

CONDICIONES DE TRABAJO Y COMPETITIVIDAD. **UN ESTUDIO EN LA TRAMA SIDERÚRGICA** **ARGENTINA**

- ♦ **Director del proyecto y especialista en Gestión de la Calidad**
Ing. Héctor R. Formento
- ♦ **Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional**
Ing. Claudio Abrevaya
- ♦ **Especialista en Gestión de los Recursos Humanos**
Dra. Cecilia Senen González
- ♦ **Especialista en Organización Industrial**
Ing. Néstor B. Braidot
- ♦ **Especialista en Economía Industrial**
Lic. Paula Suárez

Indice

Introducción.....	1
<u>Capítulo 2: Análisis de casos, fundamentos teóricos y caracterización de las tres dimensiones en las empresas núcleo :</u>	2
<u>Capítulo 1: Objetivos y metodología aplicada</u>	3
1.1. Objetivos de la investigación	3
1.2. Estrategia metodológica	3
1.3. Estudios de caso y empresas proveedoras	4
1.3.1. Análisis de casos	4
1.3.2. Empresas proveedoras	4
1.4. Dimensiones de análisis	5
1.4.1. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional:	5
1.4.2. Dimensión Gestión de la Calidad:	5
1.4.3. Dimensión Gestión de los Recursos Humanos:	5
1.5. Las técnicas de recolección.....	6
1.5.1. Los estudios de caso.....	6
1.4.2. Las empresas proveedoras.....	8
1.5.2 Procesamiento de los datos y tratamiento de la información	9
<u>Capítulo 2: Análisis de casos, fundamentos teóricos y caracterización de las tres dimensiones en las empresas núcleo</u>	10
2.1 Empresas Núcleo	10
2.1.1. SIDERAR	10
2.1.2. SIDERCA	11
2.2. Empresas Proveedoras	11
2.3 Dimensión Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.....	12
2.3.1. Evolución de las tendencias en seguridad y salud ocupacional.....	12
2.3.2. La Seguridad y Salud Ocupacional en la industria del acero	14
2.3.3. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en SIDERAR	15
2.3.4. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en SIDERCA	17
2.3.5. Consideraciones Generales: SIDERCA y SIDERAR.....	18
2.4. Dimensión Gestión de la Calidad.....	19
2.4.1. Evolución del concepto calidad	19
2.4.2. Administración para la calidad total.....	20
2.4.3. Gestión de la Calidad: SIDERAR	21
2.4.4. Gestión de la Calidad: SIDERCA	22
2.5. Dimensión Gestión de los Recursos Humanos.....	22
2.5.1. Evolución del debate sobre organización del trabajo	22
2.5.2. Gestión de los Recursos Humanos en SIDERCA y SIDERAR	25
a) SIDERCA	26
b) SIDERAR	26
2.5.3. Desarrollo de las estrategias de capacitación	27
SIDERCA y SIDERAR : convenios educativos	27
<u>Capítulo 3: Percepciones de trabajadores y dirigentes sindicales</u>	31
3.1 Introducción	31
3.2. La percepción de los operarios.....	31
3.2.1. Datos generales de la población encuestada:.....	31
Conclusiones sobre características del perfil de la población encuestada	32
3.2.2. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional	33
3.2.3. Dimensión: Gestión de los RRHH	43

3.3. La opinión de los delegados	50
3.3.1 Datos generales de la población encuestada:.....	50
3.3.2. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional	52
3.3.3. Dimensión Recursos Humanos	57
Capítulo 4: Las empresas proveedoras	62
4. 1 Introducción	62
4.2. Características generales de la muestra.....	62
4.3. Dimensión: Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.....	65
4.3.1. Introducción.....	65
4.3.2. Gestión general de la seguridad y la salud ocupacional	65
4.3.3. Actividades internas para el tratamiento de los factores de riesgo .	68
4.3.4. Requerimientos externos	70
4.3.5. Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional	71
4.3.6. Conclusiones.....	72
4.3.7. Influencias del tamaño, ocupación y capacidad exportadora en la SySO	73
4.4. Dimensión: Gestión de la Calidad.....	74
4.4.1 Introducción.....	74
4.4.2. Certificación de normas y control de proceso	75
4.4.3. Cultura hacia la Calidad	75
4.4.4. Utilización de herramientas para la Calidad	77
4.4.5. Satisfacción de los clientes	77
4.4.6. Satisfacción de los empleados.....	77
4.4.7. Influencia de SIDERCA y SIDERAR en la Gestión de la Calidad ...	78
4.4.8. Conclusiones.....	79
4.4.9. Influencias del tamaño, ocupación y nivel de exportación sobre la Calidad	79
4.5. Dimensión: Gestión de los RRHH.....	80
4.5.1. Introducción.....	80
4.5.2. Ocupación	81
4.5.3. Organización del trabajo	81
Actividad.....	82
4.5.5. Rol del supervisor.....	84
4.5.6. Participación en comisiones técnicas de higiene y seguridad	86
4.5.6. Remuneraciones	87
4.5.7. Capacitación	88
4.5.8. Influencia de SIDERCA y SIDERAR en la dimensión RRHH	89
4.5.9. Conclusiones de la dimensión RRHH	89
4.5.10. Influencias del tamaño, ocupación y nivel de exportación sobre los RRHH	90
4.6. INTERRELACIÓN ENTRE LAS TRES DIMENSIONES BAJO ESTUDIO	91
Capítulo 5: Conclusiones	96
5.1. Estado de las dimensiones estudiadas en las empresas núcleo	96
5.2. Percepciones de trabajadores y delegados	97
5.3. Empresas proveedoras.....	100
5.4. Recomendaciones Generales.....	107
BIBLIOGRAFÍA	109

Introducción

El presente documento constituye el Informe final del proyecto denominado “Condiciones de Trabajo y Competitividad. Un estudio en la trama Siderúrgica Argentina”, y forma parte del Programa de Promoción de la Investigación, Formación y Divulgación sobre Riesgos del Trabajo, subsidiado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, e iniciado en el mes de Mayo de 2003.

Esta investigación se centra en uno de los temas prioritarios de la convocatoria: “Vinculación entre las buenas condiciones de trabajo y buena gestión de la salud y seguridad en el trabajo con la calidad del producto y/o con la productividad, seguridad y calidad”, y como fue expresado en su formulación inicial, plantea como objetivo general: Analizar la vinculación entre los sistemas de calidad, gestión del recurso humano y gestión de la salud ocupacional, seguridad y medio ambiente en un conjunto de empresas de la trama productiva siderúrgica argentina.

Para comprender la relación entre las dimensiones mencionadas (Calidad, SySO y RRHH), se tomaron como unidades de análisis un conjunto de empresas proveedoras de las firmas SIDERCA y SIDERAR, que constituyen las empresas núcleo de la trama.

Desde el punto de vista metodológico, que será explicado en detalle más adelante, se trabajó en base a un conjunto de instrumentos de recolección, análisis e interpretación de datos que fueron utilizados para abordar: a) los estudios de casos en las empresas núcleo y b) el estudio de las empresas proveedoras del complejo siderúrgico bajo estudio.

Para explicar el trasfondo, los alcances y las razones que nos llevaron al planteo del tema señalado y los datos y conclusiones obtenidas, estructuramos este informe de la siguiente manera:

Capítulo 1: Objetivos y metodología aplicada: abordaremos en este capítulo, la estrategia metodológica adoptada en la que se describen los objetivos generales y específicos de la investigación así como las tres dimensiones de análisis que utilizamos en el estudio. Así también, se describen los pasos de la investigación en términos de las técnicas de recolección utilizadas para efectuar el trabajo de campo.

Capítulo 2: Análisis de casos, fundamentos teóricos y caracterización de las tres dimensiones en las empresas núcleo : se analizan aquí algunos rasgos básicos de las empresas núcleo. Luego, desarrollamos las principales tendencias y debates teóricos en cada una de las dimensiones bajo estudio: gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión de la calidad y gestión de los recursos humanos. Por último, se describen algunas de las características de las dimensiones en las empresas núcleo.

Capítulo 3: Percepciones de trabajadores y dirigentes sindicales: En este capítulo nos detendremos en el análisis de las entrevistas realizadas a los trabajadores y los delegados de las empresas núcleo. En ambos casos, se señalan algunos datos generales de la población encuestada y se describe la opinión de estos actores respecto de las variables más relevantes de las tres dimensiones estudiadas.

Capítulo 4: Las empresas proveedoras : presentaremos aquí los resultados de una de las actividades centrales de la investigación, el estudio de las empresas proveedoras. Para ello, se explican los indicadores construidos para cada dimensión. Se continúa luego, presentando las características generales de la muestra en términos de tamaño (facturación), ocupación, nivel de exportación, etc. Luego, se describen cada una de las dimensiones en función de los indicadores y se concluye sobre cada una en particular. Cabe aclarar que en las tres dimensiones se analizó también la influencia de las empresas núcleo SIDERCA y SIDERAR. Para concluir, se establecen las interrelaciones entre las tres dimensiones.

Capítulo 5: Conclusiones: finalmente establecemos las conclusiones y exponemos los hallazgos de la investigación dando respuesta a los objetivos planteados. Las conclusiones se organizan de la siguiente manera: se comienza por marcar los aspectos más relevantes en relación a las empresas núcleo. Luego, con objeto de evaluar la opinión de los trabajadores y delegados, expondremos la percepciones surgidas de las entrevistas. A continuación, se sintetizan los resultados de cada dimensión en particular, se exponen algunas reflexiones a propósito de la interrelación entre las tres dimensiones y se establecen algunas recomendaciones de orden general, tendientes a la optimización sistémica del conjunto.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas consultadas y los anexos que incluyen los formularios utilizados en las diferentes etapas del trabajo de campo. Cierra el informe, un apéndice metodológico donde se observan los indicadores utilizados en cada dimensión y los valores asumidos por estos.

Capítulo 1: Objetivos y metodología aplicada

1.1. Objetivos de la investigación

1.1.a - Objetivo general

Analizar la vinculación entre los sistemas de calidad, gestión del recurso humano y gestión de la salud ocupacional, seguridad y medio ambiente en un conjunto de empresas de la trama productiva siderúrgica argentina y formular recomendaciones tendientes a su optimización sistémica.

1.1.b - Objetivos específicos

- ✓ Identificar para cada dimensión de gestión (calidad; salud ocupacional, seguridad y medio ambiente; recursos humanos) los indicadores cuali-cuantitativos que permitan su caracterización entendiendo a cada dimensión como un proceso.
- ✓ Determinar las asociaciones y los tipos de vinculación entre las tres dimensiones de gestión en estudio en el conjunto de empresas seleccionadas.
- ✓ Jerarquizar los factores de cada dimensión en términos de su contribución a la competitividad de las firmas y a la salud ocupacional y seguridad en el trabajo.
- ✓ Identificar el rol de las empresas núcleo de una trama industrial en la determinación de políticas de higiene y seguridad y medio ambiente en su cadena de proveedores¹.

1.2. Estrategia metodológica

Para alcanzar los objetivos mencionados en la presente investigación, presentamos una estrategia metodológica de carácter cuali-cuantitativo basada en estudios de caso y encuestas a empresas proveedoras del complejo siderúrgico.

Nuestra investigación se orienta desde una perspectiva teórico-metodológica que nos acerca a un conocimiento en profundidad de la problemática planteada y que permite avanzar hacia un nivel de conceptualización mayor a partir de la integración de variadas observaciones, fuentes de datos y metodologías (Denzin 1978, Fielding 1986).

Este tipo de estrategia metodológica, restringe las posibilidades de elaboración de un diseño pautado completamente *a priori*, como sucede en los casos en que los estudios son exclusivamente cuantitativos. Esto se debe a que el componente cualitativo exige un continuo ir y venir entre la información empírica y la construcción teórica, lo cual suele modificar a lo largo de la investigación tanto los aspectos conceptuales como a los actores de la investigación. (Glasser y Strauss 1969; Strauss 1987).

¹ Teniendo en cuenta el marco de la operatoria actual donde se verifican fuertes exigencias respecto a calidad y reducción de costos.

Además, debe tenerse presente que en esta investigación es sumamente relevante la necesidad de captar vinculaciones e interacciones entre las dimensiones objeto de estudio, lo cual significa estar pendientes del desarrollo en el tiempo del fenómeno estudiado, las condiciones en que fueron tomadas las decisiones relevantes, los actores sociales que las tomaron y cuales fueron sus consecuencias.

1.3. Estudios de caso y empresas proveedoras

1.3.1. Análisis de casos

Con el propósito de atender a uno de los objetivos específicos del trabajo: *Identificar el rol de las empresas núcleo de una trama industrial en la determinación de políticas de higiene y seguridad y medio ambiente en su cadena de proveedores*, es que se plantearon los estudios de caso.

Las empresas núcleo de la trama corresponden a las firmas líderes SIDERAR y SIDERCA, y se indagaron enfatizando aspectos ligados a la política y estrategia que en términos de las dimensiones de gestión realizan hacia los proveedores.

Se incorporó también la percepción de otros actores sociales como son los trabajadores y dirigentes sindicales con el objetivo de captar su opinión respecto a la temática bajo estudio.

1.3.2. Empresas proveedoras

Las Empresas proveedoras de SIDERCA y SIDERAR, constituyen las unidades de análisis de este trabajo de investigación, cuyo objetivo general, como ya fue expresado, es *analizar la vinculación entre los sistemas de calidad, gestión del recurso humano y gestión de la salud ocupacional, seguridad y medio ambiente en un conjunto de empresas de la trama productiva siderúrgica argentina*.

Estas empresas, de las que se entrevistó una muestra del conjunto, poseen diferentes tamaños y pertenecen a distintos sectores industriales. En este sentido, se tuvieron presentes los resultados de trabajos anteriores realizados en el IDEI (Yoguel et al 2002), que identificaron comportamientos diferenciales por parte de las firmas núcleo hacia las proveedoras en factores tales como transferencia de tecnología y asistencia técnica.

1.4. Dimensiones de análisis

Como ha sido planteado originalmente en el proyecto, se trabaja sobre tres dimensiones de análisis: Seguridad y Salud Ocupacional; Recursos Humanos y Calidad.

A continuación, presentamos una breve descripción de cada una de ellas:

1.4.1. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional:

La denominación de la normativa del tema en el país refleja un cambio conceptual que iría de una visión del trabajador/a como mero actor de gestos y movimientos, desde una perspectiva reactiva, a una visión preventiva y proactiva en la que se destacaría la figura de un/a trabajador/a involucrado y capacitado en su puesto de trabajo. La gestión de gerenciamiento de riesgos tiene como parámetros normativas internacionales y nacionales, tales como la Británica BS 8800/96 "Guide to Occupational Health and Safety Management Systems", la UNE 81900 EX de la AENOR "Asociación Española de Normalización y Certificación" y la IRAM 3800. La mejora en las condiciones de trabajo (salud ocupacional y seguridad en el trabajo) deberían ser consideradas como un recurso de la misma jerarquía que la calidad para el logro de la competitividad de las firmas. Desde esta visión, los ítems a estudiar parten de una perspectiva matricial para el análisis de los distintos elementos vinculados.

1.4.2. Dimensión Gestión de la Calidad:

Si bien, el concepto de calidad ha evolucionado fuertemente a lo largo del siglo XX², los distintos modelos propuestos por los Premios Nacionales a la calidad y las normas certificables³ se fundan en elementos conceptuales básicos que hacen a la estructura de los sistemas modernos de calidad.

Los ítems que proponemos en el presente trabajo surgen de una combinación de los modelos mencionados atendiendo a las particularidades de la industria manufacturera y mercado argentinos. En ese sentido, los diferentes indicadores permitirán identificar una gama de situaciones de carácter heterogéneo y no el mero cumplimiento de una norma determinada.

