

# Certificación y cultura de seguridad en una Planta Siderúrgica

---

*Jorge Walter, Mario Poy y Adrián Darmohraj*

## **INTRODUCCIÓN: LA EMPRESA FRENTE A UNA PARADOJA**

Este artículo presenta los resultados de una encuesta de percepciones sobre la gestión de la seguridad por parte de los gerentes, supervisores y operarios de una planta siderúrgica argentina recientemente adquirida (2003) por un grupo multinacional. En cumplimiento de directivas del grupo para todas las filiales, la empresa implementó inmediatamente después de la adquisición un sistema de gestión de la seguridad basado en las normas internacionales OHSAS 18000/99.

La investigación<sup>1</sup> fue motivada por un hecho paradójico que suscitó gran preocupación entre los miembros de la organización. Tras la certificación, la frecuencia de accidentes graves (mortales) se incrementó dramáticamente en vez de reducirse<sup>2</sup>. ¿A qué se debió un hecho tan sorprendente para quienes implementaron el nuevo sistema de seguridad, aprobado por la agencia exterior que verificó lo realizado? Según los más altos directivos de la organización, el problema se debió al no respeto de las normas de seguridad por parte de los operarios.

Decidimos tomar al pie de la letra este supuesto (emitido por la alta gerencia bajo la forma de una directiva indicando a los responsables de la seguridad el problema a resolver) y nos preguntamos lo siguiente: ¿de qué dependía que las reglas prescritas de seguridad fuesen o no respetadas por los operarios? Para responder la pregunta indagamos sobre el

punto de vista de los gerentes, los supervisores y los operarios acerca del funcionamiento del nuevo sistema de seguridad.

Este trabajo se inscribe en el marco de un debate más general sobre el status de la norma y la regla en sociología, cuyo replanteo es estimulado por la problemática del riesgo y la gestión del riesgo y las crisis en las sociedades contemporáneas (Walter; Pucci, 2007). Según Pucci y Trajtenberg (2008: 111), por oposición a la sociedad industrial tradicional caracterizada por el alto nivel de estabilidad e integración social, las sociedades actuales se distinguen por sus elevados niveles de incertidumbre e indeterminación *vis-a-vis* de los cuales resultan más apropiados, frente al énfasis de la sociología clásica en el carácter deontológico de la norma, los enfoques que ponen el acento, como lo hace Giddens (1995), en “la capacidad de los agentes para producir reglas en contextos inciertos”.

A continuación, presentaremos brevemente la empresa y describiremos los cambios que sufrió después de la desnacionalización. Luego, expondremos el marco teórico que nos permite tratar la pregunta de la investigación y la metodología empleada, para indagar sobre las percepciones de los principales actores del proceso de cambio. Por último, presentaremos los resultados de la investigación y las conclusiones.

## **LA EMPRESA TRAS LA ADQUISICIÓN: UN CAMBIO DRÁSTICO DE NORMAS DE PRODUCTIVIDAD, TECNOLOGÍA, ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y... TRABAJADORES**

La organización analizada era una gran empresa familiar históricamente dominante en el mercado interno argentino<sup>2</sup>. Fundada en 1946, tras una larga trayectoria, sufrió duramente la recesión económica del período 1998-2001 (la más larga en la historia del país) y, afectada por su impacto sobre el mercado doméstico al cual destinaba la mayor parte de su producción, en 2002 fue adquirida por una compañía brasileña. Un año después, la empresa brasileña fue adquirida a su vez por una empresa multinacional ubicada entre las más importantes a escala mundial.

La nueva filial argentina del grupo multinacional poseía buena experiencia en cuanto a la implementación de normas de calidad y medio ambientales (certificó normas ISO 9001 en 1994 y normas ISO 14.000 en 1996). La certificación de normas de seguridad (OHSAS 18.000/99) tuvo lugar recién en 2003, en el momento de su incorporación al grupo multinacional. Según el testimonio de un ingeniero que había participa-

do en la implementación de las normas de calidad en los años noventa, y que participó en 2003 en la implementación de las normas de seguridad: “...en materia de normas de calidad, las exigencias de los nuevos propietarios no nos sorprendieron en absoluto. Pero en materia de certificación de normas de seguridad no teníamos ninguna experiencia previa...”.

La certificación de normas de seguridad no fue el único cambio importante que tuvo lugar en los talleres de la planta donde realizamos este estudio (en adelante Planta A, por Planta Alambres) con posterioridad al cambio de propietario. En un contexto de fuerte recuperación de la demanda en el mercado doméstico, a partir de 2002 se realizaron inversiones importantes en nueva tecnología y se incorporó masivamente nuevo personal. Así, por ejemplo, se fusionaron y reubicaron talleres, equipos que utilizaban materias primas tóxicas fueron reemplazados por otros menos peligrosos, se incorporó un robot de acondicionamiento de productos finales y se obtuvieron importantes aumentos de la productividad mediante la creación de células de trabajo<sup>4</sup>. Según el ingeniero citado anteriormente, esta serie de cambios en los procesos de producción tuvo como consecuencia “... un verdadero salto en las normas de productividad que puso en crisis nuestra cultura de seguridad...”.

La crisis fue doble, pues paralelamente tuvo lugar un proceso acelerado de reemplazo de los antiguos operarios por otros nuevos y muy jóvenes. Tras un largo período (1989-2003) signado por la ausencia de incorporaciones, el reclutamiento recomenzó con gran fuerza, lo cual, cinco años después, modificó completamente la composición del personal de la Planta A:

a) la operarios debutantes (con apenas tres años de antigüedad, en promedio) eran ya, en 2008, un 50% de los efectivos, y muy pronto serían una franca mayoría;

b) debido a la ausencia de incorporaciones de nuevo personal entre 1989 y 2003, no había una cohorte intermedia entre los antiguos y los nuevos operarios que pudiese asegurar la transmisión del conocimiento tácito y;

c) debido a que los nuevos fueron reclutados con la condición de poseer un diploma de estudios secundarios completos (un nivel excepcional entre los antiguos), se incrementó fuertemente el nivel promedio de educación de los operarios.

