



Grupo Temático N° 17: Identidades, cultura y subjetividades en el mundo del trabajo

Coordinadores: Javier P. Hermo , Cecilia M. Lusnich

Nacimiento, desarrollo y universalización de la Gestión de la Calidad como dispositivo managerial de control del trabajo.

Autor/es: Diego Alvarez Newman¹.

E – mails: diegonewman@hotmail.com

Pertenencia institucional: Facultad de Ciencias Sociales de la UBA; USAL.

Resumen.

La presente ponencia se ubica en el campo problemático de las Ciencias Sociales del Trabajo, particularmente en los estudios acerca del disciplinamiento y del control laboral. Específicamente, se inscribe en las tradiciones críticas de las políticas empresariales que vienen analizando las transformaciones en la Gestión del trabajo desde mediados de la década de 1970, y que se fueron consolidando en los años '90 a escala global.

En el marco de esas tradiciones académicas, el problema de investigación que ha sido abordado en esta ponencia es el surgimiento, el desarrollo y la universalización de la “Gestión de la Calidad” como dispositivo de control del trabajo. Retomando aspectos abordados en trabajos previos², el objetivo de la ponencia es describir y analizar a la “Gestión de la Calidad” como práctica histórica de gestión empresarial superadora de la Administración Científica del Trabajo. La hipótesis que se sostiene es que *la Gestión de la Calidad expresa una práctica de gestión empresarial de época del capital transnacional concentrado que retoma y resignifica las técnicas japonesas de gestión (cuyo modelo es el Sistema Toyota de Producción). Este modelo se consolidó en la década de 1990 a nivel*

¹ Sociólogo, Profesor y Doctor en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires; miembro del PECMO del CEIL CONICET.

² AlvarezNewman, Diego (2015): *HEGEMONÍA, DISCIPLINAMIENTO Y CONTROL LABORAL. ESTUDIO SOBRE EL DISPOSITIVO DE LA IMPLICACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO A PARTIR DE LAS TECNOLOGÍAS MANAGERIALES DE PODER*; Tesis de doctorado defendida en la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA el 1° de abril de 2015.



global como la “mejor práctica de gestión empresarial” al establecerse como norma internacional en la serie ISO 9000.

La estrategia analítica consiste en situar históricamente a la Gestión de la Calidad para poder identificar su surgimiento, su desarrollo y su universalización. Las principales fuentes de datos utilizadas fueron textos que el propio management identifica como “clave” de los llamados “Gurús de la calidad” y documentos de Organismos Internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés), y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). El abordaje a las fuentes de datos es de carácter cualitativo.

Palabras clave: Management, dispositivo, control. Implicación.

Introducción.

La Gestión de la Calidad ha sido muy escasamente abordada por las tradiciones críticas de las Ciencias Sociales del Trabajo que analizan las modalidades de gestión empresarial. Aun cuando los estudios acerca de las transformaciones en el trabajo desde mediados de la década de 1970, y específicamente los estudios que interpelan las reformas laborales de corte neoliberal de los años ´90, se han desarrollado fuertemente en su cantidad y en su diversidad, la mayoría de estos aborda a la gestión empresarial en la clave analítica de “modelo productivo”.

En el marco de esas tradiciones académicas, el problema de investigación que ha sido trabajado en esta ponencia es el surgimiento, el desarrollo y la universalización de la “Gestión de la Calidad” como dispositivo de control de la implicación en el trabajo. La propuesta es describir y analizar a la “Gestión de la Calidad” como práctica histórica de gestión empresarial con líneas de continuidad, pero fundamentalmente con fuertes rupturas con respecto a la Administración Científica del Trabajo.

La hipótesis principal que se ha trabajado en esta ponencia es que la Gestión de la Calidad se ha ido constituyendo históricamente como una práctica de gestión empresarial de época que retoma y resignifica la experiencia de las técnicas japonesas de gestión, y que se ha universalizado como la “mejor práctica de gestión empresarial” al establecerse como norma internacional en la serie ISO 9000.



Para analizar a la Gestión de la Calidad, se la ha situado históricamente como práctica del management mostrando el pasaje de un paradigma “objetivista” que abordaba al control de la calidad desde la centralidad de la inspección de los productos, a un paradigma “subjetivista” que entiende a la calidad como un proceso de implicación de las personas que trabajan.

La literatura managerial que se ha relevado es abundante y tiene una fuerte impronta de divulgación y fijación de conceptos claves para las direcciones, las gerencias y los mandos medios. Para el análisis de la historia que el management ha producido sobre la calidad nos centramos fundamentalmente en investigaciones. En su mayoría estos investigadores son físicos, estadísticos e ingenieros. Las obras que tomamos como fuente de datos son: Shewhart (1931), Deming (1986), Juran (1990), Ishikawa (1997) e Imai (1986). Estos autores son considerados por el mundo managerial como “los gurús de la calidad” y sus investigadores más importantes. Estos “gurús” no son solo investigadores cuyos resultados marcan tendencia en la órbita managerial. Son académicos y consultores que han ocupado lugares muy trascendentes en las usinas del pensamiento “corporativo”, en las políticas públicas y en Organismos Internacionales, y que han prestado sus servicios en muchas empresas transnacionales de capital concentrado. Para recomponer la historicidad managerial de la calidad fueron también de mucha utilidad los documentos del Programa Japón (2003) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

Así, en un primer momento analizaremos el pasaje del control de la calidad de la inspección de los productos a la gestión de la implicación, y la influencia de los intelectuales japoneses del management. Posteriormente, se analizarán algunas de las técnicas japonesas más importantes de implicación en el trabajo. Y por último se analizará la universalización de la Gestión de la Calidad y la centralidad de la implicación a través de la serie de Normas ISO 9000, en el marco del proceso de modernización y reestructuración productiva del capitalismo occidental.

1- El control de la calidad: de la inspección de los productos a la gestión de la implicación.

El saber científico acerca de la calidad como objeto de estudio del management moderno no es de larga data. De acuerdo al análisis hecho de la literatura managerial pueden distinguirse tres fases de desarrollo de la calidad.