1.4.3. Dimensión Gestión de los Recursos Humanos:

A partir de la crisis del taylorismo y con la emergencia de los nuevos sistemas tecnológicos las escuelas de management y la bibliografía sobre gestión de

² Evolucionó del concepto del control del producto –de carácter técnico- a una gestión de prevención – carácter organizacional- enfocada en el proceso orientada al cliente y utilizando como medio fundamental el recurso humano.

³ Los principales modelos en uso (entre los muchos existentes), son: el MBNQA(Malcolm Baldrige National Quality Award), el EQA (European Quality Award) otorgado por EFQM, el Premio Deming otorgado en Japón por JUSE y la norma ISO 9001/ 2000.

personal han revalorizado al recurso humano, han jerarquizado su autonomía, al mismo tiempo que perdían peso los modelos organizativos de tipo jerárquico-funcional, y por otro lado, modelos más cooperativos horizontalmente tendían a convivir con organizaciones por proyecto. Estos modelos organizacionales se basarían en nuevos esquemas de calificación-formación, en la importancia del concepto de competencia como capacidad del individuo, separado de su puesto de trabajo, pero también en las modalidades de distribución de los beneficios y criterios de definición de los criterios remunerativos. La política hacia el recurso humano en un paradigma donde el conocimiento y el aprendizaje son los principales factores competitivos, la gestión que la empresa realice en materia de circulación de información y conocimiento a través del sistema de organización del trabajo dominante es un factor clave para analizar la importancia y valor adjudicada al recurso humano (Rullani, 1996).

1.5. Las técnicas de recolección

En base al enfoque metodológico adoptado, para efectuar el trabajo de campo se elaboraron una serie de instrumentos de recolección que consideramos necesarios para desarrollar nuestros objetivos.

1.5.1. Los estudios de caso

Las técnicas utilizadas consistieron en la aplicación de entrevistas abiertas a distintos niveles directivos y se realizaron en base a guías de entrevistas⁴. En las empresas núcleo los entrevistados pertenecen principalmente a las áreas de Seguridad y Salud ocupacional, Calidad y RRHH. Debe recordarse que en el caso de las núcleo, no pretendemos correlacionar variables, sino solamente establecer su influencia sobre las proveedoras.

Con relación a una de las dimensiones, Seguridad y Salud Ocupacional, se entrevistó (entre otros funcionarios), a los máximos responsables en ambas firmas⁵.

La realización de otras visitas a las plantas durante el corriente año y el acceso a distintas fuentes secundarias (informes de gestión, presentaciones hechas en congresos, revistas internas, etc.), nos permitieron, ampliar considerablemente la información sobre las empresas núcleo, alrededor de las tres dimensiones analizadas.

⁴ Con referencia a las guías de entrevistas utilizadas ver Anexos II (Seguridad), III (Calidad) y IV (RRHH), al final de este informe.

⁵ Se agradece en este sentido la colaboración y buena disposición del Ing. Guillermo Henrich, a cargo del departamento de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional (SEHS), de SIDERAR y del Ing. Osvaldo Fraticelli, a cargo del departamento de Medio Ambiente, Seguridad e Higiene (MASH), de SIDERCA.

Las percepciones de operarios y delegados sindicales en las empresas núcleo

Como ya mencionamos, se incorporó la opinión de operarios y delegados sindicales en lo referido a la percepción de la temática de estudio. La incorporación de las percepciones de estos actores sociales obedece a la necesidad de enriquecer la investigación con la opinión de quienes también confrontan diariamente con las exigencias productivas.

En base a ello, se elaboraron y utilizaron entrevistas semi-estructuradas que se aplicaron a un conjunto de trabajadores y delegados sindicales⁶. En ambos instrumentos de recolección se abordaron temáticas presentes en las tres dimensiones bajo estudio: Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y RRHH. Cabe señalar que en la entrevista para delegados se incorporaron preguntas más abiertas destinadas a conocer su función y rol en temáticas referidas a las condiciones de trabajo y estrategia de seguridad de las empresas así como a las consecuencias para la acción sindical de los cambios en la organización del trabajo.

Para recabar las opiniones de los operarios se acordó con directivos del área de RRHH de ambas empresas realizar las entrevistas - 40 en total - y a otros delegados se realizaron en las empresas SIDERAR (Planta San Nicolás y Planta Ensenada) y SIDERCA (Planta de Campana). Así también, los contactos con los niveles superiores de la empresa posibilitaron realizar el trabajo dentro de la firma, a la vez que transcurría la jornada de trabajo.

Se utilizó, un instrumento de recolección semi-estructurado, por lo que en la mayor parte de los casos se realizó de modo auto-administrado y sólo en algunos, fue necesaria la intervención de algún miembro del equipo.

La opinión de los delegados fue relevada en distintas etapas. En un principio se realizaron una serie de entrevistas sin guías pautadas a dirigentes sindicales de la Unión Obrera Metalúrgica de San Nicolás⁷.

A partir de las relaciones establecidas en estas entrevistas organizamos y desarrollamos posteriormente un taller cuya exposición estuvo a cargo de uno de los investigadores del proyecto. Del mismo, participaron miembros del equipo y un grupo de 30 delegados pertenecientes a una de las empresas núcleo. Las temáticas abordadas en el taller fueron acordadas previamente con los delegados a cargo de higiene y seguridad. El objetivo del mismo fue intercambiar experiencias y presentar el marco legal y funciones actuales de las ART y los contenidos de algunas Resoluciones de la SRT. No obstante lo pautado, las preguntas y planteos realizados por los delegados fueron derivando en otros temas y problemas no previstos.

⁶ Los Anexos V y VI, nos muestran los cuestionarios de entrevistas respectivas. Los resultados de estas entrevistas pueden apreciarse en el capítulo 3 de este informe.

⁷ Es de destacar el apoyo brindado por esta seccional a través de sus dirigentes (Eduardo Holstein, Alfredo Musacchio y Norberto Pirona)

Posteriormente, y de manera auto-administrada, se efectuó la entrevista. Por estas razones, la información obtenida en esta instancia presenta un sesgo más cualitativo que en el análisis e interpretación de las otras entrevistas.

1.4.2. Las empresas proveedoras

A diferencia de los las técnicas señaladas en párrafos anteriores (entrevistas abiertas y entrevistas semi-estructuradas) diseñamos y aplicamos un cuestionario de carácter semi-estructurado⁸ con el objeto de recolectar la información en las empresas proveedoras de SIDERCA y SIDERAR. El cuestionario fue diseñado incorporando datos que proporcionan el perfil general de las empresas y cada una de las tres dimensiones de estudio: Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y RRHH. Estas fueron organizadas en torno a un conjunto de variables e indicadores que permitieron observarlas e interpretarlas a la luz de sus interrelaciones y vinculaciones.

Teniendo en cuenta además el propósito de reconocer el posible rol de la/s empresa/s núcleo en la determinación de políticas de higiene y seguridad y medio ambiente de las distintas firmas proveedoras se incorporaron preguntas acerca de su incidencia. Estas preguntas se hicieron extensivas a temas relacionados con las otras dimensiones como la injerencia en capacitación, las relaciones con empresas clientes y otros agentes de la trama, la influencia sobre el sistema de calidad, entre otras.

Las firmas proveedoras estudiadas fueron seleccionadas tomando en cuenta la base de datos que dispone el Instituto de Industria de la Universidad Nacional de Gral. Sarmiento⁹.

Para garantizar la calidad de la información obtenida, el equipo comenzó con la validación y puesta a prueba de nuestro instrumento aplicándolo a cinco empresas proveedoras. Luego de realizar algunas modificaciones al cuestionario se dio comienzo al trabajo de campo¹⁰.

Para la realización de las entrevistas se seleccionaron y capacitaron un grupo de encuestadores que forman parte del plantel estable del Instituto de Industria. Todo el período que duraron las entrevistas se hizo bajo la supervisión y participación también del trabajo en terreno del equipo de investigación.

La totalidad de empresas proveedoras encuestadas suman 43, y se encuentran ubicadas en Capital Federal, Gran Buenos Aires y zonas de influencia de las empresas núcleo.

⁸ Ver Anexo I

⁹ Base utilizada en trabajos previos realizados por el Instituto de Industria de esta Universidad como "El desarrollo de proveedores, entorno productivo y creación de ventajas competitivas: el caso de una trama siderúrgica argentina" (2002), Gabriel Yoguel, Darío Milesi, Marta Novick, Virginia Moori-Koenig, Roberto Bisang, Facundo Albornoz y Sebastián Rotondo.

¹⁰ Dicho cuestionario se comenzó a utilizar en el mes de Septiembre de 2003 y finalizó en el mes de Abril de 2004.

1.5.2 Procesamiento de los datos y tratamiento de la información

El procesamiento, análisis e interpretación de los datos obtenidos de las empresas proveedoras encuestadas se efectuó con la ayuda de un software estadístico, que posibilitó un tratamiento exhaustivo de dicha información.

Una vez contruidos los indicadores de cada dimensión – como se reseña en el apéndice metodológico- se procedió al análisis de los mismos identificando tres bandas de desarrollo (alto, medio y bajo), como puede observarse en el siguiente cuadro:

Nivel de desarrollo de las firmas	Porcentaje que lo compone
Nivel bajo	0% $\geq$ indicador < 30%
Nivel medio	30% $\geq$ indicador < 70%
Nivel alto	70% $\geq$ indicador $\leq$ 100%

Posteriormente, se procedió a desarrollar la vinculación entre las tres dimensiones, como puede verse en detalle en el capítulo 4.

Los indicadores utilizados para evaluar el nivel de desarrollo de cada dimensión son los siguientes:

Dimensión	Indicadores
Calidad	▪ Certificación de normas
	▪ Control de procesos
	▪ Cultura hacia la Calidad
	▪ Utilización de herramientas para la Calidad
	▪ Satisfacción de los clientes
	▪ Satisfacción de los empleados
Seguridad y Salud Ocupacional	▪ Gestión general de la seguridad y la salud ocupacional
	▪ Requerimientos externos
	▪ Actividades internas para el tratamiento de los factores de riesgo
Recursos Humanos	▪ Organización del Trabajo
	▪ Rol del supervisor
	▪ Sistema de remuneraciones
	▪ Comisiones técnicas de higiene y seguridad y medicina del trabajo
	▪ Capacitación

Capítulo 2: Análisis de casos, fundamentos teóricos y caracterización de las tres dimensiones en las empresas núcleo

2.1 Empresas Núcleo

SIDERCA y SIDERAR, las empresas núcleo seleccionadas para este estudio, pertenecen a la organización Techint (OT), una de las más dinámicas del empresariado argentino, con múltiples intereses en la producción de acero, ingeniería, energía, telecomunicaciones y otras actividades, con una extensa presencia internacional.

La OT se funda en el año 1945 y en la actualidad genera una facturación de alrededor de 7.000 millones de dólares anuales. Tiene instalaciones y oficinas en 30 países y emplea a casi 50.000 trabajadores en todo el mundo.

2.1.1. SIDERAR

SIDERAR es una empresa siderúrgica de ciclo integral dedicada a la producción de aceros planos. Es el resultado de la privatización de SOMISA en Noviembre de 1992 a la que se integró con otras empresas compradas por el grupo como Propulsora Siderúrgica de Ensenada, COMESI, etc. Es el mayor productor de acero de la Argentina, facturando alrededor de 1.000 millones de dólares anuales.

Pertenece al área siderúrgica del grupo Techint y cuenta con 7 plantas¹¹ o centros productivos ubicados en la provincia de Buenos Aires. Los mismos son:

1. Planta San Nicolás (Centro Siderúrgico Gral. Savio - Ramallo)
2. Planta Sidercrom (Ramallo)
3. Planta Haedo (ARSA - Haedo)
4. Planta Canning (COMESI - Canning)
5. Planta Sidercolor (F. Varela)
6. Planta Serviaceró (F. Varela)
7. Planta Ensenada (Ex Propulsora Siderúrgica - Ensenada)

La producción total es de aproximadamente 2,2 millones de Tns. de acero crudo al año, de las cuales algo menos de 1 millón van al mercado interno y el resto se exporta. La dotación actual ronda las 5.000 personas.

Los productos elaborados por SIDERAR son: chapas laminadas en caliente, en frío, galvanizadas, electrocincadas, prepintadas y hojalata electrolítica, despachada en bobinas, hojas o flejes.

A su vez los productos elaborados se comercializan a través de cuatro unidades de negocio:

¹¹ Un análisis cuidadoso de las características tecnológicas, cantidad de personal empleado e historia de estas plantas nos llevó a tomar muestras de operarios y dirigentes sindicales en las instalaciones del Centro Siderúrgico Gral. Savio y la Planta Ensenada, considerándose esta muestra como representativa del conjunto.

- ◆ Productos comerciales
- ◆ Exportaciones
- ◆ Construcción, Agro y Vial
- ◆ Automotriz, Línea Blanca, Envases y Centros de Servicios

2.1.2. SIDERCA

SIDERCA produce tubos de acero sin costura, principalmente para la industria del petróleo. Exporta aproximadamente el 80% de su producción, la cual es enviada a más de 55 países.

La planta de producción más importante está en la ciudad de Campana, desde su origen en 1954, tiene una capacidad de producción anual cercana a las 850.000 Tns y cuenta con una dotación de algo más de 3.500 personas.

Los productos que se elaboran son: tubos de entubación (casing), tubos de producción (tubing), tubos para conducción (line pipe) y tubos para usos mecánicos.

SIDERCA controla también otras dos plantas de menor tamaño ubicadas en Villa Mercedes, San Luís (Metalcentro y Metalmecánica), y varios depósitos distribuidos en puntos estratégicos del país.

Desde el año 2001, SIDERCA integra la marca global Tenaris, que domina el mercado mundial de tubos de acero sin costura (3 millones de Tns./año; 30% del comercio mundial para la industria del petróleo), con plantas 7 países. Además de SIDERCA, integran Tenaris: Algoma Tubes (Canada), Confab (Brasil), Dalmine (Italia), NKK (Japon), Siat (Argentina), Tamsa (Mexico) y Tavsá (Venezuela).

La producción de Tenaris incluye también tubos de acero con costura (aproximadamente 900.000 Tns./año). Las ventas globales de Tenaris superan los 3.000 millones de dólares y se emplea a más de 13.000 personas.

2.2. Empresas Proveedoras

La metodología previamente desarrollada se aplicó a una base de 43 empresas, proveedoras regulares de SIDERCA y SIDERAR. Estas empresas, fueron encuestadas por nuestro Instituto en un trabajo previo de Investigación¹², que nos ha permitido tener una caracterización de la trama que componen.

Se ha encontrado que estas firmas tienen algunos rasgos que las diferencian de otras de similar tamaño que operan en Argentina (por ejemplo en la trama automotriz).

¹² Nos referimos al estudio realizado por Yoguel, Novick, Milesi sobre “Entorno productivo y ventajas competitivas: El caso de una trama siderúrgica”; UNGS, 2003.

Por un lado han tenido una dinámica muy positiva en los 90', que excediendo el marco interno alcanzó incluso un importante nivel de exportación.

Otra característica interesante es la existencia de capacidades tecno-organizacionales que actúan en general en forma sistémica. Es decir, la capacidad innovativa¹³, las tecnologías de gestión social aplicadas y la capacitación aparecen fuertemente interrelacionados en estas firmas, permitiendo una importante sinergia.

Por otro lado, no se observaron diferencias importantes en las competencias de las firmas asociadas al tamaño de la empresa (nivel de facturación), o a la propiedad del capital (PyMEs, Grupos Económicos o Inversores Extranjeros).

Con relación a la vinculación de estos proveedores con las empresas núcleo (SIDERCA y SIDERAR), puede observarse por un lado la existencia de contratos de mediano plazo, como elemento positivo; pero por otro lado, la asistencia técnica es reducida según la evaluación promedio que los propios proveedores hacen del tema. Adicionalmente esta asistencia no está, en general, asociada a ninguno de los planos que determinan las competencias endógenas de las firmas (esto podría considerarse como una debilidad de la trama).