Problemática: ¿de qué depende que se respeten o no las reglas de seguridad?

Para plantear esta discusión convendría distinguir primero dos tipos de comportamiento vis-à-vis de las reglas de seguridad: simple respeto o iniciativa. Como veremos, para que las normas sean respetadas, no basta con que hayan sido diseñadas por técnicos competentes; además, deben ser consideradas útiles para la realización segura de las tareas por parte de quienes deben aplicarlas y legítimas en cuanto a su aval por parte de la organización.

Tal fue la conclusión de una investigación dirigida por Alvin Gouldner durante la primera mitad de los años cincuenta en Estados Unidos (Gouldner, 1954). Según este autor, la *legitimidad y la utilidad* se logran cuando en la concepción y en la implementación de la norma se tiene en cuenta el punto de vista de quienes deben aplicarlas<sup>5</sup>.

Ahora bien, los comportamientos de respeto “prudente” de la regla (Cru; Dejours, 1983) y los comportamientos de iniciativa son complementarios y mutuamente necesarios. La iniciativa de los operarios es necesaria sobre todo cuando los procesos sufren asiduas modificaciones debido a mejoras o cambios tecnológicos o simplemente cambios en la preparación o la disposición de los equipos, como es típicamente el caso de la Planta A. Para que la regla sea aplicable, debe tener sentido para el operador y para que esto suceda – para que el operador efectivamente la aplique en su trabajo – tiene que contribuir a su concepción aportando su experiencia al proceso de diseño. De la utilidad cognitiva de la regla depende, en efecto, su aplicabilidad (Argyris, 1993). El análisis de un caso concreto presentado por Marcel Simard ilustra claramente este razonamiento:

Se trata de un grupo de trabajadores que producen cigarrillos y derivados, dirigidos por dos supervisores (de producción y de mantenimiento). Son 15 trabajadores que preparan, confeccionan y embalan cigarrillos mediante equipos automatizados. Todos los trabajadores participantes en las entrevistas dijeron respetar las reglas de seguridad redactadas por los técnicos, de cuya aplicación son responsables. Esta gran prudencia la atribuyen en parte a los esfuerzos que hace la compañía para mejorar las reglas y condiciones de trabajo a partir de sus pedidos y sugerencias. Según nos dijeron, “cuando se pide una modificación, los supervisores nos escuchan y actúan”. En resumen, la jerarquía permite a los trabajadores participar en la elaboración de las reglas de seguridad, lo cual favorece su posterior aplicación. Ese sostén de la prudencia tiene un eco importante en el grupo mismo de trabajadores, donde la existencia de un verdadero equipo de trabajo refuerza los lazos y el soporte intelectual y afectivo necesarios para un funcionamiento *securizado* de las operaciones. El equipo de trabajo contribuye igualmente al desarrollo y al mantenimiento de

lo que se conoce como reglas informales de prudencia, basadas en la experiencia y en la cultura del oficio, que palian las limitaciones y lagunas siempre presentes en los programas prescriptos de prevención. La presencia de estos “secretos del oficio” y “saber-hacer con prudencia” son esenciales para el mantenimiento óptimo de un ambiente *securizado*. Por ejemplo, los técnicos que ofrecen soluciones eficaces a los empleados de producción que les permiten hacer pequeños ajustes. En el caso presente, el doble sostén (desde arriba y desde abajo) de las relaciones de trabajo favorece a la vez el desarrollo de prácticas informales de seguridad (a veces integradas en un segundo momento a los protocolos prescritos) y el respeto de las reglas prescriptas. Esta dinámica social permite a los trabajadores hacer frente a los riesgos del trabajo que perciben como medianamente peligrosos (riesgos de cortes, caídas, golpes por los auto elevadores, etc.) sin recurrir a las estrategias individuales de defensa que, sin ese doble sostén, serían necesarias para hacer frente a las posibilidad de lesiones generadoras de miedos y ansiedad. (Simard, 1999: 21).

Ahora bien, el valor cognitivo de las reglas es una condición necesaria, pero no suficiente, para que sean aplicadas por los operarios, pues: ¿sirve de algo contar con reglas “pertinentes”<sup>6</sup> cuando en el momento de aplicarlas se substituyen por otras consideradas más importantes para la supervivencia, ya no de los trabajadores sino de la empresa en su conjunto? Nos referimos concretamente a las “decisiones de sacrificio”<sup>7</sup> de la seguridad en beneficio de la producción y la productividad.

En efecto, investigaciones realizadas por Marcel Simard en Canadá han mostrado que entre los factores que influyen sobre la voluntad de los operarios de aplicar las reglas de seguridad, el más decisivo es *el liderazgo de los supervisores y gerentes* (Simard; Marchand, 1995, 1997). Nuestra síntesis es entonces la siguiente: al valor cognitivo de origen de las reglas debe sumarse un valor normativo que depende sobre todo de la jerarquía que, más allá del discurso, los directivos le atribuyen a la seguridad en las decisiones y acciones cotidianas.<sup>8</sup>

¿Qué factores son, en síntesis, susceptibles de favorecer la apropiación de las reglas de seguridad por los operarios? Tratándose de normas implementadas por iniciativa de la empresa, no es sorprendente que el comportamiento de la jerarquía tenga (como lo constata Simard), una influencia determinante. Ahora bien, dicha influencia sólo puede ejercerse si se traduce en la implementación de un dispositivo de participación que permita a los operarios volcar su experiencia en la concepción de las reglas que deberán aplicar. Según Simard, cuya hipótesis adoptamos, tal es la condición para la instauración de un círculo virtuoso en el que la participación de los operarios en la producción de las reglas tenga como coro-

lario su respeto<sup>9</sup>. El circuito se completa cuando el compromiso de la jerarquía con el funcionamiento del dispositivo la transforma en garante de la eficacia del sistema (Reason; Parker; Lawton, 1998), es decir, de la efectiva aplicación de reglas que están en proceso constante de coproducción.

## PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En una entrevista realizada algunos meses antes de su muerte, Dan Petersen<sup>10</sup>, pionero de la gestión de la seguridad en EEUU considera las encuestas de percepciones el mejor medio de implicar a todo el mundo en los procesos de cambio de la cultura de seguridad: “There’s no better way to foster initiative and good ideas than to let people know their opinion matters and that they have at stake beyond just showing up for work every day” (Williamsen, 2007: 17). Marcel Simard considera por su parte que los trabajadores “generally know where many of the safety problems are, but since no one asks them their opinion, they resist getting involved in the safety program. An anonymous perception survey is a mean to break this stalemate and promote employees safety involvement while providing senior management with feedback that can be used to improve the safety program’s management” (Simard, 1997: 597).

Tal como la concebimos, la encuesta sobre las percepciones de los operarios, los supervisores y los gerentes pone el acento sobre la relación entre la acción y las normas (Clot, 1999; Reason, 1993; Reason; Parker; Lawton, 1998), según un enfoque que, como dijimos en el punto precedente, da prioridad a la vivencia y a la experiencia de los operarios<sup>11</sup>. De un modo coherente con este postulado, con la finalidad de permitir la expresión de los diferentes grupos y niveles involucrados, adoptamos una doble estrategia a la vez cuantitativa y cualitativa. En cuanto al aspecto cuantitativo, pusimos a punto un cuestionario mediante una prueba piloto realizada con un primer grupo de diez operarios<sup>12</sup>. El cuestionario fue respondido luego por 205 operarios de producción y mantenimiento de la Planta A, sobre un total de 282<sup>13</sup>. La “muestra” final estuvo compuesta por 194 personas (69% del total) y, tras algunas adaptaciones, el mismo cuestionario fue respondido luego por la supervisión de la Planta A, integrada por 10 técnicos. La encuesta apuntó entonces a la totalidad de los trabajadores de la Planta A. Seguimos en este sentido el consejo de Dan Petersen, para quien una encuesta de percepciones “... is as much about

involvement and participation as it is about data” (Williamsen, 2007: 18).

En el cuestionario introdujimos una pregunta abierta final que fue libremente respondida por un tercio de los trabajadores y objeto de una postcodificación. La parte cualitativa de la investigación estuvo integrada por esta pregunta abierta y por una serie de entrevistas individuales y colectivas, a menudo reiteradas, realizadas a supervisores y gerentes de producción, seguridad, medio ambiente, mantenimiento, gestión de calidad y gestión de tecnología<sup>14</sup>.

El cuestionario utilizado trata sobre las percepciones de los trabajadores sobre la seguridad en el trabajo en relación a las dimensiones siguientes<sup>15</sup>:

- La naturaleza de los riesgos que se corren;
- La toma de riesgos;
- La utilidad de las normas, su respeto y /o no respeto, y las razones aducidas para ello;
- El funcionamiento del Servicio de Seguridad de la empresa;
- El rol de la supervisión, la gerencia media y superior;
- El rol de la experiencia y la cooperación con los pares;
- La participación de los trabajadores en la gestión de la seguridad y el reconocimiento de su contribución por parte de los superiores.

En cuanto al tratamiento de las informaciones recogidas por la encuesta, comparamos las percepciones de: a) los operarios y los supervisores, b) los operarios antiguos y los nuevos, c) los operarios de tres talleres diferentes (servicio de mantenimiento, y dos talleres de producción). De este modo, tratamos de poner en evidencia las discrepancias y coincidencias entre las percepciones habida cuenta de las posiciones ocupadas en la organización y de la experiencia de trabajo. La codificación de las respuestas a la pregunta abierta del fin del cuestionario nos permitió identificar tres categorías emergentes a partir de las cuales ordenaremos la presentación de los resultados cuantitativos.

## ANÁLISIS

A continuación, examinaremos las percepciones de los gerentes y, luego, la de los supervisores y operarios. Sólo enfatizaremos, en beneficio de la síntesis, los resultados salientes de la investigación.

***Gerentes: falta disciplina, porque no es posible sancionar***

En las entrevistas semidirectivas realizadas a los gerentes del servicio de seguridad, a los gerentes de taller y a un grupo de supervisores, la respuesta espontánea a la pregunta formulada por la dirección de la empresa (¿Por qué los operarios no respetan las reglas de seguridad?) era, salvo excepción, la siguiente: las reglas no son respetadas porque no es posible aplicar sanciones.

La jerarquía de la Planta A atribuía su impotencia al poder de un sindicato obrero de izquierda, sistemáticamente desconfiado de las políticas implementadas por la empresa. Pudimos constatar por nosotros mismos dicha falta de confianza cuando entrevistamos a los miembros de la Comisión Interna de la fábrica<sup>16</sup>.

***Operarios: la seguridad no es prioritaria, la participación no es reconocida, el sistema no funciona satisfactoriamente***

En su respuesta a la pregunta abierta, los operarios de producción enfatizan tres cuestiones principales<sup>17</sup>:

- La existencia de un conflicto no resuelto entre la productividad y la seguridad (mencionado en el 43,2% de las respuestas);
- La falta de participación de los operarios (39,8% de las respuestas);
- Las insuficiencias del sistema de gestión de la seguridad (59,1% de las respuestas).

Veamos ahora algunos resultados de la respuesta a las preguntas cerradas.