En una primera fase surgió como preocupación de los ingenieros de fabricación en la industria en el primer cuarto del siglo XX cuando comenzaba a expandirse el taylorismo-fordismo como forma de producción. En esta primera fase, la calidad se controlaba a modo de inspección, por muestreo y aplicando técnicas estadísticas. Es decir, se inspeccionaba el producto terminado en la etapa final de la fabricación para verificar si había errores de calidad y se procedía luego a su certificación. La mayor dificultad que encontraba la inspección como técnica de control de la calidad es que los productos defectuosos se detectaban una vez terminado el proceso de trabajo. Lo que, por supuesto, generaba un alto costo en desperdicios. En un segundo momento de esta primera fase de la calidad y bajo el mismo paradigma de la inspección surgió el control estadístico de proceso. Ideado por Walter Shewhart³ en la década de 1930, consistía en anticiparse y actuar sobre el proceso de fabricación cuando aparecen los primeros síntomas de la existencia de defectos. El control estadístico de la calidad se orientaba a la obtención de piezas y productos con una dispersión mínima respecto de un valor objetivo. Lo que se pretendía era asegurar la calidad de los productos controlando los procesos (Ishikawa, 1997:16).

La segunda fase de la calidad está dada por la recepción que hace la industria japonesa durante la posguerra del control estadístico de la calidad norteamericano. Si bien el control estadístico de la calidad ingresó a Japón exactamente en mayo de 1946 por las fuerzas de ocupación norteamericanas en el sector de las telecomunicaciones, la literatura managerial menciona como “el hito” de la calidad una serie de conferencias y seminarios dictados por el físico norteamericano Edwards Deming⁴ entre 1950 y 1952, y por el ingeniero Joseph

³Walter Shewart fue un físico, ingeniero y estadístico norteamericano que es considerado por la literatura managerial como el primer investigador de la calidad. Sus investigaciones en Bell Laboratories de AT&T se encuentran en su libro *Economic control of the quality of manufactured product* publicado en 1931. Este libro es considerado el primer texto sobre el control de calidad en relación al desarrollo histórico en el que se inscribe a sí mismo el management.

⁴William Edwards Deming fue un ingeniero, físico y matemático estadounidense, creador principal de la noción de “calidad total”. En su libro *Out of the Crisis* publicado en 1986 se encuentran referencias al

Juran⁵ en 1954. La novedad que aportan ambos investigadores es que la calidad debe dejar de ser una preocupación solo de los ingenieros de producción debiendo asumir también su importancia la dirección y los mandos gerenciales.

Extender la responsabilidad de la calidad a los mandos gerenciales modificó el paradigma desde donde era pensada la calidad. La alta gerencia japonesa, aconsejada por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE por sus siglas en inglés) propuso ampliar la esfera de lo pensable de la calidad que habían conformado los ingenieros norteamericanos.

Cuando el control de calidad hace hincapié en la inspección, únicamente interviene una división, bien sea la división de inspección o la división de control de calidad, y esta se limita a verificar en la puerta de salida para impedir que salgan productos defectuosos. Sin embargo, si el programa de control de calidad hace hincapié en el proceso de fabricación, la participación se hace extensiva a las líneas de ensamblaje, a los subcontratistas, y a las divisiones de compras, ingeniería de productos y mercadeo⁶.

Las enseñanzas de Deming (1986) y Juran (1990) encontraron en Japón una voluntad concreta de ir más allá de lo pensable por el paradigma de la inspección de la calidad.

Fueron más allá al plantear que los clientes, tanto internos como externos, son una parte de la línea de producción y satisfacer sus necesidades y requerimientos debería involucrar a todos en la empresa. Nace así la Calidad Total a mediados de la década de 1950 como la segunda fase del desarrollo managerial.

Puede notarse que el enfoque de la calidad total introduce un importante desplazamiento en relación al paradigma de la calidad centrado en la inspección de la producción. La calidad se encuentra tanto en el producto y la producción y sus normas como en los clientes y su

recorrido de sus investigaciones y experiencias en las grandes empresas acerca de la calidad. Por el impacto que causaron sus conferencias dictadas en el año 1950, el management japonés lo considera como el "padre de la tercera revolución industrial".

⁵Joseph Juran fue un ingeniero rumano que hizo toda su carrera en grandes empresas en Estados Unidos. Sus principales aportes a la calidad pueden encontrarse en su libro *Management of Quality Control* publicado por primera vez en el año 1967. Junto con Deming es considerado uno de los principales "gurus" de la calidad de occidente.

⁶Ishikawa, K.: *¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad japonesa*; Grupo Editorial Norma; Colombia; 1997; p.23-24. Karou Ishikawa fue un químico japonés, mencionado por toda la literatura del management como uno de los artífices fundamentales de la transformación de la industria japonesa. Realizó investigaciones en casi todas las empresas transnacionales concentradas (Ford, IBM, Bridgeston, entre muchas otras) y ocupó cargos de trascendencia en Organismos Nacionales de su país como en Organismos Internacionales.



satisfacción. Es decir, hay una ampliación en la noción de la calidad que incluye tanto el momento de la producción como el momento del consumo. Esto tiene una relevancia fundamental. Por un lado porque se postula que la calidad tiene aspectos subjetivos más allá de la calidad del producto en sí; y por el otro porque surge la noción de cliente interno para gestionar la calidad del trabajo de los trabajadores de un proceso a otro.

La calidad, al dejar de ser una responsabilidad específica de los ingenieros que se expande hacia la gerencia, va perdiendo su estatus de “instrumento técnico” de inspección de los productos para volverse una tecnología social de control. Porque la calidad ya no debe inspeccionarse solo en las piezas y los productos sino también controlarse en las personas que los producen (clientes internos). Este desarrollo en Japón, a partir de las teorías de Deming y de Juran, incorpora nuevas dimensiones subjetivas de la calidad. Subjetivas en dos aspectos. En primer término, porque va tomando cada vez más relevancia el componente “subjetivo” de la *satisfacción de los clientes*. Y, en segundo lugar, porque la calidad ya no sería únicamente un atributo de los productos sino que fundamentalmente lo sería de las personas que los fabrican. La calidad de los productos sería una consecuencia de la calidad del trabajo de las personas en los procesos de producción. Un doble juego subjetivo de la calidad que se localiza en los sujetos que la producen y en la percepción de satisfacción de los sujetos que la consumen.