Las vinculaciones de estas firmas con otros agentes (instituciones públicas o privadas de distinto tipo), es importante y supera el promedio de las PyMEs Argentinas.

Esta síntesis, no pretendemos más que describir algunas de las características relevantes de la trama, con objeto de evaluar los rasgos que adquiere la misma en este estudio.

2.3 Dimensión Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

2.3.1. Evolución de las tendencias en seguridad y salud ocupacional

La tendencia moderna en cuanto a la mejora en las "condiciones de trabajo", es decir, la ausencia o minimización de riesgos y mejoramiento del confort y grado de satisfacción personal, es considerarla de gran interés con el propósito de conseguir una mejor calidad con ausencia de errores y una mejora de la productividad. Se ha comenzado, incluso, a plantear la necesidad de que "Calidad" y "Salud y Seguridad en el Trabajo" sean abordadas en forma conjunta.

Teniendo en cuenta el paralelismo existente entre el control de pérdidas por fallas y el control de pérdidas por accidentes, es lógico pensar que para mejorar la seguridad laboral son de aplicación los mismos criterios ya utilizados

¹³ Cuando hablamos aquí de capacidad innovativa como una competencia observada en la trama, nos referimos a la existencia de equipos formales e informales de desarrollo, al aseguramiento de la calidad y en general a las acciones tendientes a adaptar y mejorar productos y procesos, realizar cambios organizacionales y buscar nuevas formas de acercamiento al mercado.

para la mejora continua de la calidad, donde las técnicas correctivas han dejado paso a las técnicas preventivas mucho mas efectivas y rentables.¹⁴

Otro aporte para reconocer, mejorar y garantizar la gestión de gerenciamiento de riesgos, son las normativas internacionales y nacionales como ser la británica BS 8800, la IRAM 3800, y complementariamente las pautas de los modelos de gestión de la calidad ISO 9000 y gestión ambiental ISO 14000.

En concordancia con lo expresado en los objetivos de las directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la OIT, se debe: *“motivar a todos los miembros de la organización y en particular a los empleadores, a los propietarios, al personal de dirección, a los trabajadores y a sus representantes para que apliquen los principios y métodos adecuados de gestión de la SST para la mejora continua de los resultados de la SST”*.¹⁵

En este sentido, serán consideradas en el presente trabajo de investigación las motivaciones a nivel “social”, “legal” y “económica” que justifican la prevención de los “Riesgos Laborales” con el fin de controlar las pérdidas derivadas de los mismos y mejorar la “Calidad de Vida Laboral”, contribuyendo al aumento de la eficiencia, la calidad, la productividad y la rentabilidad del negocio.

Aunque la valoración total de estas pérdidas resulta muy difícil de definir y fijar, al intervenir pérdidas y lesiones humanas, por ejemplo, con repercusiones consecuentes morales, psicológicas, sociales, familiares, etc., se deben definir métodos o sistemas de valoración.

Algunos de los indicadores utilizados frecuentemente son: “Índice de Siniestralidad”, “Índice de Frecuencia”, “Índice de Severidad”, “Costos varios”, “Punto Óptimo Económico”, “Horas caídas o perdidas”, “Control de Pérdidas”, y otros, que en principio apuntan a determinar, el involucramiento de la dirección empresarial, en particular, y de la organización en su conjunto, en general, con referencia la gestión de la SST.

Sin embargo, tal cual lo expresado en las directrices de la OIT previamente mencionadas, se debe *“incluir una supervisión tanto activa como reactiva, y no fundarse únicamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”*¹⁶, ya que las mismas, por si solas, no pueden garantizar una correcta gestión de la SST.

En la Argentina, para grandes empresas y PyMEs, en general, el tratamiento de los temas acerca de “riesgos laborales” ha sido en el pasado muy polémico y controvertido.

¹⁴ En las directrices sobre sistemas de seguridad y salud en el trabajo de la OIT (MEOSH/2001/2), en su capítulo tercero, al mostrar los principales elementos del sistema de gestión de la SST, se muestra al proceso de Mejora Continua interactuando con: la política, la organización, la planificación y aplicación, la evaluación y las acciones en pro de mejoras.

¹⁵ MEOSH – Directrices-2001; Ver Cap. 1, Objetivos, 1.3.b); pag.3

¹⁶ MEOSH – Directrices-2001; ver Cap. 3, Evaluación, 3.11. Supervisión y medición del desempeño, 3.11.4.b); pag. 17

De hecho, se han generado importantes movimientos de recursos que no fueron destinados ni a la prevención de los riesgos ni a la reparación de los daños sufridos por los trabajadores ante los accidentes en sus trabajos.

Se debió en parte a la desincentivación y desconocimiento que poseían las empresas, tanto empleadores como empleados, de los beneficios ofrecidos para todos por un ambiente seguro de trabajo. Convivir diariamente con tareas y situaciones peligrosas confundía la diferencia entre “condiciones inseguras” y “actitudes inseguras” desvirtuándose tanto unas como las otras.

El nuevo marco legal vigente desde 1996, permite la puesta en funcionamiento de un conjunto de regulaciones, disposiciones, mecanismos, acciones y herramientas que tienden a revertir el estado anterior y generar mejores condiciones de salud, seguridad y medio ambiente de trabajo.

En síntesis, se promueve un cambio cultural que pretende disminuir: daños a la salud e integridad de los individuos, pérdidas materiales, consumo de energía, degradación de la calidad del producto o servicio brindado, y los correspondientes impactos ambientales.

Desde el marco que otorga la nueva ley, un accidente de trabajo puede provocar la degradación de la imagen externa de una empresa con la consecuente pérdida de posiciones en el mercado. No debe tomarse este argumento como un intento de justificar económicamente la seguridad y salud ocupacional, que son un deber, sino más bien como un incentivo para las empresas, ya que existen sólidos argumentos para pensar que una correcta gestión de la SySO aporta sustancialmente a la eficiencia y efectividad de la organización.

La salud ocupacional es muy amplia como temática y está influida por la seguridad, la higiene, la productividad, la calidad de vida y la protección ambiental. Es por ello que se ve a la seguridad laboral como un segmento de Relaciones Humanas en el trabajo, teniendo en el hombre al verdadero y principal protagonista de la política empresarial. Será, probablemente, determinante en el éxito de la dirección y de la empresa, recordar que la seguridad en el trabajo es una obligación de carácter legal, una necesidad social y una conveniencia empresarial.

Una gestión coherente de administración de riesgos permite evaluarlos asociados a todas las tareas de una planta u organización, facilitar la generación de buenas ideas para reducirlos o eliminarlos, contar con un alto grado de participación y mínima resistencia del personal, y proveer una forma de análisis que permita sistematizar la evaluación constante y permanente de nuevos procesos o equipos a incorporar.

2.3.2. La Seguridad y Salud Ocupacional en la industria del acero

La industria del hierro y el acero es una “industria pesada”, por lo tanto además de los riesgos para la salud inherentes a las grandes plantas, a los enormes equipos y al movimiento y transformación de grandes masas de materiales

utilizados en los procesos productivos, los trabajadores están expuestos a ciertos riesgos físicos y a contaminantes atmosféricos.

La fabricación del acero continúa siendo una profesión peligrosa en la que no siempre pueden evitarse todos los posibles peligros con un perfecto diseño. Por lo tanto se exige una investigación continua, un control constante, una supervisión responsable y una formación actualizada de los trabajadores a todos los niveles.

Debido a la importancia que tienen los riesgos en esta actividad es que las empresas deben implementar complejos programas de salud y seguridad para reducirlos y controlarlos. Entre los riesgos físicos se puede citar los problemas ergonómicos por manipular cargas, el ruido de varios focos del proceso, la vibración de maquinarias, puentes grúas y dispositivos, la exposición al calor, y las radiaciones.

Teniendo en cuenta el gran volumen y complejidad de las operaciones y el elevado consumo de energía y materias primas, este tipo de industrias, al igual que otras industrias pesadas, pueden tener importantes repercusiones para el medio ambiente y la población de las comunidades vecinas debido a ciertos contaminantes y desechos generados.

Estos contaminantes pueden ser atmosféricos y dependerán del diseño y construcción de la planta, del proceso, del equipamiento, de la energía utilizada y de las materias primas, pudiéndose mencionar como ejemplo la emisión de polvos y vapores, la exposición a partículas, a materiales pesados, a distintos tipos de nieblas, a hidrocarburos y a otros productos químicos. También se generan contaminantes en las aguas residuales con aceites, grasas, metales pesados y sólidos en suspensión; y residuos sólidos.

En los últimos años, las políticas de las grandes industrias, en particular nos referiremos aquí a las que hemos denominado empresas núcleo, SIDERAR y SIDERCA, han abordado las cuestiones medioambientales y de salud y seguridad laboral pretendiendo aplicar un enfoque preventivo, a la luz de las presiones legales y normativas vigentes y considerando las nuevas tendencias previamente descriptas. Para ello se han desarrollado estrategias, prácticas y técnicas diversas, que involucran en muchos casos a los proveedores de la trama y cuya influencia real este trabajo pretende evaluar.

2.3.3. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en SIDERAR

El área de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, depende de la Dirección Industrial e incluye los sectores de:

- ◆ Higiene y Seguridad Industrial
- ◆ Salud Ocupacional
- ◆ Prevención de Incendios

Sus principales acciones están centradas en: Definir las políticas de higiene y seguridad y establecer los respectivos planes anuales, Establecer las metas

anuales relacionadas con los índices de frecuencia y gravedad, Administrar las auditorías de comportamiento y Gestionar globalmente el sistema.

Si bien el asiento de los responsables del sector es el Centro Siderúrgico Gral. Savio, el alcance de la gestión se extiende a las 7 plantas de la empresa.

El tablero de gestión y comando de las actividades preventivas está integrado por los siguientes indicadores (con metas y seguimiento mensual):

- ◆ Reuniones de seguridad
- ◆ Auditorías de comportamiento
- ◆ Observaciones de seguridad (Condiciones y actitudes)
- ◆ Incidentes denunciados

En todos estos casos se establece una meta y se mide el Nro. real de ocurrencias en el mes. Adicionalmente, se mide el cumplimiento o no de las acciones correctivas planificadas, es decir cuantas están vencidas y cuantas se cumplieron y la cantidad de análisis de accidentes realizados en el mes y de grupos voluntarios de seguridad actuantes. En estos últimos dos casos se trata de datos, cuya evolución se registra, pero no existen metas para compararlos.

Las auditorías de comportamiento son consideradas por la empresa como una importante herramienta preventiva, debido a su potencialidad para detectar prácticas y actos inseguros y su capacidad de generar diálogos entre directivos y operarios sobre temas de seguridad.

Las observaciones que se realizan, cubren los siguientes aspectos:

- ◆ Uso de equipos de protección personal (EPP)
- ◆ Posicionamientos y desplazamientos riesgosos
- ◆ Ergonomía
- ◆ Uso de herramientas y equipos
- ◆ Procedimientos y métodos de trabajo
- ◆ Orden y limpieza

Este sistema de auditorías ha aumentando año a año, siendo el número de las mismas de menos de 200 en 1999 a más de 2000 en el año 2002. Consecuentemente aumentan también las observaciones realizadas, que pasan de algo más de 2500 (en 1999), a alrededor de 8500 en el 2002.

Las estadísticas internas de ese mismo año (2002), muestran que en el 60% de los casos las observaciones de los auditores están relacionadas con: Procedimientos y métodos de trabajo y el mal uso (o no uso), de equipos de protección personal.

La tercer categoría, con la que se completa aproximadamente el 80% de las observaciones, es la falta de adecuado orden y limpieza.

El sistema de gestión de Seguridad de SIDERAR se basa en el análisis de datos provenientes de tres fuentes complementarias:

1. Observaciones de seguridad
2. Incidentes denunciados
3. Accidentes denunciados

Este análisis deriva en la identificación de causas y la generación de acciones correctivas, con responsabilidad asignada y fecha de cumplimiento. Uno de los indicadores del sector es (como se comentó previamente), cuantas de estas acciones se cumplen o no en la fecha establecida.

Este indicador se lleva por sector y se aplica en todas las plantas de la empresa.

Finalmente la gestión se controla y compara con los indicadores clásicos¹⁷:

- ♦ **Índice de Frecuencia Total¹⁸:** Este indicador se mantuvo estable entre 1998 y 2001, en un valor cercano a 32, pudiendo recién ser reducido a partir del 2002, para alcanzar un valor de aproximadamente 25 accidentes por millón de horas trabajadas.
- ♦ **Índice de Frecuencia con Pérdida de días¹⁹:** En este caso la evolución desde 1998 ha sido también positiva pero leve, reduciéndose el índice de 8 a 6 accidentes por millón de horas en el año 2002. Si en este caso observáramos los años previos, encontraríamos una situación sensiblemente peor (valores de 11 y 14, en 1996 y 1997 respectivamente).
- ♦ **Índice de Gravedad²⁰:** Nuevamente las estadísticas internas nos muestran aquí distintas etapas en la evolución. Primero aparece una fuerte baja entre 1996 y 1998, que lleva el índice de 1,65 a 0,3. Luego, se produce una mejora mucho más leve, que estabiliza la situación en algo más de 0,2 (días perdidos por cada 1000 hs. trabajadas), entre los años 2000 y 2002.

2.3.4. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en SIDERCA

Las principales actividades que se pueden identificar en SIDERCA como parte de la Gestión de Seguridad son:

- ♦ Recorridos cruzados de Seguridad
- ♦ Campañas de Seguridad
- ♦ Reuniones semanales de los comités de Seguridad
- ♦ Facilitadores de Seguridad

¹⁷ Datos presentados en el encuentro de intercambio empresarial: “Producción Segura es Producción Sustentable”; IDEA, Marzo / 2003.

¹⁸ Se calcula como el número total de accidentes, multiplicado por 1.000.000 y dividido por la cantidad total de horas trabajadas en el período bajo estudio. En definitiva mide el número de accidentes por millón de horas trabajadas.

¹⁹ Se calcula de la misma manera que el anterior, pero se consideran solamente los accidentes que producen bajas en la dotación. Es decir, que el involucrado debe dejar de trabajar durante una determinada cantidad de días.

²⁰ Se calcula como el número de días perdidos, multiplicado por 1.000 y dividido por la cantidad de horas trabajadas. Es decir mide la cantidad de días perdidos por cada mil horas trabajadas.

- ◆ Capacitación e inducción a ingresantes
- ◆ Control y asistencia a contratistas
- ◆ Programa de Higiene Industrial

Este último a su vez, incluye los siguientes monitoreos:

- ✓ Radiaciones ionizantes
- ✓ Iluminación
- ✓ Material particulado
- ✓ Cromo
- ✓ Vapores orgánicos
- ✓ Carga térmica
- ✓ Nivel sonoro
- ✓ Agua de consumo

Las recorridas cruzadas funcionan aquí como el elemento central (similar a las auditorías de comportamiento en SIDERAR), realizándose con frecuencia semanal y detectando las condiciones de riesgo que deben ser corregidas. También, en forma similar al caso anteriormente comentado, se generan acciones (órdenes de trabajo), que son luego controladas en cuanto a su cumplimiento en tiempo y forma.

Con relación a los índices de control de gestión en Seguridad, vuelven a aparecer los indicadores mencionados en el caso SIDERAR:

- ◆ **Índice de Frecuencia Total:** Si recorremos las estadísticas de la década del 90', observamos prácticamente una meseta, con una muy leve tendencia positiva. Entre 1990 y 1996 se baja de 30 a 20 accidentes por millón de horas trabajadas aproximadamente. Allí se produce una estabilización transitoria (3 años), con un rebote posterior que vuelve el indicador a 30 en 1999 y un posterior nuevo descenso a 21.
- ◆ **Índice de Frecuencia con Pérdida de días:** Se observa en este caso un descenso muy pronunciado entre 1990 y 1996, de 16 a 4,8. Luego se repite el patrón anteriormente mencionado; tres años de relativa estabilidad y un posterior rebote que roza los 8 accidentes por millón de horas trabajadas, descendiendo luego nuevamente a 5,8.
- ◆ **Índice de Gravedad:** Este es, tal vez, el caso más complejo, ya que se ha evolucionado erráticamente durante la década del 90'. Si bien el índice alcanza un piso de 0,14 en 1996, volvió a subir en años siguientes, reinstalándose en el orden de 0,3, hacia comienzos de la nueva década.