***Las reglas formales son necesarias, pero los operarios confían más en su experiencia y su oficio***

Aunque los operarios atribuyen (75% está bastante o totalmente de acuerdo con la afirmación) los accidentes al no respeto de las reglas, confían más en su experiencia y en su oficio (39 % dice que a veces es así y 49% casi siempre, totalizando un 88% de las respuestas) que en el respeto de las normas prescritas. Estas percepciones coinciden con las que fueron relevadas por Poy (*op. cit.*) en una investigación realizada en otras empresas del mismo sector de actividad, a propósito de las razones asociadas a la toma de riesgos y al no respeto de las reglas prescritas.



### ***Alta gerencia poco visible, que no premia las buenas prácticas de seguridad***

En lo que respeta a la alta gerencia, una mayoría de los operarios (54%) estima que no informa nunca, o lo hace ocasionalmente, sobre la situación de la empresa; que nunca o sólo ocasionalmente considera prioritaria la seguridad (52%); que realiza “a veces” (48%, categoría más frecuente) acciones concretas para la mejora de la seguridad y que no valorizan el buen comportamiento de los trabajadores en materia de seguridad (41% jamás, 40 % a veces).

### ***Importancia de la cooperación entre pares***

Una amplia mayoría de los trabajadores (82% dice siempre o casi siempre) reconoce el rol determinante para la seguridad de la cooperación entre pares, y una mayoría significativa (66% dice siempre o casi siempre) considera que las discusiones en grupo son útiles para hacer participar a los operarios en la resolución de problemas de seguridad.

### ***Un conflicto no resuelto entre la productividad y la seguridad***

El desafío creado por los aumentos de productividad, comentado por el ingeniero que citamos en la introducción de este texto, encontró un eco muy claro en las respuestas de los operarios sobre la relación seguridad/productividad: 74% de los trabajadores respondió que “a veces” o “casi siempre”<sup>18</sup> “el ritmo de trabajo me obliga a trabajar con rapidez”. La afirmación: “La rapidez del trabajo me impide realizarlo en forma segura” suscitó por su parte 68% de respuestas afirmativas.

La presión resultante de los aumentos en la productividad – y la prioridad dada a la producción – suscitaron, en las respuestas a la pregunta abierta, frases como las siguientes: “...más tareas con menos trabajadores = mayor riesgo de accidentes...”; “...muy a menudo en mi sector la producción se considera más importante que la seguridad...”; “...demasiada presión sobre el operario puede provocar accidentes...”; “...cuando nos apuramos para hacer arrancar el horno, una cadena o una máquina, los responsables de la seguridad están siempre ausentes. ¿Será casualidad?<sup>19</sup>...”; “...el trabajo se vuelve peligroso por las horas-extras y por la falta de pausas...”; “...en este sector convendría darle más importancia a la seguridad que a la producción...”.

### *Fallas en el servicio de seguridad*

He aquí algunas respuestas a la pregunta abierta que se refieren a problemas de funcionamiento de los servicios de seguridad, problemas de mantenimiento y problemas en la supervisión de la tarea de los subcontratistas, siempre presentes en la planta para la realización de todo tipo de tareas de servicios: "...es necesario que el servicio de seguridad actúe con mayor rapidez cuando le pedimos que haga algo..."; "la mejora continua pone en riesgo la seguridad..."; "...Se realizan muchas modificaciones en las máquinas y los operarios nunca son entrenados adecuadamente..."; "...los accidentes más graves se producen por la falta de preparación de los operarios cuando toman a cargo una nueva tarea o una nueva máquina..."; "...nadie controla el trabajo de las empresas subcontratistas mientras realizan el trabajo y cuando terminan de hacerlo..."; "...no sabemos si el personal de las empresas subcontratistas está preparado para realizar su trabajo...".

### *Demandas insatisfechas de participación y reconocimiento*

En sus comentarios escritos, los operarios reclaman oportunidades de participación en la concepción y [la] implementación de las normas de seguridad. He aquí algunas de las respuestas: "...conviene prestar más atención a lo que dicen los operarios cuando señalan problemas de seguridad, porque conocen mejor que nadie lo que es peligroso en su sector..."; "...la opinión del operario es la mejor para encontrar soluciones que no alteren su rutina de trabajo..."; "...habría que prestar más atención a la opinión de los operarios cuando se hacen reformas en el taller..."; "...habría que implementar las comisiones paritarias de seguridad..."<sup>20</sup>.

La ausencia de canales de participación que provoca la insatisfacción de los trabajadores es confirmada por las respuestas a las preguntas cerradas: según el 70% de los operarios nunca o sólo a veces las evaluaciones de los accidentes o incidentes son informadas y discutidas con los trabajadores; 67% afirma lo mismo en lo que respecta a si son consultados cuando "aspectos de su trabajo que son de su interés son cambiados"; 62% señala lo mismo respecto a la afirmación: "...los supervisores estimulan a los operarios para que declaren los problemas de seguridad que observan...". Finalmente, ante la afirmación: "...cuando un operario señala un riesgo es escuchado...", 51% de los operarios considera que eso sucede a veces.

### *La cuestión de los jóvenes operarios*

...a los antiguos les cuesta más que a nosotros hacerse a la idea de que tienen que utilizar los elementos de protección personal y trabajar respetando los procedimientos de seguridad... (Joven operario, respuesta a la pregunta abierta).

...los jóvenes no saben, como nosotros, trabajar en forma segura sin utilizar los elementos de protección personal... (Supervisor de mantenimiento, entrevista colectiva).

Guardamos para el final uno de los resultados probablemente más sorprendentes de la encuesta. Los operarios de producción recientemente incorporados sostienen que ellos toman más riesgos y son mucho más críticos que los antiguos respecto a las relaciones con la jerarquía y a la gestión de la seguridad. Pero atribuyen, sin embargo, más importancia que los antiguos al respeto de las reglas prescritas de seguridad.

