

***"Los nuevos enfoques de la productividad"***

*Extraído de: "La Nouvelle Productivité". París:  
L'Harmattan, 1990.*

***"Modelos de organización y de performance"***

*Intervención en el Congreso Nacional de Ingenieros de  
Producción brasileños, San Pablo, setiembre de 1992.*

***Edición: Unidad de Relaciones y Cooperación con el  
Sector Sindical - Universidad de la República.***

***Traducción: Noela Invernizzi***

*Primera edición en español: Julio de 1993,  
Montevideo- Uruguay.*

***Diseño: Olof Palme***

***Impresión: Imprenta Grafinel  
Gral Paz 1557 bis  
D.L.: 255.206***

que hacen a la vez al ejercicio concreto de la autoridad de la gerencia, como a la complejidad de la organización industrial moderna, una parte de la organización pasa siempre, necesariamente, por el ejercicio de la jerarquía. Ahora bien, la debilidad de Aoki es que razona de forma puramente cuantitativa: la coordinación jerárquica es débil o fuerte. No ve que pueden existir distintos tipos de coordinación jerárquica, que el funcionamiento jerárquico puede reposar sobre formas de acción cualitativamente distintas. Y tenemos muchas razones para pensar que esta cuestión está actualmente en el centro de numerosos debates en las grandes empresas industriales.

Ahora voy a proponer cuatro modelos de organización industrial. No tendré tiempo para demostrar y argumentar cada uno de ellos. Pido, pues, disculpas por lo limitado de mis propósitos. Por otra parte, no tengo la pretensión de pensar que estos modelos respondan al conjunto de problemas de organización actualmente existentes.

## 2. Los cuatro modelos de organización

### 2.1 El modelo clásico renovado

El modelo clásico de organización, que comunmente llamamos "modelo taylorista" y que podemos llamar también "jerárquico-funcional", no ha desaparecido. Existe una nueva versión que yo llamaría una versión renovada. Esta tiene la particularidad de integrar elementos de lo que Aoki llama coordinación horizontal. Dicho de otra forma, se trata de una versión intermedia entre la firma A y la firma J.

Básicamente, este modelo asocia la organización de la firma en funciones especializadas (función producción, función calidad, función comercial, función financiera...) y, al interior de cada función, la organización del trabajo en tareas especializadas. Cada función tiene un objetivo propio específico y concentra sobre en él todos sus esfuerzos: la función comercial tiene por objetivo vender lo más posible; la función producción, producir al menor costo; la función calidad, asegurar y controlar la calidad de los productos, etc.

La coordinación entre las tareas en el seno de cada función y la coordinación entre las funciones dentro de la firma se hacen por la vía jerárquica, sobre la base de una planificación "en las alturas", según los principios de la firma A.

Sin embargo, no todos los objetivos son equivalentes. La eficiencia de este modelo reposa sobre todo en la capacidad de promover un flujo de producción lo más rápido posible. Este es el modelo de la firma de gran flujo, bien adaptado a la producción en masa, que explota al máximo las virtudes de la especialización en términos de velocidad de trabajo y de rapidez en la producción de productos. No podemos pensar la eficiencia de este modelo sin resaltar su capacidad de priorizar un objetivo particular sobre una base de productividad operatoria. Esta es al mismo tiempo, su mayor debilidad.



Se trata de un modelo muy elaborado en el plano de la organización social. En primer lugar, ha sabido solucionar el delicado problema de la organización del poder en la empresa. Cada departamento de la firma y cada función dentro del departamento tiene su dirección y su jerarquía propias. Cada función permite, pues, circunscribir y separar el ejercicio del poder. Por un lado, existe una comunicación muy débil entre las funciones, de modo que el poder de una permanece separado del poder de la otra. Por otro lado, cada vez que hay que tomar una decisión importante, se remonta la escala jerárquica, nivel por nivel, de manera que el poder de decisión final se ejerce claramente de forma vertical, de arriba hacia abajo. No hay dudas ni ambigüedades sobre este punto.