Los trabajadores comienzan entonces a ser objeto del control de la calidad por parte de la dirección. Momento fundamental en la historia de la calidad en donde ya no solo se les exige a los trabajadores un rendimiento acorde a la variabilidad de la demanda, sino también involucrarse subjetivamente en la producción.

Al ingresar a Japón a través de las teorías de Deming y Juran junto con el trabajo de la JUSE, comienza a perder fuerza el paradigma de la calidad centrado en la inspección “objetiva” de los productos y los procesos frente al paradigma “subjetivista” de la satisfacción de los clientes y de la implicación de los trabajadores.

Al hablar de calidad se tiende a pensar primero en términos de la calidad del producto. Nada puede estar más lejos de la verdad. En el CTC (Control Total de la calidad), la primera preocupación y la de más importancia es con respecto a la calidad de las personas. Instalar calidad en la gente ha sido siempre fundamental para el CTC. Una

*compañía capaz de crear calidad en su personal ya está a medio camino de producir artículos de calidad*⁷.

Bajo el lema de instalar calidad en la gente que trabaja, el objeto de estudio de la calidad se amplía hacia las percepciones y los sentidos de los trabajadores. Sin implicación la calidad en la producción no podía lograrse.

Los visitantes de nuestra fábrica de TV por lo general se sorprenden mucho al encontrar a trabajadores haciendo esa tarea tan monótona sin ningunos errores serios. Pero consideremos algunas de las cosas monótonas que hacen los humanos, como caminar por ejemplo. Prácticamente hemos caminado durante toda nuestra vida, repitiendo el mismo movimiento una y otra vez. Es un movimiento en extremo monótono, pero existen personas como los atletas olímpicos que están intensamente dedicados a caminar más rápido que cualquiera haya caminado antes. Esto es similar a la forma en que enfocamos el control de calidad en la fábrica.

*Algunos trabajos pueden ser muy monótonos, pero si podemos dar a los trabajadores un sentido de misión o una meta que realizar, podemos mantener el interés inclusive en un trabajo monótono*⁸.

Los sentidos de los trabajadores adquieren trascendencia porque su motivación en el trabajo es la fuente productora de la calidad y, en consecuencia, de la productividad. Si los trabajadores la producen, la dirección la debe gestionar. La Gestión de la Calidad es una forma de administrar a la fuerza de trabajo que toma en cuenta no solo el aspecto “muscular” de los trabajadores, cuantificable en tiempos, movimientos y ritmos de trabajo, sino también el “motivacional” para producir plusvalor. Surge así la Gestión de la Calidad como tercera fase en la cual la calidad se vuelve un elemento estratégico en la conducción de las conductas de los trabajadores.

Si en la primera fase de la calidad encontramos un paradigma “objetivista” centrado en la inspección de productos, la segunda, ya en vías de desarrollo en Japón, se caracteriza por un cambio de paradigma que pone el eje en el “factor humano” de la calidad. Esta fase es, por decirlo de alguna manera, una fase de desplazamiento y transición. A partir de los descubrimientos hechos por Deming y Juran, la tercera fase de la calidad se caracterizará

⁷Imai, M (2001): *Kaizen, la clave de la ventaja competitiva japonesa*; Compañía Ed Continental; México, p.79. Masaakilmai es Licenciado en Relaciones Internacionales graduado en la Universidad de Tokio. Más vinculado a la divulgación que a la investigación, ha trabajado como consultor también en casi todas las empresas transnacionales concentradas..

⁸Imai, M (2001:101).

por un fuerte avance estratégico por *colonizar* las maneras de ser de los trabajadores. La Gestión de la calidad trata de administrar los sentidos de los trabajadores con el fin de mantener a estos motivados e intentando generar una sensación de trascendencia en las tareas de trabajo por más mínimas y monótonas que estas sean. Para lograr calidad habrá que gestionar la implicación. A su vez, la gestión de la implicación requiere de las direcciones un fuerte liderazgo sobre los trabajadores.

Desde el punto de vista estrictamente profesional el líder comprometido con la calidad tiende a desarrollar capacidades en tres espacios importantes de la gestión de la calidad: a) la capacidad de comunicar su visión y la misión de la organización de forma convincente, impregnando toda la actividad de los valores y principios que configuran su visión de la empresa; b) la capacidad de alinear las personas a los procesos y éstos a la misión y visión de la organización (...); y c) la capacidad, enormemente difícil, de delegar facultades y competencias (no tareas), que es la única forma de crear un liderazgo compartido⁹.

Este giro que se produce en la calidad en Japón hacia la gestión del “factor humano” como objeto de saber por parte de las direcciones empresariales y de los técnicos pone de relieve la importancia de la noción de disciplina para el abordaje teórico de la calidad. La trascendencia de este momento de la historia es que el “núcleo duro” de la técnica industrial (físicos, estadísticos e ingenieros) se ve obligado a reconocer que el saber en la producción capitalista es un problema de poder. No es que antes de la experiencia japonesa las técnicas de inspección de productos y procesos no estuvieran supeditadas al poder. Muy por el contrario, lo que se pretende decir es que el taylorismo-fordismo al asumirse a sí mismo como “management científico” no resignaba su lugar de “ciencia” del desarrollo. Sin embargo, es en Japón que los técnicos de la administración científica dan cuenta de que las limitaciones a la producción provienen del ámbito de las subjetividades pero fundamentalmente del lugar que ocupaban los trabajadores como meros ejecutores de tareas monótonas, sin sentido y del conflicto que esto ocasionaba. El núcleo duro de la ciencia en la industria se ve obligado a ampliar su campo de saber porque hay una aceptación de que la calidad en el proceso de producción y en los productos depende de una innovación en las formas disciplinarias de los trabajadores. Es ahí cuando ese “núcleo

⁹ Galeana Figueroa, E. (2004): *Calidad Total y políticas de recursos humanos en el sector hotelero de Cataluña*; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universitat Rovira i Virgili; Tesis doctoral; p.106.

duro” de la ciencia industrial requiere de la colaboración y de la ampliación de responsabilidades de las gerencias. La inspección de productos y de procesos encontraba sus limitaciones precisamente en la voluntad de los trabajadores de “producir bien”.

