería realizar un mayor esfuerzo para que, utilizando los elementos de alteración indicados en el apartado anterior, mejorar la tasa de eficiencia que se encuentra con niveles excesivamente bajos.

Prescindamos ahora de los tres tipos de eficiencia que hemos considerado más arriba y centremos en la eficiencia del trabajador (E_t) y la productividad básica (P_b). En cuanto a la productividad básica, resulta evidente que se debe intentar elevar hasta conseguirla más alta posible. La tasa de eficiencia del trabajador, sin embargo, debe ser lo más pequeña posible y, desde luego, siempre inferior a uno.

La consecuencia de un aumento en la productividad básica o una disminución en la tasa de eficiencia del trabajador se puede desprender de la figura nº 1.

Figura nº 1

$$T_s = N \text{ para una producción de } Q$$

$$T_e = N/2$$

En la figura se observa que el tiempo de empleo del trabajador es exactamente la mitad del tiempo estandar. Esto nos lleva a que la producción real no será Q sino dos veces Q . La explicación es obvia, al haber aumentado su esfuerzo los trabajadores hacen Q en la mitad del tiempo disponible y con la otra mitad del tiempo de su jornada laboral lo que hacen es duplicar la producción. Esto nos lleva a una conclusión importante de aplicación general: El aumento de la productividad provoca directamente el in-

cremento de la producción. Una empresa que consiga mejorar su productividad de forma continua, aumentará también la cantidad de producto realizado.

En algunas ocasiones las organizaciones laborales se lamentan de que cada vez que la empresa mejora su productividad, reduce sus costes y, en general, se coloca en una mejor posición competitiva dentro de su mercado, a renglón seguido se producen despidos y reducción en el número de puestos de trabajo. Si repasamos lo que anteriormente planteábamos, vemos que esta es una consecuencia que se desprende de los incrementos en la productividad pues los aumentos de producción consiguientes son muchas veces imposibles de colocar en un mercado estabilizado o en ligera expansión.

El aumento de la productividad lleva al aumento de la producción y si esta no tiene salida la empresa se encuentra con que su única alternativa consiste en reducir el tiempo de trabajo y en consecuencia la producción porque nunca renunciará a las cotas de productividad alcanzadas.

En el siguiente ejemplo se puede obtener una visión más precisa de lo anterior. Supongamos una empresa cuyo tiempo estandar es igual a 20 para una producción de 50. Consideraremos que en esta empresa la eficiencia del trabajador es muy alta y, por consiguiente, su tasa de eficiencia será baja. El tiempo de empleo lo haremos igual a 10. Por último, con el objeto de simplificar, supondremos que las tasas de eficiencia estandar, operativa y de presencia, son iguales a uno.

Podemos expresar el problema gráficamente mediante la figura nº 2.

Figura nº 2

$$T_s = 20 \text{ para una producción } Q=50$$

$$T_e = 10$$

Producción total = $2Q = 100$
La productividad global será:

$P_g = P_b \cdot E_t = 100/10 \times 10/20 = 5$
Ante esta situación de partida y teniendo en cuenta los niveles estructurales de productividad, la dirección de la empresa decide realizar algunas inversiones en equipo con lo que la productividad aumenta. En la figura nº 3 se recoge la nueva situación.

Figura nº 3

$$T_s = 20 \text{ para una producción } Q=50$$

$$T_e = 5$$

Producción total $4Q = 200$.
La productividad global será ahora

$$P_g = 200/5 \times 5/20 = 10$$

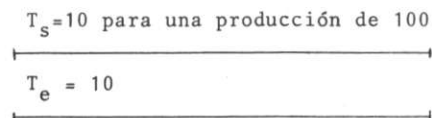
Observamos que el resultado del incremento de la productividad se ha traducido en una duplicación de la cantidad producida. Si la empresa solo pudiera vender 100 unidades como máximo y no existiera, o no conociera, el modo de incrementar su mercado, no tendría mas remedio que reducir el tiempo estandar a la mitad: $T_s = 10$ para una producción de 25. Debido a esta reducción del tiempo, la producción total sería igual a 100, mientras que la productividad se mantuviera en el nivel alcanzado de 10 (Brilman 1979 Henri 1977).