Además, este modelo reposa en un compromiso claramente establecido entre la dirección de la empresa por un lado, y los asalariados y sus sindicatos, por otro. La base de este compromiso es la siguiente: a la gerencia y a los cuadros corresponde el poder sobre la definición de los métodos de producción y la organización del trabajo y, por lo tanto, sobre la determinación de las tareas a ejecutar de la manera más rápida posible por los obreros y empleados. A los asalariados, la garantía de progresión regular de su salario y el alza de su nivel de vida.

Este modelo clásico ha sido renovado de manera parcial, modificando los principios de organización del trabajo en las fábricas. En lugar de continuar bajo el principio estrictamente taylorista de las tareas especializadas confiadas a cada obrero, a cada puesto de trabajo, se reconocen los beneficios de una organización en flujo que pone el acento en la relación entre los puestos.

En términos de performance, se puede obtener una doble ventaja:

- "tensionando los flujos" se puede optimizar el tiempo de circulación de los productos semi-terminados entre los puestos de trabajo (al interior de la firma y en la red de subcontratantes) y así aumentar la velocidad global de producción.
- "gerenciando localmente los flujos" y reconociendo a los trabajadores una cierta autonomía para organizar la producción, se logra flexibilizarlo para casos de modificaciones del mercado y de ampliación de la variedad de productos a fabricar. Reencontramos aquí el principio de la coordinación horizontal de la firma J descrito por Aoki.

No considero que se trate de una innovación importante. En cuanto a su principio, es una prolongación directa del fordismo, que ya ponía el acento en la regulación de los flujos. En su contenido, es verdad que permite superar los límites entre los puestos de trabajo al interior de la fábrica e introducir autonomía, pero no modifica ni la división básica entre las grandes funciones especializadas de la firma, ni los criterios de control del trabajo en el seno de la producción.

El trabajo sigue siendo evaluado a partir de la velocidad de ejecución de las operaciones de producción, pero de forma más integrada que antes y teniendo en cuenta una mayor variedad de productos y tareas a realizar (por lo cual aumenta la complejidad organizacional y la polivalencia en la fábrica, que se traduce a menudo en un aumento de la carga de labor).



Este modelo renovado, "americano-japonés", parece particularmente bien adaptado al contexto de las industrias de producción en masa de variedad creciente, como la automotriz o la industria electrónica. Pero continúa siendo fundamentalmente un modelo taylorista.

## 2.2 El modelo de la cooperación horizontal

Este segundo modelo parece emparentarse con la versión renovada del modelo clásico en la medida que pone el acento en las relaciones horizontales entre trabajadores en la fábrica. Pero el contenido y el marco de estas relaciones es cualitativamente diferente y es esta diferencia lo que señalamos al hablar, no de "coordinación", sino de "cooperación".

El principio básico de este modelo es privilegiar la comunicación de saberes, entendiendo por comunicación:

- un proceso de confrontación, aporte recíproco y enriquecimiento mutuo de los saberes detentados por los diferentes oficios dentro de la firma.
- un proceso de des-especialización de los objetivos favoreciendo el principio de corresponsabilidad sobre los objetivos transversales al conjunto de la firma y, por lo tanto, la realización de acuerdos sobre la pertinencia de estos objetivos comunes.

En este modelo ya no se trata simplemente de coordinar las tareas o las funciones. Las mismas nociones de tarea y de función son cuestionadas. En efecto, dada la prioridad al intercambio entre saberes en las situaciones de análisis de problemas y de corresponsabilidad y a la calidad de las relaciones entre las actividades, prima la organización de la comunicación sobre la organización de la realización de actividades especializadas. Y la cooperación pluriprofesional domina sobre la protección de cada oficio. De aquí que este principio puede ilustrarse mediante la noción de "organización en red", o aún de "integración relacional".

Este modelo es particularmente eficaz en una estrategia de innovación, y tanto más eficaz cuanto la tecnología y los productos a fabricar son más complejos y difíciles de normalizar a priori. Su poder deriva, en efecto, de su capacidad de movilizar al interior de la firma un conjunto de saberes a la vez diferentes y complementarios, bajo objetivos de mejora o innovación radical.

Se desarrolló particularmente en las industrias con tecnología de manejo difícil, sometidas a importantes necesidades de innovación. Pensamos por ejemplo, en el caso de la industria siderúrgica, que conoció en los últimos años una verdadera revolución en la naturaleza de los aceros que fabrica y en el nivel de control de los procesos.