2.3.5. Consideraciones Generales: SIDERCA y SIDERAR

Más allá de los matices en las estrategias mencionadas y algunas diferencias en los índices comentados, son evidentes las similitudes entre SIDERCA y SIDERAR en los aspectos relativos a la gestión de la SySO.

Si se compara la posición relativa de estas empresas con otras, a nivel internacional, en actividades similares, podemos observar un buen posicionamiento, en términos generales. En particular, si analizamos el índice

de Frecuencia con pérdida de días, podemos ver que el promedio para las empresas nucleadas en el IAPG (Instituto Argentino del Petróleo y el Gas), mostraba en el 2001 un valor de 6 accidentes con baja por millón de hs. trabajadas (contra 5,8 y 6 de SIDERCA y SIDERAR respectivamente).

Si efectuamos la misma comparación con las empresas de Tenaris, podemos ver que solamente Tamsa, Sidor y NKK están por debajo de los valores de SIDERCA y SIDERAR. En los dos primeros casos mencionados la diferencia es exigua (5,6 y 5 respectivamente); en el caso de la planta Japonesa, en cambio, se observa un sorprendente 0,7 que rompe con los paradigmas instalados y muestra evidencia de las potenciales mejoras que aún pueden desarrollarse.

Es, evidentemente, NKK un interesante “Benchmark” en la materia, ya que al indicador mencionado pueden sumarse un índice de Frecuencia Total de 2 y un índice de Gravedad de 0,06. Todos estos valores son los mejores en este rubro y el índice de gravedad comentado superaba en 10 veces a la planta mejor posicionada.

En definitiva los números no deben engañarnos. Cuando hablamos de accidentes por millón de horas trabajadas, debemos recordar que en grandes plantas como las mencionadas los millones de horas anuales trabajados son muchos y si bien en la década del 80 contábamos los accidente anuales por “miles” y ahora lo hacemos por “cientos”, esto todavía implica que no hemos bajado de los dos dígitos de accidentes mensuales.

Además, si pensamos en los incidentes, cabe mencionar que muchos de ellos tal vez nunca son mencionados y por lo tanto conocidos, escapando de esta manera a las estadísticas convencionales realizadas en las plantas.

En definitiva, más allá que estamos en plantas muy evolucionadas y con estrategias proactivas en la materia, el campo para seguir trabajando es todavía inmenso.

2.4. Dimensión Gestión de la Calidad

2.4.1. Evolución del concepto calidad

El concepto de calidad ha evolucionado fuertemente a lo largo del siglo XX. Desde el mero cumplimiento de especificaciones técnicas establecidas por especialistas, se ha avanzado hacia la satisfacción de los requerimientos de los clientes (adaptación para el uso, según Juran²¹), siguiendo luego por la adaptación para el costo, que implica incluir el aspecto económico (precios), como consideración adicional a los elementos anteriormente mencionados. Finalmente se llega a la idea de satisfacción de los requerimientos latentes (Shiba 1995), que implica sorprender al cliente con cualidades y atributos que aún no han sido requeridos. Esta última fase, proactiva por naturaleza, promueve la innovación y el desarrollo de nuevos cursos de acción que permitan generar ventajas competitivas de difícil emulación.

²¹ J. Juran, es uno de los autores más importantes sobre administración de los sistemas de calidad, escribió cientos de “papers” y 12 libros entre los cuales se encuentra “*Juran’s Quality Control Handbook*”, máxima referencia bibliográfica en este campo.

2.4.2. Administración para la calidad total

El objetivo de la administración o gestión es el mismo que el del aseguramiento: se busca garantizar la calidad de los productos por la vía de asegurar la calidad de los procesos. Es decir, si el proceso funciona correctamente, su resultado, el producto, deberá ser el esperado.

Con esta idea desplegada a todos los procesos de la empresa, los productos generados (finales o intermedios), deberán satisfacer a sus respectivos clientes (externos o internos).

La administración para la Calidad Total, introduce y profundiza además, otros dos elementos de gran valor para el sistema: los conceptos de objetivos y mejora continua.

La administración para la calidad total (Total Quality Management – TQM²²), representa una filosofía de gestión empresarial que considera inseparables las necesidades del cliente y las metas de la empresa y convierte los valores de calidad en la fuerza motriz detrás de las iniciativas de liderazgo, diseño, planificación y mejoras.

En este sentido se corresponde con un modelo administrativo basado en el enfoque de sistemas, que permite a una organización el desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo para el cumplimiento de su misión y el logro de su visión. Forma parte del plan estratégico de la empresa y trabaja en todos sus niveles, facultando a los empleados para aprender de su experiencia y transferir el conocimiento a situaciones nuevas, en búsqueda de los cambios que permitan avanzar hacia objetivos cada vez más desafiantes.

Los tres elementos básicos de un sistema TQM son los siguientes:

Participación Total	Enfoque al Cliente	Mejora Continua
Todos los miembros de la organización forman parte activa del sistema y dedican alguna parte de su tiempo a participar de los proyectos de mejora.	Cada decisión relevante que se toma, a cualquier nivel, considera el impacto que la misma tendrá sobre el cliente.	Filosofía de trabajo que propone un desafío permanente a los estándares establecidos, tendiente a superarlos, para lograr mejores niveles de efectividad.

Existen diversos tipos de modelos estándar para la gestión y el mejoramiento de calidad en las organizaciones. Los más conocidos y aplicados son: las normas de la familia ISO 9000 (para el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad) y los denominados modelos de premios nacionales a la calidad.

²² TQM (Total Quality Management): sigla que identifica a los sistemas de administración para la Calidad Total. Puede definirse como: *“Un enfoque estratégico y sistemático, centrado en el cliente para mejorar permanentemente la performance”*.

Entre estos últimos son básicamente tres los que han sido rectores y referencia para los restantes²³: el premio Deming²⁴ (JUSE – Japon / 1951), el premio Malcolm Baldrige (NIST – EEUU / 1987) y el premio Europeo²⁵ (EFQM / 1991).

Estos premios, cuyos marcos teóricos se derivan de las ideas básicas planteadas por Deming, Juran e Ishikawa²⁶, tienen grandes similitudes entre sí y han inspirado también a nuestro Premio Nacional a la Calidad.

2.4.3. Gestión de la Calidad: SIDERAR

SIDERAR, como la mayoría de las grandes organizaciones actuales, ha recorrido el camino de los procesos convencionales de certificación de su sistema de calidad. En el año 1994 recibe su primer certificado ISO 9002, que en 1997 se transforma en ISO 9001.

Posteriores requerimientos del mercado generan también la certificación de la norma QS 9000 (más exigente que la ISO 9001), en los años 1997 y 1998, en las diferentes plantas industriales.

A fines de la década del 90', comienzan las certificaciones ISO 14001, del sistema de gestión ambiental, muy ligado a la gestión de la calidad y a la SySO.

Otro logro de SIDERAR en este campo es la obtención del “Premio Nacional a la Calidad” en el año 1997, en la categoría de “Grandes Empresas Productoras de Bienes”. Hasta ese momento, ninguna otra empresa había logrado el premio en esta categoría, habiéndose el mismo declarado desierto en las tres versiones anteriores.

Otro elemento importante en la estrategia de Calidad de SIDERAR es el programa de Mejora Continua (GMC)²⁷, que tiene por objetivos:

- ✓ Resolver problemas crónicos
- ✓ Mejorar la competitividad
- ✓ Desarrollar cultura participativa
- ✓ Generar trabajo en equipo
- ✓ Delegar la resolución de problemas y la toma de decisiones

²³ Un estudio realizado por el Centro Tecnológico LABEIN sobre mas de 100 modelos, concluye la conveniencia de tomar como referencia, tanto para fines de análisis e investigación, como de promoción, difusión o evaluación, cualquiera de los tres premios de calidad por excelencia, como son el Deming de Japón, el Baldrige de EE.UU y el EFQM de la UE.

²⁴ Deming W. Edwards, probablemente el mas prominente autor y maestro en temas de calidad. Publicó más de 200 trabajos en la materia y sus 14 puntos para la transformación, junto con el conocido ciclo PDCA, son bases conceptuales para todas las teorías posteriores. El máximo premio a la calidad en Japón lleva su nombre, en reconocimiento a su extraordinario aporte a la reconstrucción de la industria en la posguerra.

²⁵ Premio regional que incluye a: Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Alemania, Hungría, Irlanda, Italia, Holanda, Noruega, Portugal, Rusia, Eslovenia, España, Turquía y Gran Bretaña.

²⁶ Ishikawa Kaoru, profesor de ingeniería de la universidad de ciencias de Tokyo, presidente del instituto de tecnología Musashi y miembro de JUSE (una de las dos organizaciones de calidad más grandes del mundo), es el primero y más conocido autor Japones en temas de calidad.

²⁷ Sigla que refiere a los denominados grupos de mejora continua o grupos “kaizen”.

- ✓ Desarrollar competencias técnicas, gestionales y relacionales

Se trabaja con un método preestablecido y normalizado; el desarrollo de los proyectos oscila entre 6 y 9 meses y se realizan presentaciones de los trabajos en comités por área funcional y en congresos locales e internacionales.

Hasta el presente, aproximadamente un centenar de proyectos se han cerrado exitosamente y las áreas temáticas más abordadas son productividad y costos (más del 70% de los trabajos).

2.4.4. Gestión de la Calidad: SIDERCA

También SIDERCA, como no podía ser de otra manera, tiene un avanzado sistema de gestión de la Calidad desarrollado.

La primera certificación ISO 9001 se obtiene tempranamente en 1993. En 1996 se realiza el primer contrato Just in Time y en 1999 se obtiene la certificación QS 9000. Finalmente en el año 2001 Tenaris obtiene la certificación ISO 9001 "multisite" (una tercera parte única certifica a todas las plantas de una misma corporación).

Otra muestra del nivel alcanzado por el sistema de gestión de la calidad de SIDERCA es la certificación de las normas Japan Industrial Standards (JIS)²⁸. Estas normas, que están entre las más exigentes del mundo, fueron creadas en 1949 por el Japan Industrial Standards Committee (JISC), son permanentemente actualizadas y nunca habían sido aplicadas para su certificación en una unidad productiva Latinoamericana.

SIDERCA no ha aplicado al Premio nacional a la Calidad, por lo cual esto no puede ser tomado como una referencia. Sin embargo, el desarrollo de su programa de equipos de mejora (GMC), es seguramente el más importante de la Argentina y probablemente de la región. Desde el año 1992 se desarrollaron más de 600 proyectos de mejora continua, utilizando al igual que en SIDERAR una metodología estandarizada, que se fue actualizando con la incorporación de nuevas herramientas diagnósticas y se aplicó en prácticamente todas las áreas de la empresa. Muchos de estos trabajos fueron presentados tanto en congresos locales²⁹ e internacionales como en Universidades y otras empresas a título de ejemplos de la potencialidad de los procesos de mejora continua.

2.5. Dimensión Gestión de los Recursos Humanos

2.5.1. Evolución del debate sobre organización del trabajo

Desde los años '80, junto con la crisis del Taylorismo se difunden en la literatura nuevas áreas de interés ligadas al estudio de la gestión de los recursos humanos³⁰. Al respecto de la crisis Taylorista, Amín (1995) plantea

²⁸ Ver www.SIDERCA.com

²⁹ Ver libros de ponencias de SAMECO (Sociedad Argentina pro Mejoramiento Continuo), Encuentros Nacionales e Internacionales de equipos de mejora continua; Congresos Nro. 1 a 8.

³⁰ En efecto, el "human resources management" se nutre de planteamientos directamente empresariales constituidos por las teorías del "management". Si bien, un tratamiento riguroso de estas teorías podría incorporarlas parcialmente a disciplinas especializadas tales como las

que existe cierto consenso en las ciencias sociales en señalar que el período que se inicia a mediados de los '70 representa una transición hacia una nueva fase de desarrollo capitalista, más allá de la denominación que se le otorgue a ésta.

Conocido como **“debate sobre el posfordismo”** tres enfoques plantean la transición (pasaje de un “viejo” a un “nuevo” paradigma productivo) como alternativas válidas frente a la crisis del Taylorismo- Fordismo. Estos enfoques son: el Francés denominado enfoque de la regulación que se difunde en los '70 (Boyer, Coriat, Aglieta). El enfoque neo-shumpeteriano lo comparten economistas adscriptos a la Teoría Evolucionista (Perez, Freeman, Dossi, Rosenberg, Nelson y Winter) y en los '80, el enfoque denominado especialización flexible (Piore y Sabel).

Nuevas formas de organizar la producción y el trabajo: una mirada desde América Latina.

Las grandes transformaciones producidas en el ámbito mundial, desembarcaron tardíamente en América Latina. Este desfase o retardo en la implantación de dichos modelos junto a los rasgos idiosincrásicos propios de la región delinean estructuras organizativas singulares y específicas del bagaje cultural de la región (Novick, 2000).

De este modo, el taylorismo se desarrolló en América Latina con características particulares definidas tanto por el modelo económico de crecimiento como por el tipo de desarrollo capitalista vernáculo. Así, el taylorismo latinoamericano se caracterizó por plantas mucho más pequeñas respecto a las de los países centrales, lo cual generó economías estáticas y de escala y especialización, con mayor grado de integración. En este contexto, el modelo de organización del trabajo se diferenció de los adoptados en los países avanzados en la decidida aplicación de **mecanismos de control y disciplinamiento** sobre los trabajadores sin observar, como contrapartida de esta medida, un incremento de la productividad.

A principios de los años '80, se verifican procesos de reconversión asimétrica, si nos referimos a las transformaciones heterogéneas en la organización del trabajo, en la implantación de técnicas puntuales del denominado “modelo japonés”, como círculos de calidad, Just in time, el Kan ban o la célula de manufactura. Sin embargo, Novick (2000 y 2001) resalta que la adopción o tentativa de adopción de dichas técnicas en las empresas es aún restringida.

Las características específicas que adquirió el “modelo japonés” en América Latina se ha dado en llamar “Jit taylorizado” o “jit a la criolla” que llevan a **coexistir** con sistemas preindustrializados, con formas de organización

relaciones industriales, la sociología de las organizaciones, o la psicología institucional, en un primer momento, estos enfoques discuten los temas de la Calidad Total, el JIT y la nueva cultura empresarial, entre otros (De la Garza, 1996 y Van Meer, 1993).

fordista, servicios públicos que resisten a la privatización y fábricas que aplican la especialización flexible.

Esta nueva organización del trabajo implica además una transformación en las fuentes de obtención de productividad condicionadas por el grado de integración técnica y organizacional originadas en el modelo japonés. Dichas fuentes observan dos vías, una interna, dada por la polivalencia de la mano de obra y otra externa, dada por la extensión de la calidad a los proveedores, adquiriendo un carácter sistémico a raíz de la proliferación de la productividad al interior de la trama productiva, dado la coordinación entre los distintos nodos de la red (Novick,2000).

Tales transformaciones van acompañadas con la flexibilidad impuesta por el tipo de modelo económico instalado en los '90. En consecuencia, se observa una nueva institucionalidad en materia de negociación de la organización del trabajo que emerge como punto central de dicha negociación. Estos nuevos términos en las relaciones laborales implican desde una **aceptación de la flexibilidad** por parte de los trabajadores hasta el debilitamiento del movimiento obrero, que deberían incluir la flexibilidad de tipo precario en el mercado laboral de trabajo tanto formal como informal.