**Cuadro 1**  
**Comparación de las percepciones de los antiguos**  
**y los nuevos sobre el funcionamiento del sistema de seguridad**

	Nuevos*	Antiguos**
<i>“Generalmente me arriesgo mucho en el trabajo”</i>	<i>27,6% siempre o casi siempre</i>	<i>15,7% siempre o casi siempre</i>
<i>“No es necesario respetar todas las reglas de seguridad para evitar los accidentes”</i>	<i>90% bastante o totalmente en desacuerdo</i>	<i>63% bastante o totalmente en desacuerdo</i>
<i>“Los directivos de la empresa efectúan acciones concretas para mejorar la seguridad en el trabajo”</i>	<i>78% Nunca o a veces</i>	<i>49% Nunca o a veces</i>
<i>“El supervisor me exige trabajar de modo seguro”</i>	<i>39% Nunca o a veces</i>	<i>17% Nunca o a veces</i>
<i>“Los responsables de la seguridad realizan acciones adecuadas para eliminar los riesgos identificados por los trabajadores”</i>	<i>74% Nunca o a veces</i>	<i>43% Nunca o a veces</i>

Fuente: Encuestas. \* Hasta diez años de antigüedad. \*\* Más de diez años de antigüedad.

Podemos emitir una serie de hipótesis sobre las diferencias de percepción entre los nuevos y los antiguos respecto, por ejemplo, a la influencia de la edad (sobre la tendencia a arriesgarse<sup>21</sup>), el nivel más elevado de educación (la tasa de respuestas a la pregunta abierta fue más elevada entre los jóvenes<sup>22</sup>), la falta de experiencia (los nuevos llegaron a la empresa durante o después de la certificación<sup>23</sup>) y la ausencia de una cohorte intermedia que pueda transmitir el relevo de los saberes tácitos entre

los antiguos y los nuevos<sup>24</sup>. Se trata sin duda de una verdadera “cuestión” que desborda ampliamente la Planta A, y que tiene como consecuencia dificultades serias de comunicación entre los jóvenes y los antiguos operarios (cada vez más escasos), y la jerarquía de los talleres (que según varios testimonios se entiende mejor con los antiguos y prefiere a menudo comunicarse con ellos) y el propio sindicato (cuyos representantes pertenecen en su totalidad a la antigua cohorte de operarios)<sup>25</sup>.

En un contexto como éste, no sorprende que una parte importante de los operarios, en particular de los más jóvenes, reconozca que (a veces) toma muchos riesgos en su trabajo (ver cuadro No. 2), y que este género de comportamiento sea confirmado por la observación de sus superiores jerárquicos inmediatos.

**Cuadro 2**  
**La toma de riesgos por parte de los operarios,**  
**según ellos mismos y sus supervisores**

	Supervisores (N=10)* “Mis subordinados se arriesgan mucho en su trabajo”	Operarios (N=194)** “Me arriesgo mucho en mi trabajo”
Nunca	1	22,2
A veces	<b>8</b>	<b>54,6</b>
Casi siempre	-	12,4
Siempre	-	8,2
No responde	1	2,6
Total	10	100

Fuente: Encuestas. \* Expresado en números absolutos. \*\* Expresado en porcentajes.

Más llamativo que lo anterior es el reconocimiento de ese mismo tipo de comportamiento por una parte no despreciable de los propios supervisores:

**Cuadro 3**  
**La toma de riesgos por parte de los supervisores, según ellos mismos**

Supervisores: “Me arriesgo mucho en el trabajo”	
Nunca	6
A veces	3
Casi siempre	1
Total	10

Fuente: Encuestas.

La mayoría de los operarios estima por otra parte que los supervisores recién se ocupan de la seguridad después de los accidentes. Este punto de vista coincide con nuestra evaluación de una muestra de 27 análisis REX (“retroalimentación de experiencias”) elaborados por el servicio de seguridad de los talleres. Estos análisis están siempre focalizados sobre accidentes y rara vez sobre incidentes precursores o buenas prácticas<sup>26</sup>. Se trata de un enfoque de la seguridad de tipo reactivo (De la Garza; Fadier, 2005) en el que la mayoría de los estudios atribuyen la causa primera de los problemas a los comportamientos – “por acción” o “por omisión”– de los operarios.

**Cuadro 4**  
**El compromiso de los supervisores con la seguridad según ellos mismos y según los operarios a su cargo**

“Los supervisores se acuerdan de la seguridad después de los accidentes”		
	Supervisores	Operarios
Nunca	4	9,8
A veces	3	34,5
Casi siempre	1	27,3
Siempre	2	25,3
NS/NC	-	3,1
Total	10	100,0

Fuente: Encuestas.

Herramientas como los análisis REX son, por supuesto, neutras en sí mismas y todo depende de su modo de utilización. En el caso presente, el modo de utilizar la herramienta pone en evidencia la ausencia – o mejor, la insuficiencia – de una cultura de prevención en el seno mismo del servicio de seguridad. No es llamativo, entonces, que esta cultura esté ausente también en los talleres, tal como se manifiesta en las conductas de los supervisores que supuestamente son unos de los principales responsables de su desarrollo entre los operarios.

## **CONCLUSIÓN: EL PROBLEMA NO RESIDE EN LA CULTURA OPERARIA SINO EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL**

*My biggest frustration is that too many safety programs are built around OSHA, which is a mistake. I worry about the progress we're making in safety.*

Dan Petersen (2007: 58).

Marcel Simard explica el problema que menciona Petersen en el epígrafe diciendo que, cuando se certifican reglas de seguridad, se su-

perponen dos culturas: una cultura operaria de seguridad que proviene de una historia artesanal de la seguridad, como es el caso en la Planta A, y una cultura normativa (Simard, 1997) basada en la profesionalización de la gestión de la seguridad a los efectos de la implementación de sistemas de reglas que, como en el caso aquí analizado, se difunden como estándares comunes entre las filiales de las empresas multinacionales.