2- Las técnicas japonesas de implicación en el trabajo¹⁰.

2.1.- La orientación al cliente.

La noción de “orientación al cliente”, en tanto saber de las ciencias empresariales, fue introducida en Japón por E. Deming durante los seminarios que dictó junto con la JUSE en el año 1950. Esta noción surgió de la preocupación de los técnicos encargados del control estadístico de la producción por anticipar las reacciones de los clientes y visualizar los ciclos cambiantes de la demanda mediante estudios de mercado. Reducir el azar y, por ende, los riesgos de desperdicio del productor mediante la estadística para descubrir que piensa el cliente de un determinado producto en un determinado período de tiempo es el propósito de la “orientación al cliente” (Deming, 1986:139).

Pero fue el ingeniero Taichi Ohno en la fábrica Toyota quien desarrolló los métodos de trabajo para que la demanda no sea solo objeto de intervención de los departamentos de mercadeo y diseño. Entre los años 1949 y 1950 a raíz de fuertes conflictos sindicales y de los pedidos masivos que desencadenó la guerra de Corea (1950-1953), la fábrica se vio obligada a aumentar la producción sin aumentar la cantidad de efectivos (Coriat, 2006:28). De esta “necesidad” surgió la aplicación efectiva del just in time.

El just in time es un sistema que reorienta todas las áreas de producción a la demanda para producir solo lo justo y necesario con las cantidades mínimas y necesarias tanto de piezas como de efectivos. El just in time se organiza mediante lo que se denomina la Lean Production (o Producción Magra) (Neffa, 1999:60). En relación a la gestión de la fuerza de trabajo, una de las características principales de esta forma de organizar la producción es contar con la cantidad estrictamente requerida de trabajadores para satisfacer la demanda semanal evitando el exceso de stock y de empleados. De acuerdo a la variabilidad de la

¹⁰ Si bien en esta ponencia analizamos la evolución de los saberes que dieron lugar al nacimiento de la Gestión de la Calidad, debe tomarse en cuenta que su implementación debe comprenderse en el marco de las particulares políticas industriales que se llevaron adelante en la posguerra en Japón. Fue esencial para la aplicación de las políticas de implicación la derrota del sindicalismo combativo japonés y el pacto social centrado en el JPC (Centro de Productividad Japonés, por sus siglas en inglés) de 1955. (Totsuka, 1997) y (Watanabe, 1997).



demanda y apelando a una flexibilización interna el sistema se organiza con operarios polivalentes que pueden ser movidos de un lugar a otro de acuerdo a las necesidades de fabricación traccionadas por la demanda (Coriat, 2006).

La orientación al cliente es una noción que da lugar al traslado de la autoridad de fábrica hacia la esfera del consumo. La Gestión de la Calidad pregonaba una modalidad de administración de la fuerza de trabajo en la cual la necesidad de acrecentar la productividad no esté en relación directa a la necesidad de aumentar la rentabilidad empresaria sino a la necesidad de satisfacer a los clientes. Esto supone que son estos quienes mandan. La dirección y los trabajadores trabajarían para satisfacerlos. Así, los ritmos del trabajo y las políticas de reducción de desperdicios y defectos no las marcaría la voluntad de la dirección por aumentar la tasa de ganancia sino los consumidores por presión de demanda. La dirección solo gestionaría las existencias (de trabajadores, piezas y herramientas) en función de la demanda. Desde la perspectiva de la Gestión de la Calidad el poder se traslada hacia afuera de la fábrica ya que es la demanda la que dirige e impulsa los ritmos en el proceso de trabajo.

Los resultados en términos de productividad que comienza a mostrar este modelo naciente dan lugar a que desde el management en general se comience a poner en duda las “verdades” sustentadas por la Administración Científica del Trabajo. Por ejemplo, la Gestión de la Calidad había demostrado que era posible reducir la conflictividad si la dirección y los obreros trabajaban juntos en la meta de la satisfacción de los clientes, y que era posible lograr la cooperación de los trabajadores en la producción apelando a métodos participativos en el control de la calidad del proceso de trabajo.

2.2- La participación en la producción.

La ampliación de la noción de “calidad” que va de la inspección de productos al control de los sujetos da lugar a una nueva estrategia empresarial, tal como sostiene Muto Ichiyo (1997:10), de ampliar el *mundo de la empresa* hacia los trabajadores. Si bien este “mundo” ampliado al nivel de los sujetos se caracteriza por la competitividad entre los *prestadores de servicios*, para el funcionamiento de la empresa como unidad productiva son necesarios también ciertos grados de cooperación interna. Sobre esta necesidad comienza un proceso de producción de una serie de tecnologías sociales de control. La

particularidad de estas tecnologías es que operan en una doble dirección, tanto a través de la imposición de los ritmos mediante la maquinaria, como a través de técnicas que incitan a participar y sobre todo a responsabilizarse por la calidad. En ambos casos, tal como se planteó anteriormente, el uso de estas tecnologías se legitiman en función de la demanda y de la satisfacción del cliente.

La Gestión de la Calidad muestra una fuerte ruptura en relación a los presupuestos básicos sobre las formas de control a los trabajadores con respecto al management científico.

Intentará transformar la visión de “obrero-máquina” dando cuenta de que puede revolucionarse la productividad mediante técnicas más sofisticadas que la división entre trabajo de concepción y de ejecución.

Algunos de nuestros jóvenes, de la generación de posguerra, resultan demasiado dependientes de los demás. Ejecutan su oficio de mala gana porque se les ordena. El supuesto implícito es que no trabajan sin órdenes; tal flojera y tal falta de independencia desgraciadamente van en aumento. (...) Las máquinas y los animales son diferentes del hombre. La primera diferencia se encuentra en el hecho de que los seres humanos tienen voluntad propia (...). La segunda diferencia es que el hombre razona; piensa y tiene cerebro para almacenar los conocimientos y crear ideas¹¹.