En el plano de la organización social, la originalidad de este modelo es que cuestiona frontalmente al taylorismo y, en particular, la división entre concepción y ejecución del trabajo. Y lo hace, no sobre las antiguas bases (= vuelta al obrero de oficio), sino sobre bases nuevas (= avance hacia la comunicación). El punto, a la vez más original y más difícil, reside en la nueva relación



que hay que instituir entre el reconocimiento al rol del individuo y el funcionamiento colectivo. En efecto, la comunicación, sobre una base intersubjetiva, no puede desarrollarse realmente si no es organizada y reconocida en dos planos:

-el plano de la capacidad de cada individuo, cualquiera sea su posición jerárquica en la firma, de desarrollar sus conocimientos y competencias propias, lo que podríamos llamar el perfeccionamiento de su calificación personal. Esto sólo es posible si se encuentra en una situación de autonomía individual y de "toma de responsabilidad personal", situación apta para solicitar y desarrollar su competencia.

-el plano del involucramiento colectivo en torno a las formas de actuar y en torno a los objetivos que estimulen el intercambio de saberes y competencias.

Esto supone llegar, dentro de la organización social de la firma, a una doble institucionalización: de las carreras profesionales y de la situación de trabajo, estructuradas de tal forma que permitan desarrollar y seguir las competencias de cada individuo y de las redes de trabajadores ligados en la cooperación horizontal de manera pluri-profesional (pluri-calificada).

Este modelo también supone modificar las bases del compromiso social de manera bastante radical. A la inversa del taylorismo, debe reconocerse el poder de cada asalariado sobre el mejoramiento y el cambio de los métodos de producción. Hay que encontrar, pues, un nuevo compromiso entre gerencia y asalariados. Este compromiso puede ser el siguiente:

- los asalariados tendrán interés en un reconocimiento dinámico de sus competencias a través de la gestión de carreras profesionales y niveles de interés en el trabajo y los salarios relacionados con estas carreras.

- la gerencia tendrá interés en asegurar este reconocimiento si ella mantiene el poder de orientación estratégica sobre los objetivos de la organización y si obtiene un involucramiento de los asalariados con esos objetivos. Esto supone, en particular, que la gerencia y los cuadros de la firma sean capaces de organizar el proceso de innovación y, al hacerlo, trazar los marcos de acción común de los asalariados sobre una base pluriprofesional.

Un acuerdo en este sentido, fundado sobre lo que llamamos "la lógica de la competencia", fue firmado entre la dirección del grupo Usinor-Sacilor (que representa la casi totalidad de la siderurgia francesa) y las organizaciones sindicales en diciembre de 1990. Estamos desarrollando una investigación sobre su aplicación concreta en la principal fábrica siderúrgica.

### ***3. El modelo de la organización por proyecto***

La noción de organización por proyecto es antigua. La encontramos extensamente desarrollada, por ejemplo, en las sociedades de ingeniería o en las empresas de construcción y obras públicas. Estas firmas se organizan en función de la realización de proyectos particulares: la



construcción de una fábrica, la realización de una obra pública como el túnel bajo La Mancha, etc. La vida de la empresa está pautada por una sucesión de proyectos a realizar, siendo cada proyecto un caso único, con su temporalidad propia y sus especificidades técnicas y económicas.

No obstante, la organización por proyectos adquiere características nuevas y susceptibles de ser difundidas en el conjunto de la industria desde que comienza a ser aplicada en las industrias de masa, tales como la automotriz o la agro-alimenticia.

Actualmente, la performance central lograda por este modelo reside en el acortamiento del plazo global de concepción, industrialización y puesta en el mercado de nuevos productos. La reducción de este plazo implica considerar como **un problema organizacional único** la conducta del conjunto del ciclo que va desde los primeros estudios en marketing y en investigación y desarrollo sobre el producto nuevo hasta su puesta en fabricación en la planta, ciclo que puede abarcar todo el período de vida del producto y por lo tanto debe ser organizado hasta el momento en el cual el producto es retirado del mercado.