En nuestra opinión, esta formulación se puede prestar a confusión, pues, por definición, la regla prescrita por la certificación es, a menos que se demuestre lo contrario (lo cual no sucede en el caso que es objeto de este texto), un “valor declamado”, y no un “valor en uso” (Argyris; Schön, 1978) en la organización.

La convergencia entre las reglas informales que gobiernan las conductas de los operarios en el seno de los equipos de trabajo, basadas en un conocimiento tácito desarrollado en la práctica y transmitido entre colegas en el marco mismo de la realización de las tareas, y las reglas formales certificadas por iniciativa de la casa matriz no puede lograrse sin un lento, largo y activo proceso de apropiación de las mismas por los trabajadores.

Esta apropiación, sin embargo, no es condición suficiente para que la nueva cultura efectivamente se desarrolle. Esto último no puede suceder si en el momento de aplicar las consignas de seguridad la jerarquía de hecho (lo cual prueba que la cultura de seguridad basada en el no respeto de las reglas formales de seguridad es organizacional, no solamente operaria), los supervisores y gerentes de línea privilegian la producción y la productividad y no estimulan ni reconocen explícitamente los esfuerzos de los operarios que desean cooperar en la mejora de los sistemas. *La asignación de la responsabilidad por la no aplicación de las reglas prescritas a los operarios es expresión de una cultura de seguridad que tradicionalmente ha dejado la seguridad en manos de los operarios, y que continúa haciéndolo.*

Cabe señalar, por último, que la convergencia puede ser facilitada en el caso analizado por el recambio generacional y el impresionante incremento del nivel educativo de los trabajadores de la planta. Como hemos visto, los jóvenes operarios son quienes consideran más necesarias las reglas formales de seguridad y, simultáneamente, quienes menos las respetan y más critican el funcionamiento del sistema de seguridad.

Para cerrar este trabajo, realizaremos algunas consideraciones adicionales sobre el interés que podrían revestir casos como éste para una discusión más general sobre la difusión internacional de herramien-

tas de gestión (como las normas OHSAS, entre muchas otras). En un artículo reciente sobre el tema, Mercier y Supervielle (2006) ponen en evidencia la doble cara de los mismos: constituyen a la vez medios de normalización y de sumisión respecto a prácticas impuestas, consideradas “*world class*” y, a través de un proceso cognitivo de apropiación y de producción de normas, ofrecen oportunidades de revalorización de lo local y de desarrollo de competencias basadas en la tradición. Estos autores distinguen, en este sentido, entre la herramienta de gestión propiamente dicha – que no es otra cosa que un “modo operatorio” – y el dispositivo de gestión del cual depende su implementación en un contexto sociocultural y organizacional específico. Este punto de vista coincide con el expresado por Savy y Veltz (1995) a propósito del carácter dicotómico de los cambios radicales inducidos por la mundialización de la producción, dependientes de procesos cognitivos a la vez lentos y localizados. La problemática planteada en este texto sería, en consecuencia, algo inherente a la naturaleza de este tipo de proceso.

(Recebido para publicação em abril de 2011)

(Reapresentado em julho de 2011)

(Versão definitiva em agosto de 2011)

## BIBLIOGRAFÍA

- Adie, Wendi; Cairns, John; Macdiarmid, Jennie; Ross, John; Watt, Stephen; Taylor, Claire; Osman, Liesl. (2005), Safety culture and accident risk control: Perceptions of professional divers and offshore workers. *Safety Science*, No. 43, pp. 131-145.
- Argyris, Chris; Schon, Donald Alan. (1978), *Theory in practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Argyris, Chris. (1993), *Knowledge for action. A guide to overcoming barriers to organizational change*. San Francisco: Jossey Bass.
- Clot, Yves. (1999), *La fonction psychologique du travail*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Cru, Damien; Dejours, Christophe. (1983), Les savoir-faire de prudence dans les métiers du bâtiment. *Cahiers Médico-Sociaux*, Vol. 3, pp. 239-247.
- Dejours, Christophe. (2000), *Travail: usure mentale*. Paris: Ed. Bayard.
- De la Garza, Cecilia; Fadier, Elie. (2005), Integration of safety into design process: a theoretical and practical approach in the printing sector for a proactive safety. *International Journal of Cognition Technology and Work*, IJ-CTW, Vol. 7, No. 1, pp. 51-62.
- Formento, Héctor; Abrevaya, Claudio; Senén González, Cecilia; Braidot, Néstor; Suárez, Paula. (2007), *Condiciones de trabajo y competitividad. Un estudio de la trama siderúrgica argentina*. Buenos Aires: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- De Terssac, Gilbert. (comp.). (2003), *La théorie de la régulation sociale: débats et prolongements*. Paris: La Découverte.
- Gaillard, Irène. (2008), *Le retour d'expérience. Analyse bibliographique des facteurs socioculturelles de réussite*. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle, ICSI.
- Gouldner, Alvin. (1954), *Patterns of industrial bureaucracy*. London: The Free Press.
- Guerin, François; Laville, Antoine; Daniellou, François *et al.* (2006), *Comprendre le travail pour le transformer. La pratique de l'ergonomie*. Lyon: Editions de l'ANACT.