El control de la calidad en el nivel de los sujetos se desarrollará y ampliará de la imposición de la cooperación basada en la maquinaria en el proceso de trabajo, típica de la gran industria, a la formación de la voluntad de los trabajadores. Según los investigadores del management japonés, las primeras investigaciones realizadas en Japón acerca del mundo de los sentidos de los obreros que tenían el objetivo de promover la unión de esfuerzos entre empresas y trabajadores se remontan a los inicios de la década de 1960 (Ishikawa, 1997). Producto de esas investigaciones, surgen los Círculos de Control de Calidad (CCC) de manera efectiva en los espacios de trabajo, aunque recién logran desarrollarse a mediados de la década de 1970¹². Los resultados de estas experiencias concretas en las fábricas mostraban que si los trabajadores estaban bien conducidos eran capaces de poner al servicio de la empresa toda su motivación y creatividad (Imai, 1989:125).

¹¹ Ishikawa (1997:177)

¹² Según un estudio del Centro de Productividad del Japón, en 1976, el 71% de las empresas japonesas tenían Círculos de Control de Calidad. Entre las empresas de más de 10.000 empleados esa cifra se eleva al 91,3%. (Ichiyo, 1997:13)

Los CCC son grupos pequeños de trabajadores que comenzaron a constituirse en las grandes empresas con el objetivo de estudiar los procesos de trabajo y elaborar mejoras en la producción. Estas mejoras son propuestas por los trabajadores a la patronal con el fin de promover la calidad del producto y aumentar la productividad. Si la propuesta prospera como viable, los trabajadores son premiados de acuerdo a la escala establecida por cada empresa en particular.

Tal como sostiene Ichiyo (1997:13), esta herramienta de gestión direcciona el ámbito de reflexión de los trabajadores hacia los intereses empresariales. Las grandes empresas japonesas han demostrado una enorme capacidad para vencer a los sindicatos arrebatándoles y organizando a los trabajadores desde el *mundo de la empresa*.

Existen dos dimensiones en las relaciones industriales: (1) confrontación con respecto a la cooperación y (2) la organización formal con respecto a la organización informal. (...). Las actividades de los grupos pequeños (por los CCC) representan una forma no confrontacional e informal de resolver los problemas e introducir mejoramientos. Por contraste, la negociación colectiva al estilo occidental es confrontacional y formal¹³.

Los CCC surgen como una estructura organizativa informal de los trabajadores, paralela a los sindicatos, en la que prevalecería la implicación con la empresa dado que es una institución constituida por el management. Esta estructura informal da lugar a que los problemas cotidianos en el lugar de trabajo sean absorbidos por la *institucionalidad managerial* de la gestión de la Calidad no por vía sindical. Esto permite reducir la conflictividad ya que se induce a los trabajadores a plantear los problemas que surgen en la producción a los *líderes* de grupo de los CCC.

Una vez que la nueva política ha sido adoptada por la administración, es transmitida a los talleres a través de la jerarquía administrativa normal. No obstante, este proceso representa la comunicación que involucra solo a la mitad de los hilos. Al mismo tiempo, los trabajadores deben ser llevados a un completo entendimiento de las intenciones de la administración con el fin de obtener su cooperación y dedicación. Esta es la razón de ser de los grupos pequeños conducidos por sus líderes informales¹⁴.

¹³Imai, 1989:137.

¹⁴Imai, 1989:222

La participación de la dirigencia sindical queda excluida de los asuntos cotidianos en el proceso de trabajo ya que son los propios trabajadores los que resuelven los problemas pero con las herramientas que proporciona la institucionalidad managerial. El líder del grupo es el que “gestiona” que el uso de esas herramientas no traspase los límites del *mundo de la empresa*. Así, se lograría limitar la participación sindical a la formalidad de la negociación colectiva.

Junto con los CCC funcionan otros instrumentos. Los sistemas de sugerencias son una herramienta de incitación a la participación en el mejoramiento de la producción orientada a cada trabajador de manera individual. Esta herramienta induce a que cada uno pueda lograr un cambio de actitud, más proactivo en el trabajo. Si bien cada caso es particular, en general suele inducirse a los trabajadores a que presenten una cantidad mensual mínima de sugerencias sobre cómo mejorar la producción o reducir los costos en insumos. Esto los mantiene en atención permanente y refuerza la colaboración con la empresa.

En la actualidad, la mayor parte de las sugerencias que tienen impacto económico provienen de grupos (por los CCC), en tanto que las basadas individualmente sirven como apoyadores de la moral y de la experiencia educativa¹⁵.

Tanto los CCC como los sistemas de sugerencias funcionan como instrumentos que inducen a la colaboración absorbiendo a los trabajadores en la institucionalidad managerial. Mientras los CCC son la herramienta que limita la incidencia sindical en el cotidiano de trabajo, el sistema de sugerencias interviene sobre los aspectos motivacionales disponiendo a los trabajadores a la proactividad laboral.

Otro de los instrumentos manageriales que sustenta la tecnología participativa es el sistema de formación continua. Estos tienen un funcionamiento más de tipo “ideológico” y se trata de impregnar al trabajador con la doctrina managerial. Por ejemplo, mediante reuniones diarias en los lugares de trabajo, o mediante la realización de seminarios y jornadas permanentes de calidad y de productividad en las que se eligen las mejores sugerencias, se premia a los mejores grupos de cada compañía y a los líderes más comprometidos con la calidad.

¹⁵Imai, 1989:154



3- La universalización de la Gestión de la Calidad: la serie de Normas ISO 9000.

La serie de Normas ISO 9000 de Gestión de la Calidad comenzaron a hacerse efectivas durante el proceso de reestructuración productiva que encararon gran parte de los países desarrollados de occidente durante la década de 1980. En este contexto, la experiencia japonesa había mostrado una gran eficacia al lograr disciplinar tanto al movimiento sindical como a la clase obrera, que era el principal problema que debía afrontar el capitalismo occidental. En este sentido, cada Estado encaró sus reformas de flexibilización laboral tendientes a favorecer a las empresas.