La novedad reside en la idea de "problema organizacional único", de organización global del ciclo. Esta organización reposa sobre dos principios:

- el rol organizador de lo que yo llamaría el "tiempo crónico", es decir, una temporalidad que podemos metafóricamente aproximar a la de una crónica novelesca. Está marcada por un comienzo de la historia (el comienzo del proyecto), una fecha de conclusión, y una serie de etapas intermedias, de momentos relevantes de desarrollo de la intriga que pautan el desarrollo del proyecto. Este tiempo crónico es un referente para todas las personas implicadas en el proyecto: es él el que organiza la convergencia y la compatibilidad de las acciones de los diferentes personajes en cada momento, es él el que estimula la cooperación entre oficios técnicos diferentes bajo el apremio del plazo.

- el desarrollo de lo que llamamos la ingeniería simultánea (concurrent engineering), cuya idea básica es realizar de manera a la vez simultánea y convergente los trabajos de estudio que antes se hacían en forma secuencial. La ingeniería simultánea no es solamente un medio de reducir el plazo global. Ella debe estimular, lo más próxima posible al proyecto, los intercambios de saberes y así reducir sustancialmente las modificaciones en el curso del proyecto, modificaciones que son la fuente principal de costos suplementarios. Reencontramos aquí el principio de la cooperación horizontal (modelo 2), pero aplicado también a la concepción, a los ingenieros y técnicos de proyecto, y organizado en una fase temporal específica. Podemos pensar que en la ingeniería simultánea, importa más el efecto de la puesta en convergencia que la puesta en paralelo.

Este modelo está en confrontación directa con el modelo clásico de organización por funciones especializadas. En efecto, por definición, un proyecto hace trabajar conjuntamente personas con funciones diferentes (marketing, oficina de proyectos, oficina de métodos, estudios



de precios, compras, fábrica...) durante un plazo que puede ir desde algunos meses hasta muchos años.

Actualmente, la forma más difundida es la organización matricial, que cruza una organización por proyectos y una organización por funciones, con una doble jerarquía al interior de la firma: la nueva jerarquía estructurada en torno a las gerencias de proyecto y la jerarquía tradicional organizada en torno a las divisiones funcionales.

Queda por saber si esta organización matricial representa un equilibrio estable y durable o si se trata de una forma transitoria. Es posible que desemboque en una "implosión" de la organización funcional o... en una vuelta atrás con el abandono de los principios de la organización por proyecto.

Es precisamente en el campo de la organización social que la organización por proyecto es la más inacabada e incierta. En efecto, los asalariados involucrados están en una situación de inestabilidad bastante fuerte, en una doble inestabilidad que compromete la eficiencia económica de la firma:

- por una parte, su dotación profesional, su cuadro de trabajo es temporario: ¿qué pasa con ellos una vez que su rol en un proyecto particular termina? ¿Según qué reglas se hará su nueva designación? ¿Cómo se estructurará su carrera profesional? De las encuestas que estamos haciendo actualmente en la industria automotriz surge que este problema aún no ha recibido respuesta clara y generalizable, a causa de que falta constituir una verdadera estructura de proyecto.
- por otra parte, su saber y su competencia están en una situación inestable. Si su inserción en un proyecto es una excelente ocasión para desarrollar competencias organizacionales y ampliar el campo de su saber técnico en la confrontación con problemas y personas provenientes de otras áreas técnicas, por otro lado, esta inserción les saca de su medio original, de su oficio técnico básico y, por lo tanto, de las fuentes de profundización de su capacidad en su campo inicial. Dicho brevemente: su competencia tiende a ampliarse pero en detrimento de su profundización. Si las áreas técnicas básicas evolucionan rápidamente, la descalificación puede ser rápida.

Desde mi punto de vista, el peligro de descalificación en el oficio técnico básico es tanto mayor cuanto la organización por proyecto está unilateralmente polarizada hacia la reducción de costos y del plazo global, o sea, hacia objetivos que no valorizan directamente el saber técnico. Sería diferente si se introdujera en la organización por proyecto la dimensión de producción de innovaciones técnicas<sup>3</sup> como un objetivo tan importante como los costos y el plazo. Dicho de otra forma, una vía promisoría, que facilitaría la solución de las dificultades sociales, sería asegurar una convergencia, e incluso una fusión, entre el modelo de cooperación horizontal orientado hacia la innovación y el modelo de organización por proyecto orientado hacia la reducción de costo/plazo<sup>4</sup>.