- Hollnagel, Erik; Woods, David; Levenson, Nancy. (2006), *Resilience Engineering. Concepts and Precepts*. USA: Ashgate.
- Jabbaz, Marcela. (1996), *Modernización social o flexibilidad salarial. El impacto de un cambio organizacional en una planta siderúrgica argentina*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Kouabenan, Dongo Rémi. (2000), “Décision, perception du risque et sécurité”, in J.L. Bernaud; C. Lemoine. *Traité de psychologie du travail et des organisations*. Paris: Dunod.
- Midler, Christophe. (2003), “L’apprentissage organisationnel: une dynamique entre cohérence et pertinence des règles?”, in Gilbert de Terssac. (comp.). *La théorie de la régulation sociale: débats et prolongements*. Paris: La Découverte.
- Mercier, Delphine; Séchaud, Frédéric. (2000), Les dispositifs de gestion dans le processus de globalisation. *Utinam Revue de Sociologie et d’Anthropologie: dynamiques professionnelles et temporalités*, pp. 93-112. Paris: Utinam.
- Mercier, Delphine; Supervielle, Marcos. (2006), Los métodos de difusión y apropiación de las herramientas de gestión en el proceso de globalización. Dos estudios de caso en los extremos de América Latina: México y Uruguay. *Sociología del Trabajo*, Vol. 6, No. 58, Nueva Época, pp. 63-82.
- Poy, Mario. (2007), Aspectos funcionales de los riesgos y desvíos de las normas de seguridad en el trabajo. Un aporte a la comprensión de las relaciones entre actividad humana y seguridad (resumen). *Laboreal*, Vol. 3, No. 1, pp. 45-48. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582233>.
- Pucci, Francisco; Trajtenberj, Nicolás. (2008), Las normas: ¿callejón sin salida para las teorías sociológicas?. *Revista de Ciencias Sociales*, Departamento de Sociología de la Universidad de la República, Año XXI, No. 24. out., pp. 101-111.
- Reason, James. (1990), *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ; Parker, Dianne; Lawton, Rebecca. (1998), Organizational controls and safety: The varieties of rule-related behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, No. 71, pp. 289-304.

- Reynaud, Jean Daniel. (2003), “Régulation de contrôle, régulation autonome, régulation conjointe”, in Gilbert de Terssac. (comp.). *La théorie de la régulation sociale: débats et prolongements*. Paris: La Découverte.
- Savy, Michel; Veltz, Pierre. (comp.). (1995), *Economie globale et réinvention du local*. Marseille: DARTAR-Éditions de l’Aube.
- Simard, Marcel; Marchand, Alain. (1995), A multilevel analysis of organisational factors related to the taking of safety initiatives by work groups. *Safety Science*, No. 21, pp. 113-129.
- Simard, Marcel. (1997), Safety Culture and Management. *Encyclopaedia of Occupation Health and Safety*. Genève: Bureau International du Travail.
- Simard, Marcel; Carpentier-Roy, Marie-Claire; Marchand, Alain; Duelllet, François. (1999), *Processus organisationnels et psychosociaux qui favorisent la participation des travailleurs dans la prévention de la santé et la sécurité au travail*. Rapport IRSST.
- Walter, Jorge; Pucci, Francisco. (2007), *La gestión del riesgo y las crisis. Personas, culturas organizacionales e instituciones*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Williamson, Mike. (2007), The culture of safety. An interview with safety pioneer Dan Petersen. *Professional Safety*, No. 17 (www.asse.org), mar.

## NOTAS

1. Que contó con el apoyo del Fonds pour une Culture de Sécurité Industrielle, FONCSI (Toulouse, Francia).
2. Entre 2003 y 2008 tuvieron lugar siete accidentes mortales en talleres (principalmente en los altos hornos) que hacía mucho no sufrían accidentes graves con semejante frecuencia. La investigación no fue realizada en los altos hornos, sino en una planta de fabricación de alambres compuesta por varios talleres. A diferencia de los altos hornos, esta planta se caracterizaba por la alta frecuencia de los accidentes de baja gravedad (en los altos hornos los accidentes eran poco frecuentes relativamente, pero de mucho mayor gravedad). Se decidió evaluar la certificación comenzando por la Planta Alambres, porque se trataba de una planta menos sensible y mejor predispuesta, en todos sus niveles, para iniciar una reflexión sobre el problema planteado.
3. La filial argentina posee actualmente 6 fábricas ubicadas en cuatro provincias y controla 50% del mercado local de los más de 200 productos de su especialidad, destinados a la construcción, la agricultura y la industria.
4. Consistentes en la atribución de tres máquinas para cada dos operarios (en lugar de tres, como sucedía hasta entonces).
5. Según Gouldner este razonamiento es particularmente pertinente en el caso las reglas de seguridad, porque tienen la propiedad de que su utilidad es percibida por los empresarios y por los trabajadores a la vez. Otros tipos de normas interesan a sólo una de las partes (como las reglas referidas al ausentismo) o a ninguna de ellas (como era el caso, en 1950, de la regla de no fumar en el trabajo, que superiores y subordinados se aliaban para simular cumplir cuando había inspecciones de las compañías de seguros). A partir de lo anterior, Gouldner construye una tipología distinguiendo tres tipos de burocracia: representativa, punitoria y falsa. En nuestra opinión, la comparación de casos prototípicos permite plantear claramente los términos de la cuestión, pero tiende a simplificar la problemática de la legitimidad, que restringe a una – ciertamente precursora – crítica de la autoridad del experto en la concepción weberiana de la burocracia. En segundo lugar, el planteo estructural funcionalista de Gouldner es estático y no contempla una posible relación entre los tipos ideales identificados (como sí lo hace Max Weber en la relación entre formas de legitimidad). La falsa burocracia puede ser indicio, por ejemplo, del carácter incipiente de un proceso de cambio cultural. Volveremos sobre este asunto en la conclusión.
6. Según Midler (2003: 279), el experto que redacta la regla está sobre todo preocupado por la coherencia del sistema reglas, mientras que el operario está preocupado sobre todo por su pertinencia vis-a-vis de las condiciones reales de ejercicio del trabajo.
7. Aludimos al término “sacrificing decisions” acuñado por los mentores de la Resilience Engineering. (Hollnagel; Woods; Levenson, 2006).
8. La distinción entre el aspecto normativo y cognitivo de la norma la tomamos de Reynaud (2003).