Las drásticas transformaciones de los '80 encontraron el sustento legítimo en la conformación de una base científica para la Gestión de la Calidad. Esta debía dejar su estatus de *práctica empresarial* para constituirse en *práctica científica*. Fueron los estados, a través de organismos técnicos previamente constituidos que confluían en la Organización Internacional de Normalización (ISO) los que llevaron adelante la tarea de volver una práctica científica de carácter universal a la Gestión de la Calidad a partir de los logros de la experiencia japonesa.

La Organización Internacional de Normalización es un organismo internacional surgido en el año 1946 y está compuesto por Organismos Nacionales de Normalización de cada país miembro con el propósito de crear y desarrollar normas internacionales sobre la elaboración de productos y servicios. Estas normas se crean y se desarrollan en las Comisiones Técnicas que funcionan en el seno de la ISO. Las normas para productos y servicios son documentos que establecen reglas y lineamientos tendientes a la mejora de la calidad y la reducción de sus costos.

El proceso de creación de las normas se da en las Comisiones Técnicas que se componen por el organismo normalizador de cada país miembro interesado en la temática que trata cada Comisión. Estos organismos, a su vez, están compuestos por funcionarios y técnicos de empresas representativas conjuntamente con órganos estatales de cada país. La particularidad es que tanto ISO como cada Organismo Nacional Normalizador, sin pretender ser una organización empresarial, elaboran normas que conciernen a los procesos de producción excluyendo la participación de las organizaciones gremiales de trabajadores de y en cada país miembro. En este sentido, la propiedad del saber técnico sobre cómo debe producirse en los procesos de trabajo queda en manos de las empresas y de los



funcionarios y profesionales que responden a ellas sin participación alguna de quienes producen los productos que serán certificados y acreditados. Esta exclusión, en esta instancia, a las organizaciones gremiales de trabajadores muestra que el discurso y las técnicas de participación se reducen a espacios sin incidencia en la toma de decisiones sobre cómo debe producirse.

3.1- La serie de Normas ISO 9000.

La Comisión Técnica 176 es la encargada de la creación y desarrollo de la serie de Normas ISO 9000 referente a la Calidad. Esta Comisión comenzó a funcionar en el año 1979 pero recién en 1987 se creó la serie de normas para el “Aseguramiento de la Calidad” bajo el nombre ISO 9000. En esta serie de normas se mantenían algunos aspectos del paradigma de la inspección ya que estaban orientadas al control de los productos haciendo hincapié en el sector productivo dejando de lado al sector de los servicios, hasta que en la revisión del año 2000 se adoptó el paradigma de la Gestión de la Calidad. Con esta revisión la serie ISO 9000 quedó compuesta por:

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos y servicios que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentos que le sean de aplicación cuyo objetivo es aumentar la satisfacción del cliente. Esta es la única norma que se puede certificar.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Posteriormente al año 2000 la serie ISO 9000 volvió a revisarse en los años 2005 y 2008 aunque prácticamente no sufrió modificaciones manteniéndose en el paradigma de la Gestión de la Calidad. La importancia de la adopción de este paradigma a partir del 2000

radica en que se hace notoria la influencia de la experiencia japonesa sobre la evolución de la calidad a nivel internacional.

Tal como ocurrió con las prácticas manageriales japonesas, en las normas ISO 9000:2000 la noción de calidad comienza a experimentar ampliaciones hacia otras esferas que desdibujan el sentido de inspección estadística de los productos que le dio la ingeniería tradicional. En los ocho principios básicos de la Gestión de la Calidad en la serie ISO 9000 revisión 2000, puede notarse la ampliación hacia el control de las personas y la ausencia de referencias a la calidad de los productos en sí:

a) Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

b) Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

c) Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

d) Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

e) Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

f) Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

La revisión ISO 9000:2000, al igual que en la experiencia japonesa, independiza a la calidad del producto en sí y la convierte en un instrumento de control del capital transnacional concentrado a escala global. Este control burocrático de impacto mundial encuentra a la implicación como uno de los ámbitos privilegiados para la intervención sobre los trabajadores¹⁶.

¹⁶ Junto con la implicación, se han relevado dos dimensiones de análisis más para el abordaje a la Serie ISO 9000: la satisfacción del cliente, y la externalización de la producción.

3.1.1- Las tecnologías de implicación y control en la serie ISO 9000.

La serie ISO 9000 y sus revisiones posteriores al año 2000 adoptan el paradigma de la calidad centrada en las personas, específicamente desde el enfoque de los recursos humanos. Este enfoque reafirma y desarrolla la idea de que la implicación de las personas asume la centralidad en la noción de la calidad

A través de su liderazgo y sus acciones, la alta dirección puede crear un ambiente en el que el personal se encuentre completamente involucrado y en el cual un sistema de gestión de la calidad puede operar eficazmente. Los principios de la gestión de la calidad pueden ser utilizados por la alta dirección como base de su papel, que consiste en: (...) promover la política de la calidad y los objetivos de la calidad a través de la organización para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación¹⁷.

El desplazamiento de la “calidad” de la inspección del producto en sí hacia la conducta de los trabajadores es determinante para comprender a la Gestión de la Calidad. La serie ISO 9000 proporciona a la alta dirección recomendaciones acerca de técnicas o herramientas de participación y motivación (ISO 9004, 2009:07) tanto como procedimientos de control de la implicación de los trabajadores (ISO 9001, 2000:07).

Al igual que en el caso japonés la legitimidad para la búsqueda de la implicación se sustenta en la “satisfacción del cliente”. La particularidad de la serie ISO 9000 es que asume fundamentos técnico-rationales con pretensiones de validez universal que conducirían al “éxito”, la eficacia (grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados) y la eficiencia (relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados) (ISO 9000; 2005:10). Sobre esa ley general se levantan una serie de recomendaciones y controles burocráticos acerca de la implicación en donde la alta dirección debe cumplir un rol muy activo.