En el caso de Argentina, en los años '90 se identifica una **transformación de la organización del trabajo** según la estrategia de adaptación de las empresas que coinciden con su lugar en la cadena de subcontratación. De ese modo, en las empresas del nivel más bajo se implementa la rotación de tareas y la polivalencia sólo de tipo horizontal. En las empresas de "estrategia limitada" en el segundo nivel, denominada así porque los cambios se circunscriben a algunos sectores o puestos de la empresa, se aplica la reducción de stocks. Sólo en las firmas de primer nivel, cuya estrategia de cambio es considerada de "carácter global" se implementan células de trabajo, polivalencia enriquecedora, autonomía, etc.

Por lo tanto, se destaca un proceso de **segmentación de carácter vertical**, que implica una diferenciación según el nivel de contratación, y otro de **carácter horizontal**, donde las condiciones de trabajo y organización del individuo varían según el contrato y el nivel de subcontratación al que pertenezca la empresa, ya que la precariedad se incrementa al descender en la cadena de tercerización.

En suma, tomando como referencia el estudio de Yoguel, Novick y Milesi (2003), en materia de organización del trabajo, pueden distinguirse algunos "tipos" que presentan rasgos "fuertes" propios de cada uno. Ellos son:

a) el **equipo fordista tradicional**, con tareas simples y sistemas operatorios impuestos bajo los modelos de tiempos y movimientos;

- b) el **modelo de equipo de trabajo “japonés”**³¹, que agrega al anterior una mínima autonomía interna y tiempos que deben ser reducidos a cargo generalmente de las jefaturas;
- c) el **modelo de la “lean production”**, en general localizada fuera de Japón en el que los incrementos de productividad son contractualizados y
- d) los **grupos “semiautónomos”** en el que el trabajo se organiza internamente en el grupo de trabajo y los tiempos y mejoras son negociados (Durand et al, 1998).

No obstante, en la realidad de las firmas y en los diferentes países se encuentran modelos caracterizados como híbridos (Abo, 94; Boyer, Novick et al, 2001), en los que algunos de los modelos “tipo” se adaptan a las situaciones de implementación.

Desde la perspectiva utilizada por estos autores (Yoguel, Novick y Milesi, 2003) pueden diferenciarse dos modelos extremos, denominados **sistema integrado** o **sistema escasamente articulado**.

En el primer caso predomina una organización del trabajo por módulos/ células/ equipos y un carácter técnico – más que disciplinario – del supervisor, lo que facilita e incrementa la autonomía de las células. Precisamente, el grado de autonomía de los equipos de trabajo, su participación en la determinación de estándares, en el aseguramiento de la calidad y en la programación de la tecnología que utiliza, optimiza el uso del conocimiento tácito de los trabajadores. Se trata de los casos en que el diseño de puestos se vincula con una polivalencia “enriquecida” en diferentes sectores, categorías y niveles.

En el otro extremo, el modelo de gestión de recursos humanos se basa en relaciones jerárquicas. Tiende a predominar la asignación individual del trabajo, y cuando las células existen, nuclea a un reducido número de trabajadores (o, por el contrario, su número es tan alto que no pueden considerarse como tales). La polivalencia adquiere una naturaleza improvisada y el supervisor mantiene un rol cercano al disciplinario. Cuando existen, las células tienen escasa autonomía, lo que implica no reconocer los conocimientos tácitos de los trabajadores.

2.5.2. Gestión de los Recursos Humanos en SIDERCA y SIDERAR

A continuación, nos detendremos en describir algunas de estas rasgos en las empresas estudiadas SIDERCA y SIDERAR. En especial, nos abocaremos a desarrollar aquellos aspectos ligados a la capacitación y desarrollo ya que de acuerdo a las entrevistas mantenidas y a la información adicional obtenida, constituyen un rasgo prioritario de los recursos humanos. De hecho, el área de capacitación ha contribuido con el logro de los objetivos del negocio. Tradicionalmente el concepto que ha prevalecido en el terreno de la

³¹ Aunque cada firma japonesa implementó diferentes modelos de organización del trabajo e incluso la automotriz Toyota, que da origen al nombre, lo varió a lo largo de los años

capacitación se limitó sólo a *planear y ejecutar programas*. Esto ha implicado el desconocimiento acerca de si existe o no potencial susceptible de desarrollar en la empresa o incluso cual era su relación con los planes estratégicos del negocio.

a) SIDERCA

Cuenta con una dotación de algo más de 3500 personas.

Según la información obtenida de fuentes empresarias, las políticas de recursos humanos están diseñadas para seleccionar y promover a las personas conforme a sus habilidades profesionales, destrezas interpersonales y compromiso. Estas políticas son reforzadas por un ambiente laboral que recompensa la innovación, la iniciativa y el trabajo en equipo.

Por otro lado, de acuerdo a información consignada en los Balances (2002 y 2003) la diversidad cultural, representada en las variadas nacionalidades de los empleados, constituye uno de los activos clave. Para capitalizarlo, se organizan regularmente intercambios que permiten al personal viajar a las plantas y oficinas instaladas en diversos lugares del mundo y observar cómo los otros colegas enfrentan los retos que comparten en lo que se refiere a investigación, ingeniería, producción, ventas y marketing, comunicaciones y todos los aspectos del negocio. Los grupos de trabajo multiorganizacionales se forman tomando en cuenta esta diversidad cultural.

b) SIDERAR

Cuenta con una dotación de 4.933 personas.

En lo que respecta a la gestión de Recursos Humanos, según información que proviene de fuentes empresarias, la empresa continúa con el desarrollo de enfoques innovadores asociados a la gestión, los que posibilitan la implementación de nuevas metodologías de trabajo y cambios en la estructura organizativa.

Dichos cambios acentúan la obtención de una mayor flexibilidad operativa y una polivalencia funcional de las dotaciones.

La estrategia de Recursos Humanos de SIDERAR se focaliza en el desarrollo de personas con capacidad y compromiso para responder en forma exitosa a los cambiantes entornos competitivos. De hecho, las condiciones de un contexto nacional e internacional cambiante, demandan a la vez una visión general del negocio y un conocimiento específico de las nuevas tecnologías. En base a lo señalado anteriormente, el reclutamiento y selección de profesionales con perfiles tecnológicos y de gestión, tiene como propósito buscar el compromiso para adaptarse a las cambiantes exigencias que plantea el contexto de los negocios, y la promoción del crecimiento individual en un ambiente favorable.

2.5.3. Desarrollo de las estrategias de capacitación

La oferta de cursos es flexible en ambas empresas, pues evoluciona en función de la readecuación de los programas en relación a la introducción de nueva tecnología, y la necesidad de competir en mercados cada vez más exigentes. En tal sentido, la estrategia de capacitación tiene carácter permanente e induce al personal a adoptar nuevos valores (en particular los relacionados con la productividad y la calidad del servicio), aumentar su empleabilidad y alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades en relación con su propio potencial.

En cuanto a las horas de capacitación, por ejemplo, SIDERAR destinaba (Balance de 2002) 289.335 horas hombre / anuales en cursos de capacitación.

La característica mas marcada de la capacitación en las empresas es la focalización de la misma hacia temas y materias de gestión (liderazgo, comunicación, negociación, toma de decisiones, management, etc).

Una gran parte de los programas de capacitación de las empresas, se desarrollan a través de fluidos contactos y convenios de formación con el sistema educativo formal: universidades nacionales, públicas y privadas y extranjeras, y con otras empresas.

Estos programas consisten en una oferta de capacitación amplia -cursos, pasantías, posgrados, etc.- que tienden a abarcar a todo el personal de la organización. Así también se implementan un conjunto de programas dirigidos a jóvenes graduados o próximos a graduarse con el propósito de incorporar a los mejores graduados universitarios recientes.

SIDERCA y SIDERAR : convenios educativos

La incorporación de nueva tecnología y la inadecuación de los programas que se imparten en el sistema educativo formal, acrecienta la necesidad y el interés de las empresas en realizar convenios de cooperación que permitan superar la dificultad en mutuo beneficio. Dichos convenios alcanzan un amplio abanico de instituciones (Universidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras, Institutos Tecnológicos, Centros de formación, etc.) con las cuales las empresas establecen una gran variedad de convenios de cooperación que resumimos a continuación, en los cuadros Nro. 1, Nro. 2 y Nro. 3

El análisis de los programas de formación-capacitación que se resumen en los cuadros siguientes, muestra la presencia de capacitación en todos los niveles y, paralelamente, una diferenciación de los objetivos y de las contrapartes para la formación de las distintas categorías. Así también la extensión de la capacitación hacia otros actores sociales como los jóvenes de reciente graduación.

Cuadro Nro. 1 : programas y objetivos de capacitación por niveles jerárquicos³².

Niveles y puestos	Programa o cursos	Objetivos	Institución que brinda el curso
Directores, Gerentes en general y personal con potencial	Maestría en Siderurgia	Contribuir con la formación tecnológica de futuros referentes de procesos y productos siderúrgicos	Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y el Instituto Argentino de Siderurgia (IAS)
Directores, Gerentes en general y personal con potencial	Postgrado en Especialización en Siderurgia ³³	Contribuir con la formación tecnológica de procesos, productos y equipos siderúrgicos.	Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires,.
Directores, Gerentes en general y personal con potencial	Programas de Formación Superior	Actualizar y profundizar conocimientos	Universidades extranjeras : Harvard, Sheffield, Carnegie Mellon, Kellog, MIT, Wharton Scholl Universidades y centros de capacitación empresaria nacionales: (IAE – IDEA, CEMA – UCES, etc.)
Directores, Gerentes en general y personal con potencial (incluidos mandos medios)	Programas de Maestría	Perfeccionar y actualizar conocimientos	Universidad de Sheffield, Gran Bretaña Universidad de Houston, Graduate School of Business ³⁴ UCA & Suffolk University ³⁵ Instituto de tecnología Prof. Jorge Sabato ³⁶

³² Fuente: elaboración propia en base a datos de entrevistas, Balances de las empresas, y páginas web www.SIDERCA.com.ar y www.tenaris.com.ar

³³ Junto con otras empresas de la Organización Techint.

³⁴ Información obtenida sólo para SIDERCA

³⁵ Información obtenida sólo para SIDERCA

³⁶ Información obtenida sólo para SIDERCA

Cuadro Nro. 2 : programas y objetivos de capacitación por niveles jerárquicos³⁷.

Niveles y puestos	Programa o cursos	Objetivos	Institución que brinda el curso
Personal Técnico ³⁸	Programa de Jóvenes Técnicos	Seleccionar, fomar y desarrollar Jóvenes Técnicos para cubrir posiciones en la Empresa. Capacitación que incluye Inducción a SIDERAR, sus procesos y cultura, cursos en los ejes tecnológico, gestional y relacional.	Instructores internos y externos
Personal Técnico y Supervisores	Programa Mejora de la Gestión:	Instrucción sobre herramientas para la gestión y metodologías para la resolución de problemas y toma de decisiones	Instructores internos y externos
Mandos medios/operativo	Seguridad y medio ambiente Calidad Reconversión laboral / Formación "on the job" Computación, idiomas, etc.	Prevención de Accidentes e Incidentes Formación para promoción	Instructores internos y externos

³⁷ Fuente: elaboración propia en base a datos de entrevistas, Balances de las empresas, y páginas web www.SIDERCA.com.ar y www.tenaris.com.ar

³⁸ Sólo se obtuvo la información de SIDERAR.

Cuadro Nro. 3 : programas y objetivos de capacitación que incluyen a otros actores sociales³⁹

Otros actores sociales	Programa o cursos	Objetivos	Institución que brinda el curso
Jóvenes profesionales con potencial ⁴⁰	Jóvenes Profesionales	Desarrollar profesionales junior Asumir el rol laboral a través del control y mejora de la propia gestión (formación operativa básica), su contribución al negocio (formación estratégica básica), y el desarrollo de las habilidades y actitudes para la integración en los equipos de trabajo (formación organizativa social básica)	OT
Jóvenes graduados o a punto de graduarse con perfiles tecnológicos y de gestión. ⁴¹	Programas de Pasantías Rentadas de Verano y Pasantías Rentadas Ordinaria	Facilitar la selección y formación de los futuros Jóvenes Profesionales de la Empresa. Facilitar la transición de los jóvenes de la etapa educacional a la laboral Contribuir en su formación profesional.	Programa de relaciones con Universidades argentinas (Di Tella, UBA, UCES, etc.) ,
Empresas clientes y proveedoras	Programa de Desarrollo de Ejecutivos Industriales de PyMEs, Clientes y Proveedores	Reafirmar compromisos clientes y proveedores Dar herramientas de management moderno	Instituto de Altos Estudios Empresariales (IAE).
Empresas clientes y proveedoras	Maestría Ejecutiva en Gestión Industrial	Reafirmar compromisos clientes y proveedores Dar herramientas de management moderno	

³⁹ Fuente: elaboración propia en base a datos de entrevistas, Balances de las empresas, y páginas web www.SIDERCA.com.ar y www.tenaris.com.ar

⁴⁰ Programa común a todas las empresas de la Organización Techint

⁴¹ Conjuntamente con la Dirección de Personal de la Organización Techint

Capítulo 3: Percepciones de trabajadores y dirigentes sindicales

3.1 Introducción

Como hemos mencionado en el capítulo 1 formaron parte de nuestro trabajo de campo las entrevistas a trabajadores y delegados realizadas con objeto de evaluar su opinión en torno a la temática de investigación. En tal sentido, esta actividad consistió en relevar e interpretar las opiniones de ambos actores respecto de las tres dimensiones bajo estudio: seguridad y salud ocupacional; calidad y gestión de los recursos humanos.

El análisis de la información obtenida se presenta en dos partes. En la primera, se reseñan los datos de las entrevistas realizadas a **nivel operativo**. Se comienza por señalar algunos datos generales de la población encuestada. A continuación se describen algunas variables de la dimensión seguridad y salud ocupacional. Para finalizar, en la dimensión recursos humanos, se indagaron aquellos aspectos ligados a la organización del trabajo y su opinión sobre el impacto en el ritmo del trabajo, las rutinas, la incorporación de nuevas tareas, etc.

En la segunda parte, en lo relativo al **nivel de los delegados**, el análisis se encara del siguiente modo: comenzamos por presentar una breve caracterización general de las organizaciones sindicales del sector y a continuación los datos generales de la población encuestada. Luego desarrollamos la opinión sobre los programas de seguridad y la estrategia de seguridad en las empresas así como la opinión sobre el funcionamiento de las ART. Por último, presentamos la percepción de los delegados sobre los cambios en la organización del trabajo y los desafíos que esto representa para la acción sindical.

3.2. La percepción de los operarios

El trabajo de campo se realizó en la empresa SIDERAR (Planta San Nicolás y Planta Ensenada) y la empresa SIDERCA (Planta de Campana). La totalidad de entrevistas alcanzó a 40 trabajadores pertenecientes a distintos sectores productivos como el sector decapado, sector tornería, sector calderas, sector mantenimiento, sector laminación, etc.

Como señalamos en el capítulo 1, se utilizó una entrevista semi-estructurada que se implementó de manera auto-administrada con la supervisión de integrantes de nuestro equipo de investigación.

3.2.1. Datos generales de la población encuestada:

A continuación, presentamos los datos relativos a la edad, antigüedad en el cargo que ocupa y antigüedad en el sector de la población encuestada.

Como se observa en el siguiente cuadro, las edades que concentran la mayor población entre los trabajadores (44%), son las que se ubican en la franja de 31 a 40 años de edad.

Rangos de edad	Porcentaje de Trabajadores
De 20 a 30 años	13%
De 31 a 40 años	44%
De 41 a 50 años	35%
Más de 50 años	8%

En cuanto a la antigüedad en el sector de trabajo, el 86% de la población encuestada, posee una antigüedad, que se ubica en las franjas 1 a 10 y de 11 a 20 años.