Conviene realizar una última consideración referida a la enorme diferencia que puede originarse entre el tiempo de empleo y el tiempo estandar

si este último se mantiene sin alteración a pesar de aumentos sucesivos en la productividad. Desfases tan grandes como los de nuestro ejemplo producen situaciones que en cierta medida pueden considerarse de indefensión para la empresa. Diferencias importantes dan un instrumento efectivo de poder y fuerza a los trabajadores ya que estos en todo momento pueden optar por reducir su actividad al nivel exigido por el estándar y en ese instante, considerando los datos de nuestro ejemplo la producción quedaría dividida por cuatro. Esto conduciría a que la empresa no pudiera atender a su cliente la, que se incrementasen los costes y en general, produciría una situación insostenible de estrangulamiento comercial y posiblemente financiero también. Por ello, las empresas no mantienen sus estándares en los niveles tradicionales durante mucho tiempo, especialmente en los casos en que la mejora de la productividad depende exclusivamente de las medidas e inversiones adoptadas por la propia empresa. La elevación del estándar hace subir la tasa de eficiencia del trabajador y cambia la productividad base pero, sin embargo, la productividad global se mantiene.

Supongamos que la empresa decide cambiar su tiempo estándar de la forma -- en que se recoge en la figura nº 4.

Figura nº 4



En esta situación, la productividad global seguiría siendo igual a diez, como se demuestra:

$$P_g = 100/10 \times 10/10 = 10$$

CONCLUSION

El tema de la productividad se encuentra en el centro de la atención actual de los empresarios y de los directivos. Sin embargo, el tratamiento en profundidad de toda la problemática de la misma no se hace, por lo general, de un modo global, parcializándose en medidas que si han de considerarse coherentes en el logro de mejores metas de productividad evitan, por otra parte, el percibir el problema en todas sus magnitudes.

La preocupación esencial de este escrito ha sido retomar el tema de la productividad del trabajador, a nuestro juicio demasiado olvidado por una serie de causas históricas que pueden explicar el abandono del tema por los directivos. Hemos pretendido que el trabajo presentado no sea una mera explicación de lo que ha sucedido sino que arroje luz sobre el cómo y sobre todo el por qué se produjo el abandono.

Creemos que la esencia del problema se encuentra en la falta de asimilación, por parte de los directivos, de que la productividad es un concepto con muchas vertientes, que cada una de ellas presentan matices que explican e indican vías de actuación y que hay que ser conscientes de su existencia. No siempre será conveniente intentar mejorar la productividad atacando todos los factores, es más, esto resultaría imposible en muchas ocasiones, pero conocer cuales son dichos factores y en que sentido deben moverse, son premisas fundamentales para cualquier política que intente abordar el problema. El interés por conocer los pormenores y las posibilidades de la estructura de productividad viene dado porque dicha

estructura marca las alternativas de actuación y los elementos de elección. Cuantos más de ellos conozcamos, mayor será el abanico y la riqueza instrumental.

Pensamos que nuestro trabajo es una llamada fuerte y clara para que los economistas teóricos y los directivos de las empresas adopten y formulen políticas de productividad y que le den a la misma un nivel, al menos de igualdad, con otras políticas generales que ya tienen un asentamiento histórico en los planes empresariales.