Entre las recomendaciones acerca de cómo producir la implicación existe una gran similitud con los CCC y los sistemas de sugerencias creados por el management japonés, aunque la serie ISO versión 2009 muestra ya un mayor grado de desarrollo y complejidad sobre cómo mantener activados a los “recursos humanos”.

Para aumentar la participación y la motivación de las personas que la integran, la organización debería considerar actividades tales como:

¹⁷ Norma ISO 9000:2005; “Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad”; p.04.

- *desarrollar un proceso para compartir el conocimiento y utilizar la competencia de las personas, por ejemplo, un esquema para recopilar ideas para la mejora.*
- *introducir un sistema de reconocimiento y recompensa adecuado, basado en evaluaciones individuales de los logros de las personas.*
- *establecer un sistema de calificación de habilidades y planes de carrera, para promover el desarrollo de las personas.*
- *revisar continuamente el nivel de satisfacción y las necesidades y expectativas de las personas, y*
- *proporcionar oportunidades para realizar tutorías y adiestramiento profesional (coaching)¹⁸.*

La implicación no es un atributo natural de los sujetos, sino que se produce y se gestiona. La implicación se produce fundamentalmente mediante el “entrenamiento”¹⁹. La guía para el “entrenamiento del personal” se encuentra especificada en la Norma ISO 10015 (1999: iv), complementaria a la serie ISO 9000. Esta norma, ayuda a orientar la “educación de las personas” hacia la mejora continua y a alinear las competencias a las necesidades de la empresa u organización. El entrenamiento se compone de cuatro etapas: definición de las necesidades de entrenamiento, diseño y planeación del entrenamiento, ofrecimiento del entrenamiento, y evaluación de los resultados del entrenamiento. Estas etapas sirven para visualizar la relación existente entre las competencias requeridas por la empresa u organización y las existentes en el personal. El desarrollo de planes para eliminar las “brechas de competencia” entre ambas supone relevar y documentar tanto los requerimientos como los desempeños. Entre los planes de acción recomendados sobre la base de la evidencia documental, la norma propone utilizar, en función de los objetivos propuestos, certificaciones del desempeño, legislaciones, reglamentos, normas y directrices como “correctivos” para minimizar la brecha de competencia. Estas acciones deben ser complementarias a la herramienta “correctiva” principal que son los cursos o talleres dentro o fuera de la planta.

La producción de la implicación requiere también de procedimientos burocráticos de control. Todas las acciones del personal deben estar especificadas, normalizadas y documentadas (ISO 9001, 2000:07). Los “Manuales de la calidad” deben brindar

¹⁸ Norma ISO 9004:2009; p.07.

¹⁹ Las formas de producción de la implicación son particulares en cada empresa. La serie ISO 9000 proporciona recomendaciones sustentadas en un “paradigma general” acerca de las técnicas que deben utilizarse. En este sentido, estas recomendaciones permiten rastrear tendencias generales a la hora de analizar una empresa en particular. La tendencia general que se viene visualizando es la ampliación de la noción de calidad de la inspección de los productos a la gestión de las personas.

información acerca del funcionamiento y las responsabilidades de la organización. Estos deben sustentarse en datos acerca de la aplicación del sistema de gestión de la calidad. Estas especificaciones o instrucciones de trabajo contenidas en el manual son directrices acerca de cómo efectuar el control de las actividades. Por su parte, los documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas se denominan “registros”. Estos deben proporcionar información a fin de dar cuenta de los resultados obtenidos en cada proceso. Por último, entre los procedimientos se establece realizar evaluaciones, auditorías y revisiones permanentes con el propósito de “medir” los resultados en relación a los objetivos y evaluar la posibilidad de introducir mejoras (ISO 9000, 2005:05). Son los “líderes” los encargados de sostener y desarrollar la implicación en el cotidiano de trabajo, definida esta como la unidad de propósito no solo entre el personal y la dirección.

a) Beneficios clave (del liderazgo)

- las personas comprenderán las metas y los objetivos de la organización y estarán motivados hacia ellos.

- las actividades se evalúan, se alinean y se implementan de un modo unificado.

- se minimizará la mala comunicación entre niveles de una organización.

b) Aplicar el principio de liderazgo conduce generalmente a:

- considerar las necesidades de todas las partes interesadas, incluyendo los clientes, los propietarios, los empleados, los proveedores, los financieros, las comunidades locales, y la sociedad en su conjunto. (...)²⁰

La pretensión de imposición de la visión managerial se hace presente tanto en el personal empleado como en las comunidades locales de emplazamiento de las empresas y en la sociedad civil en general. Pero aunque las normas no especifican las técnicas de intervención sobre estas, si pueden encontrarse recomendaciones acerca del vínculo con los proveedores²¹.

Conclusiones.

El objetivo de esta ponencia fue situar históricamente a la Gestión de la Calidad como práctica de gestión empresarial de época en la conformación del capitalismo global,

²⁰ Norma ISO 9004:2009; anexo b, p.41.

²¹ Las empresas de capital concentrado en general intervienen sobre las comunidades de emplazamiento vía la responsabilidad Social Empresaria (RSE) y en la sociedad civil en general mediante ONGs y Fundaciones.



indagando en su nacimiento, su desarrollo y en su universalización. En este sentido, y sobre la base de las continuidades lógicas que supone el modo de producción capitalista, se ha identificado que la Gestión de la Calidad es un paradigma empresarial que surge y se desarrolla en Japón, y que muestra importantes rupturas epistémicas con respecto a la Administración Científica del Trabajo.

Entre las principales características de la Gestión de la Calidad, se ha mostrado la evolución que sufrió desde las prácticas manageriales en Japón la noción de “calidad” que va de la inspección de los productos a la gestión de la implicación de las personas. Es decir, que desde la perspectiva de la Gestión de la Calidad, la calidad no es un atributo de las cosas sino de las personas, y los productos son una consecuencia de la forma de trabajar de aquellas. De este principio se desprende una preocupación central de las ciencias empresariales cuyo eje de reflexión estará puesto en la implicación del personal.