Antigüedad en el sector de trabajo	Porcentaje de Trabajadores
De 1 a 10 años	43%
De 11 a 20 años	43%
Más de 20 años	14%

Mientras tanto, el 51% de los trabajadores manifestó que la antigüedad en el cargo, se ubica en la franja de 1 a 10 años.

Antigüedad en el Cargo	Porcentaje de Trabajadores
De 1 a 10 años	51%
De 11 a 20 años	30%
Más de 20 años	19%

Con referencia a los cargos que ocupan los entrevistados, cabe mencionar que el 52% se desempeñan en funciones netamente operativas y el 48% restante tienen alguna responsabilidad adicional (Ej: líder, inspector, oficial coordinador, planificador, etc.).

Conclusiones sobre características del perfil de la población encuestada

- Los datos muestran que se trata de una población cuyas edades oscilan entre los 31 y 40 años, con un porcentaje alto concentrado en la franja de 41 a 51 años.
- De aquí se concluye que el 44% de la población entrevistada tiene una importante experiencia en el sector, con más de 10 años de permanencia en el mismo.
- Por último, puede apreciarse que la antigüedad en el cargo actual, muestra ser mayoritariamente inferior a los 10 años (51% de los entrevistados). Estos datos son coincidentes con el ingreso de trabajadores en el marco de la fuerte reestructuración operada en una de las empresas al privatizarse en el año 1992.

3.2.2. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional

Esta dimensión fue estudiada a partir de las siguientes variables: los programas y estrategias generales de la gestión de la seguridad y salud ocupacional, las comisiones o grupos de higiene y seguridad, la capacitación sobre las condiciones y medio ambiente de trabajo junto a los factores de riesgo, resolución de problemas, análisis de accidentes, y la manipulación de cargas.

a) Instancias participativas en torno a higiene y seguridad

Tanto en SIDERCA como en SIDERAR, (tanto en la planta de Ensenada como en la de San Nicolás), la mayoría de los entrevistados manifiestan que, ante una problemática relacionada con la SySO, se vinculan directamente con el área o dirección de Higiene y Seguridad, (56% en SIDERCA y el 75% en SIDERAR).

De acuerdo a las distintas designaciones con que cada compañía denomina a sus departamentos, en SIDERCA, con el Dpto. de Relaciones Laborales se vincula otro 25% de los trabajadores, mientras que en SIDERAR es un 23% el que busca un área similar (aunque con otra denominación).

Consultados acerca de la existencia de comisiones técnicas ó grupos de higiene y seguridad, o alguna otra modalidad de participación, el 100 % en SIDERCA responde afirmativamente, en tanto también lo hace el 72% en SIDERAR. Estos grupos, en general, son denominados “Grupos Voluntarios de Seguridad” o “Facilitadores” (según la firma), y están integrados por todos aquellos miembros de la compañía que desean formar parte del mismo.

Aunque su conformación es variada según sectores y empresas, entre los que participan se encuentran como ser trabajadores, supervisores, y técnicos y responsables del área seguridad e higiene.

b) Funciones y responsabilidades de los Grupos Voluntarios de Seguridad

En términos generales, las funciones de cada uno de los integrantes de los grupos de trabajo están clasificadas según las posiciones de mando. Se trata de una instancia participativa en la que todos pueden aportar ideas a los niveles de Jefatura y la efectividad de las mismas se evalúa en forma conjunta. De acuerdo a la jerarquía, las responsabilidades son las siguientes: los Jefes o supervisores de sección o sector, son los encargados de organizar, efectivizar y ejecutar todas las normas de higiene y seguridad de la empresa, mientras que los asistentes de área o técnicos de seguridad de difundir e implementar acciones tendientes a la prevención de accidentes.

La parte operativa del grupo, sean o no trabajadores, son los encargados y responsables de poner en práctica dichas medidas.

El grupo propiamente dicho tiene, entre múltiples objetivos, como ser: alertar o prevenir cualquier anomalía que pudiera causar un accidente; destrabar una situación riesgosa o evaluar condiciones de seguridad, detectar los riesgos potenciales en cada área de trabajo, hacer ejecutar las normas de HyS, proponer ideas de mejoras para el desarrollo de tareas seguras, etc.

No obstante lo anterior, se encuentran matices en la opinión de algunos trabajadores entrevistados como veremos más adelante. Entre las opiniones críticas se expresa, por ejemplo en SIDERAR, que si bien valoran positivamente los GVS, los mismos se iniciaron con mucho entusiasmo y luego fueron decayendo tanto en la frecuencia de reuniones como en el impacto de su efectividad.

De acuerdo a las plantas y a los sectores la frecuencia de las reuniones es muy variada siendo para casi un 36% de los trabajadores imposible de precisar una periodicidad definida. Entre los que responden con fundamentos, como ser el 43% de los operarios de SIDERCA dicen que no llegan a realizar una reunión mensual, mientras que para otro 37% se juntan una vez entre una y dos semanas.

Idéntica respuesta manifiestan los que respondieron en SIDERAR, lo que permite observar que es una cuestión no muy bien definida para el personal encuestado.

c) Temas que se tratan y modalidad de resolución

En relación a los temas que se tratan, se mencionaron generalmente los siguientes: condiciones y métodos seguros de trabajo; aspectos relacionados con la salud de los trabajadores; seguimiento y comentarios sobre incidentes y accidentes investigados; elementos de seguridad y riesgos laborales, propuestas de mejoras y medidas (correctivas y preventivas) a elevarse a las autoridades pertinentes, evaluación del puesto de trabajo.

Entre las temáticas no tratadas y que los trabajadores de ambas plantas de las núcleos consideran, se debiese tener más en cuenta en estas reuniones grupales de trabajo, surgieron las siguientes inquietudes: influencia de la temperatura en los distintos puestos laborales, trabajos en altura, capacitación de los trabajadores que cubren vacancias temporarias, relación del personal con las ART, situación de los contaminantes ambientales de los lugares de trabajo y sus consecuencias sobre la salud, tratamiento de la mejora continua en los distintos procedimientos, etc.

Entre las modalidades de resolución de los temas tratados, mencionadas por los entrevistados de ambas compañías, predominan tanto las actas internas (40%) como los acuerdos de palabra (36%). Los acuerdos por convenios colectivos de trabajo, sólo fueron considerados por el 13% de los trabajadores.

d) Opinión sobre el Programa de seguridad y salud ocupacional

Más del 90% de los encuestados reconoce la existencia de algún programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la gestión de su empresa.

Las opiniones vertidas acerca de los programas de seguridad y salud ocupacional con que cuenta cada empresa de las núcleo, se divide, a grandes rasgos, en ciertas expresiones que se señalan como aspectos positivos y negativos.

Con relación a la opinión que los entrevistados tienen respecto al mencionado programa, un 15% no contesta esta pregunta, pero entre los que reconocen los aspectos positivos cabe destacar la mayor ponderación a las permanentes reuniones informativas que imparte la empresa, como así también la ayuda permanente hacia el incentivo y la concientización de los trabajadores sobre el tema, la difusión que se hace del programa, el acostumbramiento y mejor uso de los elementos de seguridad entregados, y los cotidianos controles médicos que se efectúan sobre el personal .

En cuanto a los aspectos negativos, algunos de ellos también señalan la lentitud con que se resuelven las cosas, repercutiendo en la permanencia de cuestiones pendientes, la corta duración de las soluciones implementadas, la gran cantidad de temas sin tratarse aún, la falta de intervención del trabajador como usuario definitivo en la compra de EPP, así como la insuficiente comunicación generalizada y la prioridad que se le da a la productividad en detrimento de los esfuerzos en las mejoras en el área de la seguridad.

e) Opinión sobre las ART

Respecto a su relación contractual con una aseguradora de riesgos de trabajo, casi la totalidad de los entrevistados, más de un 95%, dijo reconocer su situación respecto al tratamiento de un accidente de trabajo o a contraer una enfermedad profesional, y el teórico desempeño de las mismas.

Se evidencia que no tienen por completo incorporado la totalidad de beneficios que el sistema les brinda ni la operativa como para acceder al mismo de una manera rápida y directa. Manifiestan que aún les falta información brindada por sus empresas acerca de las condiciones que deben cumplirse por parte de los tres actores, (tanto la ART como el empleador y el trabajador).

Acerca de la opinión generalizada sobre el servicio real brindado por las ART correspondientes, también se relevaron los aspectos que los trabajadores de ambas empresas núcleo consideran positivos y negativos.

Entre los aspectos positivos se pueden destacar: importante mejoramiento de las condiciones generales de trabajo sin factores de riesgo masivos ni preocupantes, puestos de trabajo más eficientes y seguros, y una cobertura asistencial final mas amplia.

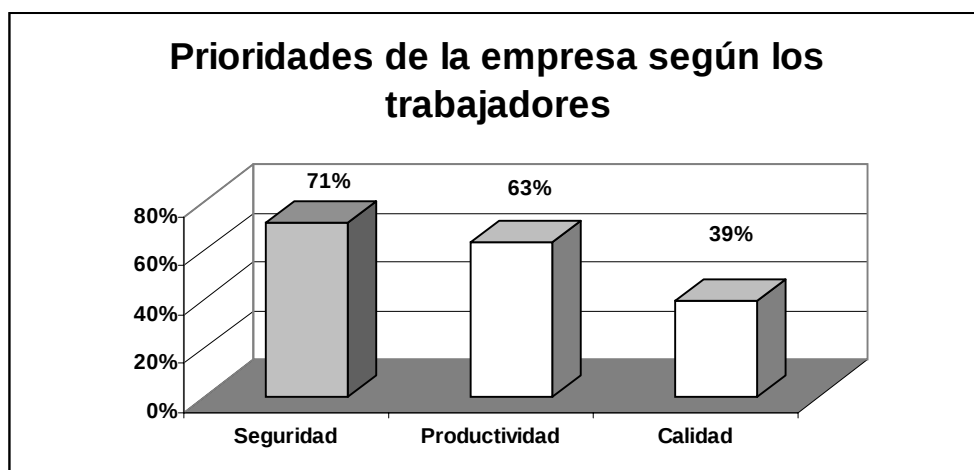
Entre los aspectos negativos explicitados por los trabajadores entrevistados se pueden definir, por ejemplo, la falta de respuesta rápida y adecuada para el reclamo de un damnificado, falta de atención personalizada y apropiada ante el requerimiento particular de un asociado, y procedimientos lentos y burocráticos.

f) Opinión sobre la Estrategia de Seguridad

Frente a la pregunta respecto, de cual es la importancia que la empresa le otorga tanto a la Calidad, a la Productividad como a la Seguridad, se obtuvieron las siguientes respuestas de los grupos de trabajadores entrevistados de las empresas SIDERAR y SIDERCA.

La mayoría de los encuestados identificó a mas de una dimensión como prioritaria en la empresa. Un dato curioso resultó ser que nadie identificó a la Calidad como única prioridad, además de ser esta la opción menos mencionada.

El gráfico siguiente muestra los porcentajes de operarios que identificaron a cada una de las dimensiones como prioritarias para la empresa.



En buena medida, los trabajadores de ambas compañías han fundamentado las respuestas anteriores sobre argumentos como los siguientes: actitudes y comportamientos de los supervisores, los costos que maneja la empresa, algunos objetivos conjuntos de la empresa con el personal, porque se valora mucho la seguridad, porque se impone la idea de que un trabajador seguro produce calidad, o porque todo gira alrededor de la productividad que es lo que le permite a las empresas continuar en actividad.

Por otro lado, consultados acerca de si las normas de seguridad son respetadas bajo presión de tiempo, la mitad de los operarios responde que sólo a veces se respetan las normas (50 %) , mientras que el 20 % responde que sí se respetan y el 30% restante manifiesta que las normas internas que hacen a la seguridad del trabajador no se respetan bajo las condiciones mencionadas.

Respecto a la consulta sobre cuáles ellos creen que son los motivos por los cuales se cumplen efectivamente las normativas internas que existen sobre SySO en sus empresas, la mayoría, el 55%, responde convencidamente que se debe a que de esa manera se preserva la salud física de las personas.

Por otro lado, algunos otros, el 10%, responden que se respetan tan sólo porque esas normas son obligatorias, un pequeño porcentaje, el 5% lo considera relacionado con la toma posterior, por parte de la compañía, de importantes sanciones disciplinarias.

Aparece también un significativo 30% que no tiene realmente definido el porqué se llega al respeto de las normas de seguridad bajo presión de tiempo; pese a que admiten ese desempeño por parte de los trabajadores.

Entre los que respondieron que no se respetan estas normas básicas de seguridad en momentos de estar trabajando bajo la presión del tiempo, nos encontramos que mientras la cuarta parte de los entrevistados, el 25%, no deseó responder sobre los motivos, el 41% opinan que se debe específicamente a que en su empresa se prioriza más la productividad que la seguridad del personal.

También, un 17% adujo que los temas relacionados con los “costos” son los que llevan a que no sea considerada debidamente la seguridad en el ámbito laboral. El 4% supone que esta despreocupación es debida a una falta de política institucional clara y precisa por parte de la compañía, apareciendo un 13% que es consciente de la falta de respeto de las normas de HyS pero no tiene identificadas las causas de dicha actitud.

g) Capacitación sobre riesgos

Por el lado del beneficio que la formación en la empresa significa para los encuestados, algunos encuentran aspectos positivos y otros no.

Entre los aspectos positivos se pueden encontrar: la consideración por la riqueza de los temas tratados, el citado reconocimiento de los riesgos laborales, la buena difusión de temas relacionados con la SySO que son convenientes que el personal tome conocimiento, la incentivación a conformar charlas grupales específicas para el tratamiento de algunos temas, y lo importante que todo ello le representa para la toma real de conciencia y el compromiso por manejarse en ámbitos seguros de trabajo.

También existen aspectos negativos sobre la capacitación, expresados por los trabajadores de las empresas núcleo, como ser, que son eficientes pero de corta duración, que no son muchos los cursos ofrecidos, que les parece insuficiente todo lo tratado hasta la fecha, o que encuentran a los temas trabajados con poca incidencia efectiva para las tareas desarrolladas y los riesgos inherentes.

Evalutando la fuente de esas capacitaciones recibidas, se les consultó acerca de quiénes debiesen ser, a su juicio, las personas más idóneas que llevaran adelante esas charlas. Manifestaron varias respuestas optando por más de una opción.

La mayoría estima, más del 55%, que los responsables del área de la SySO de la compañía son los más indicados para encarar estas capacitaciones, sin embargo, también, algunos otros opinaron que sería muy beneficioso que otro trabajador colabore con estas charlas, el 36%, o que personal externo apoye con la capacitación.

Sólo aproximadamente un 10% opina que el sindicato debiese intervenir en estas instancias y otro grupo de igual porcentaje estima que sería conveniente que un inmediato superior asuma dicha responsabilidad.

Respecto a la utilidad que la capacitación representa para el personal que las recibe, la amplia mayoría que representa el 68% transmite que son de mucha utilidad mientras que el 24% las considera bastante útiles y el 8% estima que son de poca utilidad.

Es de destacar que ninguno de los trabajadores entrevistados de ambas plantas percibe que todo el programa de capacitación planificado en el área de la SySO no es de utilidad.

También, es de destacar, que para la mayoría, el 88% de los operarios, la estrategia institucional de transmitir los índices de siniestralidad, ya sea de frecuencia y de gravedad, entre la restante información publicada y expuesta a la vista de todo el personal, es altamente positivo para la toma de conciencia sobre las condiciones de trabajo y la existencia de los factores de riesgo.

h) Contratistas

Un tema con distintas opiniones es el referente a como perciben los entrevistados que se le da tratamiento a los trabajadores pertenecientes a empresas contratistas que desarrollan tareas circunstanciales (o no), respecto a los temas de higiene y seguridad.