BIBLIOGRAFIA

- Albou, P. (1975) Problèmes humains de l'entreprise. Dunod, Paris.
- Arias, F. (1973) Administración de recursos humanos. Trillas, México.
- Babson, S. M. (Jr) (1978) Rotación, depreciación y obsolescencia de recursos humanos y políticas de incentivos para el personal. Limusa, México.
- Barreto, L. (1975) Manual de Selección en Empresa Moderna. Libros de Tecnicos e Cientificos, Rio de Janeiro.
- Brilman, J. (1979) Le redressement d'entreprises en difficulté. Editions Hommes et Techniques, Suresnes.
- Cordoba, E. (1980) El marco de las relaciones laborales y la participación de los interlocutores sociales en la política de productividad. En Seminario sobre productividad y política de empleo. Ministerio de Economía, Madrid.
- Cox, A., Margulies, A., Soderlund, J. (1973) Planificación de plantillas de personal en la empresa Ibérico Europea de Ediciones, Madrid.
- Cuervo, J. A. (1979) Estudio sobre los objetivos de la empresa. En Lecturas de introducción a la Economía de la Empresa. Pirámide, Madrid.
- Díez, E. P. (1980) El excedente de productividad global: Aplicaciones. En Temas actuales de gestión de empresas. CUR, La Rábida
- Diverrez, J. (1978) Politique et techniques de direction du personnel. Entreprise Moderne d'édition, Paris.
- Drucker, P. F. (1980) Managing in Turbulent Times. Harper & Row, N. Y.
- Espina, A. (1980) Cambios de estructura y crecimiento de la productividad en la economía española 1964-1978. En Seminario sobre productividad y política de empleo. Ministerio de Economía, Madrid.
- Fauvet, J. (1977) Tratamiento de las tensiones y conflictos sociales en la empresa. Tecniban, Madrid
- Fernández de Frutos, R. y García, A. (1980) Cuantificación del absentismo en los convenios colectivos de trabajo tramitados en la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. En Seminario sobre productividad y política de empleo. Ministerio de Economía, Madrid.
- Galligani, F. (1981) Le déroulement d'une action de formation. Les Editions de'Organisation, Paris
- Gautier, M. (1978) Les tableaux de bord de la fonction personnel. Entreprise Moderne d'Édition, Paris.
- Gordon McBeath, M. (1978) Manpower Planning and Control. Business Book Limited, Londres.
- Hanft, K. (1972) Les nouvelles techniques de management pour la planification des méthodes de tra-

- vail. En Les nouvelles techniques de management. Editions Hommes et Techniques, Puteaux.
- Henri, A. (1977) Le diagnostic économique financier et humain de l'entreprise. Les Editions d'Organisation, Paris.
- Herzberg, F. (1978) Le travail et la nature de l'homme. Entreprise Moderne d'Édition, Paris.
- Jardillier, P. (1972) La gestion prévisionnelle du personnel. Presses Universitaires de France Vendôme.
- Kellog, M. S. (1975) La gestion des carrières. Editions Hommes et Techniques, Suresnes.
- Kurosawa, K. (1980) Un enfoque estructural del concepto y medición de la productividad. En Seminario sobre productividad y política de empleo. Ministerio de Economía, Madrid.
- O.I.T. (1976) La evaluación de las tareas. OIT, Ginebra.
- Olea, I. (1969) La formación y selección de personal en la empresa Deusto, Bilbao.
- Piganiol, C. (1980) Techniques et politiques d'amélioration des conditions de travail dans l'entreprise. Entreprise Moderne d'Édition, Paris.
- Rodriguez, M. (1980) La empresa y la productividad. En Temas actuales de gestión de empresas. CUR La Rábida.
- Spyropoulos, G. (1980) Condiciones de trabajo, productividad y selección de tecnología. En Seminario sobre productividad y política de empleo. Ministerio de Economía, Madrid.
- Vincent, A. (1968) La mesure de la productivité. Dunod, Paris.
- Wanty, J. y Halberthal, I. (1975) La estrategia empresaria. El Ateneo Buenos Aires.

GESTION CON INCERTIDUMBRE, CONSIDERACION DEL ENFOQUE BAYESIANO CON VARIABLES CONTINUAS

ENRIQUE CARLOS DIEZ DE CASTRO
FRANCISCO SERRANO GOMEZ

Universidad Hispalense