Con la implicación como centro de gravedad de las preocupaciones empresariales sobre cómo gestionar a la fuerza de trabajo, comenzaron a desarrollarse una serie de investigaciones y de experiencias sobre cómo desarrollar técnicas para implicar a los trabajadores. Sobre la base de esas experiencias surgieron las tecnologías sociales de implicación. Comenzaron a generalizarse desde fines de la década de 1970, con el objetivo de generar una nueva voluntad en los trabajadores, herramientas de gestión inspiradas en los Círculos de Control de Calidad, los Sistemas de Sugerencias y la Formación Continua. Estas herramientas intervienen fundamentalmente sobre la responsabilización y la participación de los trabajadores en la “calidad” generando estructuras paralelas a los sindicatos para el tratamiento de los problemas en los procesos de trabajo.

La “exitosa” experiencia japonesa en materia de reducción de los conflictos y aumento de la productividad sirvió como base del proceso de reestructuración productiva que llevaron adelante los países desarrollados de occidente en la década de 1980. Esta reestructuración, en plena conformación del capitalismo global, dio lugar a un proceso de modernización empresarial sustentado en la flexibilización laboral.

El proceso de modernización, en cuanto a su modelo de gestión, universalizó la problemática de la implicación en la serie de Normas ISO 9000. Estas funcionan como base científica legitimando a escala global a la Gestión de la Calidad como mejor práctica de gestión empresarial. Las normas que componen la serie ISO 9000 proponen una serie de



recomendaciones acerca de técnicas, herramientas, y procedimientos de control de la implicación, estableciendo niveles de participación y de motivación del personal en una determinada empresa.

A partir de haber podido situar históricamente a la gestión de la calidad y su evolución, se ha podido determinar cómo se construyó la importancia que tienen para el nuevo management los diversos aspectos subjetivos de los trabajadores. Dado que los aspectos motivacionales, desde la perspectiva de la Gestión de la Calidad, son considerados como factor más de productividad.

Bibliografía.

Alvarez Newman, Diego (2015): HEGEMONÍA, DISCIPLINAMIENTO Y CONTROL LABORAL. ESTUDIO SOBRE EL DISPOSITIVO DE LA IMPLICACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO A PARTIR DE LAS TECNOLOGÍAS MANAGERIALES DE PODER; Tesis de doctorado defendida en la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA el 1º de abril de 2015.

Coriat, B (2006): Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa, Siglo XXI ed. Bs As.

Deming, William Edwards (1986): Out of the Crisis; versión digital.

Galeana Figueroa, E. (2004): Calidad Total y políticas de recursos humanos en el sector hotelero de Cataluña; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universitat Rovira i Virgili; Tesis doctoral.

Juran, Joseph (1967): Management of Quality Control; versión digital.

Ichiyo, M. (1997): Luchas de clase en el Japón de posguerra. Pasado, presente y futuro; en Japón: ¿milagro o pesadilla? La otra cara del toyotismo; Oscar Martínez compilador.; Taller de Estudios Laborales, Buenos Aires, Argentina.

Imai, M. (2001): Kaizen, la clave de la ventaja competitiva japonesa; Compañía Ed Continental; México.

Ishikawa, Karou (1997): ¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad japonesa; Grupo Editorial Norma; Colombia.

Neffa, J.C. (1999): Crisis y emergencia de Nuevos modelos productivos; Biblioteca virtual, CLACSO.

Shewart, Walter (1931): Economic control of the quality of manufactured product, versión digital.

Totsuka, H. (1997): La sociedad corporativa japonesa; en Japón: ¿milagro o pesadilla? La otra cara del toyotismo; Oscar Martínez compilador.; Taller de Estudios Laborales, Buenos Aires, Argentina.

Watanabe, B. (1997): Organizar lo desorganizado; en Japón: ¿milagro o pesadilla? La otra cara del toyotismo; Oscar Martínez compilador.; Taller de Estudios Laborales, Buenos Aires, Argentina.

Fuentes documentales.

- Banco Interamericano de Desarrollo, Programa Japón (2003): “Manual de Administración de la Calidad Total y Círculos de Control de Calidad (Vol. 1)”, TC9905067.

- Banco Interamericano de Desarrollo, Programa Japón (2003): “Manual de Administración de la Calidad Total y Círculos de Control de Calidad (Vol. 2)”, TC9905067.

Serie de Normas ISO 9000.

- Norma ISO 9000

- Norma ISO 9001

- Norma ISO 9004

- Norma ISO 19011

- Norma ISO 10015

- ISO (2003): “The ISO Survey of ISO 9001:2000 and ISO 14001 Certificates”.

- ISO (2012): “The ISO Survey of Management System Standard Certifications”; Executivesummary.

- ISO (2010): “Normas Internacionales y Normas Privadas”.

- ONUDI-ISO (2010): Organismos Nacionales de Normalización en países en desarrollo; “Desarrollo de Normas”.



- ONUDI-ISO (2011): “La caja de herramientas para la evaluación de conformidad”; en revista “Creando confianza”; cap. V “¿Cómo puede la ONUDI contribuir a la construcción de una infraestructura de la calidad?”.
- ONUDI (2002): Guía de desarrollo de proveedores; Programa de Subcontratación y Gestión de Proveedores Industriales.
- ONUDI (2006); Programa de Subcontratación y Alianzas Industriales Subdivisión de Promoción Industrial y Tecnológica: “Código de conducta Para las relaciones de subcontratación de proveedores y alianzas industriales”.
- Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio, de la Organización Mundial del Comercio (OMC) (2009): QUINTO EXAMEN TRIENAL DEL FUNCIONAMIENTO Y APLICACIÓN DEL ACUERDO SOBRE OBSTÁCULOS TÉCNICOS AL COMERCIO PREVISTO EN EL PÁRRAFO 4 DEL ARTÍCULO 15.
- OMC (2005): Informe sobre el comercio mundial 2005: análisis de los vínculos entre el comercio, las normas y la OMC.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2011): “Impacto de la infraestructura de la Calidad en América Latina”; Gothner y Rovira compiladores.