El 52% opina que se los protege de igual manera que a ellos, el 16% que esta igualdad es circunstancial y no relevante, y el restante 24% manifiesta que no es igualitario el trato hacia con esas personas aunque desarrollen tareas similares en iguales lugares de trabajo.

i) Auditorías internas

En cuanto a las auditorías, otra herramienta empleada en toda gestión ordenada de seguridad y salud ocupacional para el reconocimiento de las características reales de todo puesto laboral, la totalidad de las personas entrevistadas, el 100%, admite y sostiene la realización de estos relevamientos técnicos.

Así como en su totalidad los trabajadores confirman la realización de estas auditorías, no todos están convencidos en sus consecuencias finales y su efectividad.

El 68% las encuentran efectivas o muy efectivas, sin embargo, evaluando los resultados, una porción de este grupo de trabajadores, el 32%, no perciben los beneficios que estos relevamientos traen aparejados para la gestión de SySO y para la mejora de sus propias condiciones de trabajo.

j) Participación de operarios en detección de actividades riesgosas

Analizando su intervención directa en la detección y resolución de los problemas de higiene y seguridad encontrados en sus empresas, la amplia mayoría, el 96%, percibe que es total o parcialmente participativa. Sólo el 4% opina no poder acceder a colaborar con el análisis de problemas ni con las propuestas de mejoras.

Para el 72% de los trabajadores, la estrategia de SySO establecida en las empresas a las cuales pertenecen la consideran como adecuada o muy adecuada (el 8% opina esto último), en tanto casi la tercera parte de los mismos, el 28% cree que globalmente esa estrategia no es eficiente.

k) Condiciones de trabajo y factores de riesgo

◆ Elementos de protección personal (EPP)

Si evaluamos las opiniones del personal entrevistado acerca de la provisión de elementos de protección personal y la disponibilidad que ellos perciben en sus compañías, la mayoría cercana al 76% confirma la existencia y disponibilidad de dichos elementos. También otro 16% manifiesta que no suele tener mayores inconvenientes en acceder a los EPP aunque no de una manera rápida como desearían, mientras que casi un 8% niega la posibilidad, en sus empresas, de llegar a obtener esos elementos frecuentemente.

Pese a ello la totalidad absoluta de los entrevistados reconoce que las firmas requieren un uso permanente de dichos elementos de protección pasando a ser una exigencia prioritaria dentro de la gestión de la SySO.

También es interesante establecer como referencia, que para más de la mitad de los trabajadores, casi el 52%, el empleo de los citados artículos de seguridad les parecen cómodos no teniendo nada que objetar al respecto.

Sin embargo, casi la tercera parte del personal, un 28% de los trabajadores opinan lo contrario vale decir que notan a los EPP incómodos y dificultosos en su uso periódico durante toda una jornada laboral. También aparece un 20% que lo toma de una manera indiferente no manteniendo argumentos fundamentados para opinar si les resulta netamente cómodos o contrariamente incómodos.

La manera consensuada por los encuestados de que los elementos de protección personal otorgados sean efectivamente empleados por aquellos trabajadores que justificadamente los hayan recibido, es a través de un control permanente de un supervisor, de otro supervisor ajeno al trabajador, o también por intermedio de otro compañero de trabajo alerta.

Mientras que el 24% de los trabajadores entrevistados manifiestan diferentes opiniones sobre el tema, el 76% de los encuestados considera al supervisor como fundamental para el respeto de la utilización constante de los EPP:

♦ **Equipamiento**

En general, casi la totalidad asume que existen en las empresas SIDERCA y SIDERAR equipamiento productivo que cuenta con sistemas de seguridad que protejan al personal empleado. Sólo el 4% opina lo contrario y encuentra a sus instalaciones desprovistas de métodos que aseguren el desarrollo confiable de las actividades.

No ocurre lo mismo con la opinión de los entrevistados con referencia a una adecuada protección del medio ambiente, para evitar contaminaciones tanto para el medio como para el trabajador.

Tan sólo el 32% reconoce que las instalaciones de las firmas a las que pertenecen presentan estructuras sustentables que lleven a confiar en su inalterabilidad para evitar daños al ambiente y a las personas. El resto de los operarios, en cambio, opina que no mantienen una contención segura o sólo en parte (el 44%), podrían evitar estas situaciones.

♦ **Carga de trabajo**

Evaluando otra área fundamental dentro de las condiciones de trabajo, como es la carga de trabajo, un bajo porcentaje de los entrevistados, el 8% manifiesta que es adecuado el tratamiento que la empresa le da al tema del movimiento, levantamiento y transporte de cargas por parte de los operarios.

El resto se dividen en opiniones entre los que opinan que en sus puestos de trabajo las cargas son muy altas y los que opinan que son medianamente altas. El 84% manifiesta que como consecuencia de la sobre carga laboral es altamente probable la aparición, tanto de accidentes como de enfermedades profesionales, el 12% percibe que no siempre tan categóricamente se relaciona la alta carga de trabajo con la aparición de los problemas citados, mientras que sólo un 4% niega rotundamente la relación planteada.

Entre las consecuencias que trae aparejado esta sobre carga en los puestos de trabajo, pueden mencionarse, por ejemplo: contusiones, caídas, estrés, lumbalgia, problemas músculo esqueléticos, contracturas, irritabilidad, agotamiento, cansancio, y dolencias en la cintura.

El 56% de los encuestados, mas de la mitad, opina que manipula cargas excesivas para la tarea que desempeña mientras que el restante 44% no considera tales cargas como pesadas y dañinas a su salud.

l) Análisis de accidentes

Retomando la temática de los accidentes e incidentes laborales sufridos por los trabajadores y relacionándolos con el empleo correspondiente de los elementos de protección personal, el 88% de los entrevistados reconoce que existe una relación directa, o sea, a mayor respeto y uso de los EPP menor producción de situaciones dañosas, tanto para la persona como para la organización.

El 84% sostiene que tanto los accidentes como los incidentes ocurridos en sus compañías son analizados e investigados hasta realmente conocer las causales del hecho y promover las acciones pertinentes.

Este seguimiento y evaluación de los hechos son llevados a cabo por diferentes actores. Desde la óptica de los operarios encuestados estas tareas son desarrolladas circunstancialmente por los grupos voluntarios de trabajo, por los supervisores con los trabajadores, directamente por los técnicos o supervisores del área seguridad e higiene, o también por las jefaturas de área.

En general, para la mayoría, casi el 92% del personal de SIDERCA y SIDERAR, su intervención en éstos análisis y evaluación de incidentes y/o accidentes es concreta, aunque para el 28% de ellos es sólo parcial. El restante 8% sostiene que en sus empresas no se le da intervención a los trabajadores en los análisis citados.

De una manera u otra, investigando una situación dañosa, para los trabajadores el resultado final es tratado de distintas formas, sea difundiéndolas por medio de notificaciones internas, como opina la mayoría, tratadas y discutidas posteriormente en reuniones especiales, y rediseñando alguna etapa del plan de acción.

También es indicativo señalar que para la totalidad de las personas, de generarse alguna planificación de acciones preventivas y/o correctivas post accidentes, la misma se cumple en su totalidad, como opina el 30%, sólo parcialmente, (pero la resolución pactada se ejecuta).

De esta manera la repetición de un hecho accidental es evitable para casi el 90% de los trabajadores.

m) Conclusiones sobre la percepción de los trabajadores acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional

El análisis de la información recientemente descripta, permite obtener algunas conclusiones:

- ◆ Según lo manifestado por la mayoría de los trabajadores de las empresas núcleo en ésta evaluación final, consideramos “relevante” la percepción de

prioridad que los trabajadores tienen, sobre la productividad, la calidad y la seguridad. Con fundamentos bien definidos la mayoría ha percibido que en su compañía se le brinda atención prioritaria a la “seguridad”, el 71%, un 63% entiende que la “productividad” es prioridad en la empresa, mientras que solamente un 39% considera a la calidad a este nivel. Los datos recientemente explicados, mas el hecho de que nadie identificó a la calidad como única prioridad, puede parecer contradictorio, si se analizan las tendencias empresariales en el mercado. Sin embargo, suponemos, que los trabajadores han internalizado ya las técnicas y procedimientos de los sistemas de calidad modernos, al extremo de percibirlos como parte integrante de sus tareas cotidianas y no como resultantes de una estrategia de la empresa en cuestión.

- ◆ Si bien los trabajadores admiten la existencia de un programa de seguridad y reconocen los beneficios que el mismo debería brindar, resaltan la deficiencia e ineficacia de la comunicación, y la lentitud de las respuestas. Esto parece indicar que se requiere aún un importante trabajo sobre las estrategias aplicadas para poder alcanzar los objetivos comunicacionales.
- ◆ Otro factor que constata este trabajo de investigación es que según se ha comprobado, bajo presión de tiempo la mitad de los operarios responde que sólo a veces se respetan las normas, mientras que el 20 % responde que sí se respetan, manifestando el 30% restante, que las normas internas que hacen a la seguridad del trabajador no se respetan bajo las condiciones mencionadas.
- ◆ La mayoría de los trabajadores también reconocen la existencia y misión de grupos o comisiones técnicas mixtas de HyS. Muchos de ellos orientan sus respuestas hacia la conformación de los grupos voluntarios de seguridad, pero sin embargo, cuando se intenta profundizar en el tema se observa una indefinición o falta de comprensión de los detalles particulares sobre su funcionamiento y responsabilidades.
Aunque se reconoce la importancia de los GVS se observa que los mismos han decaído notablemente tanto en la frecuencia de reuniones como en el impacto de su efectividad. Si bien ha existido una importante campaña de concientización sobre estos grupos, en la práctica, no se han alcanzado todavía los resultados esperados.
Por lo manifestado, los mismos se iniciaron con mucho entusiasmo en la comunidad trabajadora y luego, con mayor incidencia en ciertos lugares y plantas en especial, fueron decayendo.
- ◆ Es también relevante destacar que aunque casi el 96% de los trabajadores manifiestan que los sistemas y equipamientos en general presentan diseños aptos y seguros como para evitar la producción de accidentes que puedan comprometerlos, dichos equipos de trabajo, no son adecuados respecto a la protección del medio ambiente de manera sustentable.
- ◆ Como aspecto positivo, se advierte que las empresas SIDERCA y SIDERAR brindan una capacitación adecuada sobre el tratamiento de los

distintos riesgos inherentes a los puestos laborales. Estos programas son considerados útiles por la mayoría de los operarios. Además, los riesgos son tratados con la participación de los trabajadores, con el objetivo fundamental de ayudar a detectar y resolver directamente las problemáticas halladas. El 90% de los consultados reconoce su incorporación personal al análisis investigativo.

- ◆ Finalmente, los trabajadores perciben mayoritariamente que la empresa les brinda las condiciones para que se desarrollen trabajos seguros. Para ello, varios factores confirman esta percepción como ser por un lado la provisión, disponibilidad y exigencia de uso de los EPP, y por otro lado el análisis que se efectúa en las empresas núcleo acerca de los incidentes y accidentes producidos. Tal como se ha visto en el desarrollo del informe, el 84% de los trabajadores entrevistados ha confirmado este tipo de análisis evaluativo de los sucesos que afecten a la salud del personal. La mayoría también es consciente que a través de este procedimiento se evitan las repeticiones, y que su participación consultiva ayuda a hacer eficiente este sistema.
- ◆ Respecto al tema de la manipulación, levantamiento y transporte de las cargas de trabajo aún ambas firmas no son convincentes que los puestos de trabajo no presentan potenciales situaciones que afecten al trabajador. Por lo menos así lo percibe casi la mitad de los encuestados sosteniendo que las cargas que deben manipular son elevadas.
- ◆ Otro punto a considerar es el correspondiente al servicio que les presta a las empresas núcleo, según la percepción de los trabajadores, las compañías aseguradoras de riesgos de trabajo. Aunque casi todos reconocen las funciones formales que deben desarrollar las ARTs, una importante cantidad de trabajadores explicitan aspectos negativos e incumplimientos de las mismas.
- ◆ Como corolario, éstas dualidades de respuestas enunciadas con sus aspectos positivos y negativos, nos permite pensar que la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional no está aún suficientemente consolidada en ninguna de las empresas SIDERCA y SIDERAR aunque están transitando por un camino apropiado y bien fundamentado.

3.2.3. Dimensión: Gestión de los RRHH

a) Opinión sobre los cambios en la organización del trabajo

El impacto de los cambios en la organización del trabajo y en los nuevos métodos de trabajo, divide las opiniones de los trabajadores en respuestas que contienen valoraciones tanto positivas como negativas.

Entre las positivos, existe un relativo consenso en afirmar que el trabajo se realiza en forma más ordenada y limpia; se concibe como más eficaz e implica mayor capacitación.

Entre las negativos, hay una fuerte coincidencia en subrayar la mayor carga de trabajo, producida en buena medida por la reducción de personal.

Positivos	Negativos
Higiene, más seguridad, mas eficacia	Baja remuneración
Se evalúa mejor por parte de la jefatura, mayor capacitación	Pérdida de puestos
Orden y limpieza	Mas carga de trabajo con menos gente
Estabilidad laboral	Sobrecarga por rotación de puestos en el mismo día
Seguimiento sobre EPP son positivos, porque siguen una misma política	Mucha responsabilidad por trabajo en equipo

Más allá de las valoraciones recientemente descriptas, los cambios en la organización del trabajo, impactaron diferencialmente en numerosos aspectos ligados a : el contenido del trabajo, el ritmo del trabajo, las rutinas y la incorporación de nuevas tareas y actividades. A continuación describiremos en detalle cada una de ellas.

b) Consecuencias de las modificaciones en el trabajo

Para comenzar, es importante tener presente como se percibe el proceso de adaptación a los métodos de trabajo.

Aunque predomina la percepción de un proceso gradual para más de la mitad de la población encuestada (un 47%) para el 21% se realiza en forma rápida

♦ Polivalencia

La polivalencia supone la integración de tareas de diversa naturaleza (de calidad, mantenimiento primario, abastecimiento en el puesto, etc), así como la capacidad de los operarios de manejar más de una máquina⁴².

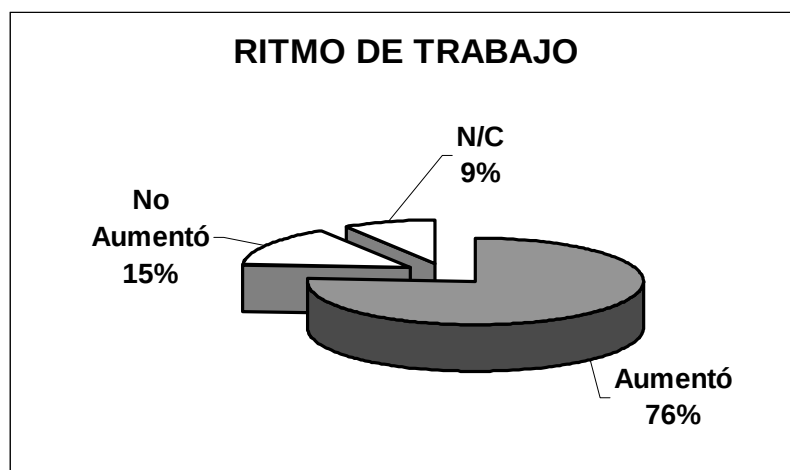
En el caso de nuestro estudio más del 58% afirman trabajar como operarios polivalentes.

Los trabajadores polivalentes por su parte, tienen un mayor número de informaciones a administrar cuya naturaleza puede variar con el tiempo (Hollard, 1991). De esto último se desprende, como veremos a continuación, un aumento en el ritmo de trabajo, cambios en las rutinas de trabajo y muy especialmente, en la incorporación de nuevas tareas. En todos los casos vinculados en principio con la necesidad de una atención sostenida y de una selección más rápida de las informaciones que son necesarias.