9. Participación no sólo en la producción de las reglas, podemos agregar, sino también en el diseño de los procesos de producción y los puestos de trabajo – el contexto de aplicación – en relación a los cuales las reglas tienen o no sentido para los operarios.
10. Presidió la National Safety Management Society y fue Vicepresidente de la American Association of Safety Engineers.
11. Tomar en cuenta los conocimientos “ingenuos” de los no expertos hace inteligibles los motivos de la asunción de riesgos y del no respeto a las reglas que a menudo son necesarios. (Kouabenan, 2000; Poy, 2006).
12. Agradecemos a Marcel Simard, quien nos facilitó el acceso, por intermedio del Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, a un cuestionario que desarrolló en ocasión de una gran encuesta realizada en nueve empresas en Québec (Simard *et al*, 1999). A pedido de los miembros de la Comisión Interna del sindicato obrero (La Unión Obrera Metalúrgica, UOM), agregamos al cuestionario una serie de preguntas sobre los accidentes sufridos y las enfermedades asociadas al trabajo; y, apoyándonos sobre una investigación previa de un miembro de nuestro equipo (Poy, 2007), incorporamos una pregunta abierta final y preguntas específicas sobre las razones asociadas al respeto o no respeto de las reglas prescritas.
13. Excluimos los cuestionarios completados por los diez operarios que participaron en la prueba piloto y un cuestionario mal llenado. Los operarios que no respondieron estaban ausentes, en período de vacaciones (febrero de 2008, pleno verano en el hemisferio sud).
14. Utilizamos en filigrana las informaciones recogidas en estas entrevistas, que fueron también objeto de un tratamiento sistemático.
15. Las preguntas formuladas se explicitarán al presentar los resultados.
16. La falta de confianza no era motivada únicamente por razones ideológicas, y venía de muy lejos. La certificación de la calidad implementada por la empresas en el curso de la década de los años noventa fue objeto de una investigación (Jabbaz, 1996), que puso en evidencia la dificultad para desarrollar una regulación conjunta con eje en la calidad de los productos en una empresa donde las relaciones entre los gerentes y los representantes sindicales permanecían aún marcadas por la memoria de conflictos muy serios – que se saldaron con la prisión, la muerte y la desaparición de personas – durante la época de la dictadura militar 1976-1983.
17. Las respuestas individuales se refieren a menudo a más de una categoría.
18. He aquí las categorías: jamás, a veces, casi siempre, siempre.
19. ¿Habrá leído este operario a Gouldner?
20. Este último testimonio se refiere indirectamente a dos hechos importantes: a la promulgación, en septiembre de 2008, en la provincia donde está localizada la Planta A, de una Ley de creación de Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad y a la reciente implementación en la empresa de un Comité Mixto, que es el primero de ese género a funcionar oficialmente en Argentina.
21. Otra investigación realizada por Poy (*op. cit.*) en una gran acería se encontró con el mismo problema: los más jóvenes toman más riesgos. Habría entonces

una relación entre la edad y los comportamientos de prudencia, mediatizados por la experiencia.

22. Se trata de un hecho positivo en lo que respecta a la posibilidad de los nuevos de participar activamente en la producción de normas de seguridad, pero se trata también de un hecho problemático en la medida en que son numerosos los nuevos operarios que poseen un nivel de estudios superior al de sus supervisores.
23. Los antiguos serían menos críticos en la medida en que observan progresos – principalmente en materia de infraestructura y equipos de seguridad – respecto a la seguridad tradicionalmente librada a la iniciativa y al oficio de los trabajadores, mientras que los nuevos serían más críticos de un sistema cuyas insuficiencias constatan vis-à-vis de las promesas y exigencias que acompañaron su implementación.
24. La posibilidad de reincorporar como formadores a algunos de los operarios que llegaban a la edad de [la] jubilación era una alternativa que estaba siendo considerada por los gerentes de la Planta A.
25. Según una encuesta efectuada recientemente a dirigentes sindicales en otras empresas de gran tamaño del sector siderúrgico argentino, esos dirigentes “... Perciben la aparición de un nuevo perfil de trabajador joven, con un nivel de estudios más elevado, que exige cambios importantes en las estrategias sindicales.” (Fromento, 2007: 84).
26. Elegimos los análisis REX al azar, con la finalidad de dar cuenta de las modalidades de uso del instrumento y los modelos subyacentes de interpretación de los accidentes. (Gaillard, 2005).

## RESUMEN

Las empresas siderúrgicas argentinas más importantes han implementado sistemas de gestión de la seguridad en el trabajo que responden a normas internacionales (como las normas OSHAS 18000 y sus variantes más recientes), que no siempre han producido los resultados esperados en términos de una mejora significativa de los indicadores de seguridad en el trabajo. Mediante una encuesta sobre percepciones combinada con entrevistas cualitativas, individuales y colectivas, esta investigación, realizada en una planta industrial de un grupo siderúrgico multinacional, indagó sobre los factores que a diferente nivel – individual, grupal, organizacional – influyen sobre la conducta de los operarios en cuanto al respeto de las normas certificadas.

**Palabras Clave:** Normas OSHAS 18000, Gestión de la Seguridad, Seguridad en el Trabajo, Cultura de Seguridad.

## ABSTRACT

The most important steel firms in Argentina have implemented safety management systems following international standards (such as OHSAS 18000) whose expected results have not always been satisfactory in terms of a consistent improvement of labor safety indicators. This research, based on a perception survey combined with qualitative individual and collective interviews, was carried out in one of the plants of a multinational steel firm. It was focused on the factors which influence at different levels – individual, group and organisational – in the operators' behaviors concerning the certified norms application.

**Keywords:** OHSAS 18000, Safety Management System, Labor Safety, Safety Culture.