⁴² Definición tomada de Novick, Bartolomé, Buseta, Miravalles y Senén González (1998)

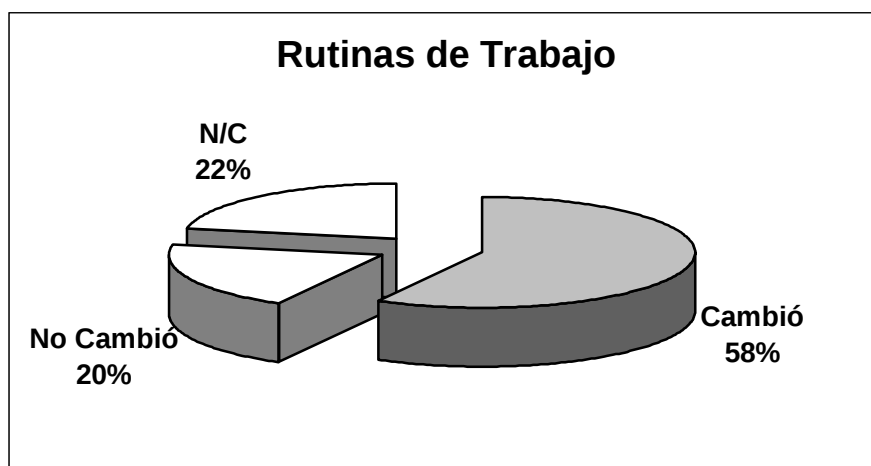
♦ Ritmo de trabajo

Como puede observarse en el cuadro siguiente, en lo que respecta al ritmo de trabajo, el 76 % de los encuestados afirma que el trabajo aumentó su ritmo durante los últimos 3 años. Mientras que sólo el 15 % sostiene que no hubo modificaciones y el 9% no contestó.



♦ Rutinas de trabajo

Consultados acerca de la existencia de cambios en las rutinas del trabajo, el 58% responde afirmativamente mientras que el 20% responde negativamente y el 22% no contesta.



Entre las respuestas afirmativas, se visualizan como causantes de las modificaciones en las rutinas del trabajo: los cambios de sector; más exigencias; tiempos mas cortos; falta de tiempo para cubrir necesidades; más control en la calidad; modificación en las tareas operativas; más carga de trabajo; más trabajo en el mismo tiempo; pérdida de puestos de trabajo y

mayor dinamismo en los movimientos. Muchas de estas respuestas guardan relación con los aspectos negativos de los cambios en la organización del trabajo que describimos en párrafos anteriores.

♦ **Nuevas tareas**

En estrecha vinculación con los puestos polivalentes, se relaciona la incorporación de nuevas tareas. Al respecto, el 44% responde que se incorporaron nuevas tareas, mientras que el 29 % sostiene que no y el 26% restante no contestó.

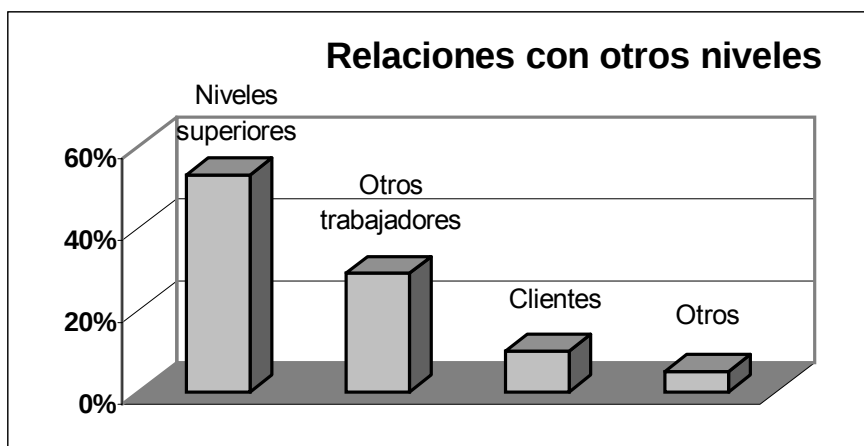
Es destacable señalar que entre las nuevas tareas registradas, predominan aquellas que incluyen aspectos de “control”: gestión, autocontrol, “5S”, limpieza del sector de trabajo y acondicionamiento entre otros.

♦ **Política salarial**

Por último, consultados acerca de la repercusión de los cambios en la organización y los métodos del trabajo en términos de salarios, el 66% sostiene que no hubo modificaciones. Sin embargo, el 24% sostuvo que hubo modificaciones, citando a modo de ejemplo la incorporación de tickets y premios.

♦ **Relaciones con otros niveles**

Los cambios en la organización del trabajo señalados anteriormente, modifican sustancialmente la relación con los niveles superiores dentro de la empresa. En efecto, más de la mitad de los entrevistados (53%). afirma que existe mayor participación de los niveles superiores en el proceso de trabajo. Así también se verifica una mayor interacción con otros trabajadores pertenecientes a otros sectores productivos (29%), con los clientes 10% e incluso con otros 5%. En el siguiente cuadro se advierten estos porcentajes.



No obstante, como veremos seguidamente, no se verifican conclusiones similares en torno al rol que cumple el supervisor.

♦ **Rol del supervisor**

Con el objeto de evaluar el rol del supervisor en relación con las actividades o funciones que cumple actualmente en el proceso de trabajo, la pregunta realizada se orientó a indagar acerca de la importancia que los trabajadores le otorgan a las actividades que éstos realizan.

Dentro de las funciones más mencionadas por los trabajadores se encuentran: el control de ausentismo (32%), lo que le otorga un lugar prioritario como la actividad más importante y luego el control de producción 29%.

En contraste, otro conjunto de actividades fueron reconocidas como las funciones de menor importancia : conducción del trabajo grupal (18%) ; enlace entre el nivel operativo y el nivel superior (21%); realizar tareas de formación en el puesto (21%), estimular, alentar y controlar el cumplimiento de normas de seguridad (21%).

Para concluir con el análisis de este indicador, sostenemos que el modelo de organización implantado apunta a obtener a partir de la Cooperación Horizontal (Zarifian, 95) un nuevo compromiso entre dirección y asalariados sobre la base del reconocimiento dinámico de las competencias adquiridas a partir de un nuevo tipo de relación social implementada en el seno de las unidades de trabajo. A esto último contribuye la mayor participación con los niveles jerárquicos detectada.

No obstante, la caracterización realizada acerca del rol del supervisor no supuso la mutación del criterio de supervisión clásico impuesto desde un estrato jerárquico diferenciado. El supervisor, no pasa a ser un “operario más”, sino que mantiene activamente diversas funciones de control

♦ **Jornada de Trabajo**

Los cambios en la organización del trabajo señalados anteriormente, no han tenido una repercusión significativa en la extensión de la jornada de trabajo. De hecho, para la mitad del personal la jornada se mantuvo estable (50%) y aumentó sólo para el 16%.

Sin embargo, casi la mitad de los entrevistados (47%), opina que la duración de la jornada de trabajo implica mayores riesgos en la tarea. En relación a los riesgos identificados, el 71 % los ubica dentro de los riesgos de tipo físicos : ruido, humedad, calor, eléctricos; productos tóxicos 26% y uso de maquinaria pesada 18% ⁴³

⁴³ En el marco de los riesgos identificados coincidimos con el estudio del BID-FUSAT en cuanto ponderar como factores más preponderantes a los físicos (pág. 66).

Así también se han identificado riesgos vinculados a los accidentes y / o enfermedades en un 32%⁴⁴, aunque subrayan con particularidad aquellos ligados al estrés laboral. No obstante, es un dato sumamente significativo que una buena parte de los entrevistados afirme que disminuyó la cantidad de accidentes.

Por lo expuesto, los riesgos que señalan los entrevistados no estarían asociados a una mayor cantidad de horas de trabajo sino a cuestiones de otra índole tales como el aumento en el ritmo de trabajo o el cambio en las rutinas de trabajo que señalamos con anterioridad.

◆ **Perfil del trabajador**

Como consecuencia de lo señalado en los indicadores anteriores, el perfil del trabajador resultante del análisis de las entrevistas es coherente con las características necesarias para acompañar los cambios en la organización del trabajo.

De hecho, alrededor del 58 % señala que los requisitos demandados por la empresa apuntan a la incorporación de personal más joven; con adaptabilidad para realizar nuevas tareas (45%); capacidad para realizar cursos de capacitación (58%) y ductilidad para interactuar con otros trabajadores y con personal jerárquico (34%).

Por otra parte, y de modo complementario a lo anterior, los conocimientos que requieren los puestos de trabajo, conllevan principalmente un aumento de conocimientos técnicos generales y de nociones de informática (71%). Y, también de una mayor capacidad de comunicarse por escrito con el propósito de realizar informes o confeccionar planillas (44%).

En síntesis, el perfil de los puestos de trabajo, en consecuencia, se orienta hacia un modelo de mayor calificación que se expresa sobre todo en la necesidad de nuevos conocimientos que requieren los puestos, cubiertos progresivamente con personal más joven.

c) Capacitación

Para finalizar, en forma complementaria al análisis sobre perfil de puestos, se los consultó acerca de los programas de capacitación empresaria recibidos para enfrentar los cambios. Dos tercios de los trabajadores recibieron formación (63 %), distinguiéndose que dichos planes o cursos despiertan un alto interés para los trabajadores (el 53 %).

En forma paralela a la incorporación de nuevos métodos de trabajo, ligados fundamentalmente a la incorporación de tecnologías de avanzada, la empresa acompaña estos cambios con políticas o planes de capacitación extensivos a todo el personal.

⁴⁴Tales como pérdida auditiva, hipertensión, problemas cardíacos, etc.

Por otro lado, si bien algunos entrevistados proponen incluir ciertos temas en los cursos (por ej. cursos acordes al conocimiento puntual del sector), casi el 100% responde que ninguno debería eliminarse. Por el contrario, se afirma que la capacitación es necesaria⁴⁵.

d) Conclusiones sobre la percepción de los trabajadores acerca de la gestión de los RRHH

Los resultados obtenidos en el trabajo de campo en lo concerniente a la dimensión recursos humanos, cuyas preguntas como mencionamos se refirieron sólo a aspectos vinculados a la organización del trabajo, se resumen a continuación:

- ◆ El impacto de los cambios en la organización del trabajo y en los nuevos métodos de trabajo no presenta opiniones uniformes entre los trabajadores. Como expusimos, entre las opiniones positivas, existe un relativo consenso en afirmar que el trabajo se realiza en forma más ordenada y limpia. Entre las negativas, hay una fuerte coincidencia en subrayar la mayor carga de trabajo, producida en buena medida por la reducción y rotación del personal.
- ◆ La polivalencia, entendida como la integración de tareas de diversa naturaleza (de calidad, mantenimiento primario, abastecimiento en el puesto, etc) y la capacidad de los operarios de manejar más de una máquina repercute en un aumento en el ritmo de trabajo, cambios en las rutinas de trabajo y en la incorporación de nuevas tareas. Entre las nuevas tareas predominan aquellas que incluyen aspectos de “control”: autocontrol, 5s, etc.
- ◆ Se detecta un cambio significativo en la relación con los niveles superiores dentro de la empresa, en particular, la mayoría afirma que existe mayor participación de los niveles superiores en el proceso de trabajo. También se verifica una mayor interacción con otros trabajadores pertenecientes a otros sectores productivos
- ◆ El rol del supervisor, evaluado partir de las actividades o funciones que cumple actualmente en el proceso de trabajo, adquiere funciones claramente disciplinarias, lo que lo aleja de las tareas que tienden a ir consolidando un modelo de cooperación horizontal que conlleva nuevos compromisos entre gerencias y asalariados.
- ◆ No se verifican cambios en la extensión de la Jornada de Trabajo. Sin embargo, la mayoría opina que la duración de la jornada de trabajo implica

⁴⁵ Sin desconocer que el trabajo BID- FUSAT profundiza este aspecto dado que es un eje central de su investigación, encontramos similitudes en cuanto a la ponderación positiva de la capacitación por parte de los trabajadores. (pág.44)

mayores riesgos laborales, en particular, riesgos físicos. Por esta razón, los riesgos estarían asociados a cuestiones de otra índole tales como el aumento en el ritmo de trabajo o el cambio en las rutinas de trabajo.

- ♦ El perfil de los puestos de trabajo se orienta hacia un modelo de mayor calificación que se expresa sobre todo en la necesidad de nuevos conocimientos que requieren los puestos, cubiertos progresivamente con personal más joven.

3.3. La opinión de los delegados

Como hemos hecho ya mención, el trabajo de campo se desarrolló en distintas fases. En la primera, se realizaron algunas entrevistas en las empresas, mediando para ello la autorización del personal jerárquico.

En la segunda, las entrevistas se realizaron fuera de la empresa, en el marco de Taller del que participaron 30 delegados de una de las empresas núcleo.

En ambos casos, se utilizó una entrevista semi-estructurada que se implementó de manera auto-administrado con la supervisión de integrantes del equipo.

3.3.1 Datos generales de la población encuestada:

Seguidamente, presentamos los datos relativos a la edad, antigüedad en el cargo que ocupa y antigüedad en el sector de los delegados encuestados.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, las edades que concentran la mayor población entre los delegados (el 52%), son las que se ubican en la franja de 41 a 50 años de edad.

Rangos de edad	Porcentaje de Delegados
De 20 a 30 años	0%
De 31 a 40 años	30%
De 41 a 50 años	52%
Más de 50 años	18%

En estrecha relación con los datos anteriores, puede apreciarse que el 52% de la población encuestada, manifestó tener una antigüedad en el sector de trabajo, en la franja que va de 11 a 20 años.

Antigüedad en el sector de trabajo	Porcentaje de Delegados
De 1 a 10 años	8%
De 11 a 20 años	52%
Más de 20 años	40%

Así también, la misma franja es la que concentra el 46% de los delegados, en lo referido a antigüedad en el cargo.

Antigüedad en el Cargo	Porcentaje de Delegados
De 1 a 10 años	17%
De 11 a 20 años	46%
Más de 20 años	37%

a) Conclusiones sobre el perfil de la población encuestada

- Los datos indican una fuerte correlación entre las edades de la población encuestada que oscilan de los 41 a 50 años, con la antigüedad en el sector y la antigüedad en el cargo cuyos años de trabajo oscilan entre los 11 a los 20 años.
- De este modo se concluye que se trata de una población con una gran experiencia en el sector de actividad y en el cargo que ocupan. Teniendo en cuenta la edad de los entrevistados, el desempeño en el sector atraviesa prácticamente toda su trayectoria laboral.

b) Caracterización general de las organizaciones sindicales

En Argentina no existe un modelo hegemónico de negociación laboral. Tradicionalmente, el sindicato más importante y representativo del sector, la UOM (Unión Obrera Metalúrgica) se ha tomado como paradigmático y como convenio “testigo” en el sentido que los acuerdos alcanzados en la misma eran “seguidos” por el resto de los sectores, al menos los industriales (Jabbaz, 2000).

La UOM posee una estructura interna piramidal, de tipo vertical, con una estructura jerárquicamente organizada. La UOM mantiene su convenio colectivo formalmente centralizado desde el año 1976 y negocia centralizadamente a nivel de rama. Dicho convenio agrupa 21 sectores que abarcan distintas subramas: siderurgia, electrónica, aluminio, herrería, productos metálicos, etc.⁴⁶ En cuanto a su cobertura, alcanza a cubrir 208.470 beneficiarios⁴⁷

Más allá de su estructura centralizada, como desea mantener niveles agregados de negociación, permite de algún modo, que las regionales sindicales acuerden –vía actas específicas- las nuevas relaciones de trabajo que se darán a sí mismos en las empresas, sin intervenir en las mismas implicando –de hecho- mayor autonomía para la Regional (Jabbaz, 2000);

En los dos casos analizados operan 2 sindicatos. Uno de ellos, es la UOM (Unión Obrera Metalúrgica, que se rige por el Convenio 260/75) que agrupa al personal operativo. En ambas empresas cubren alrededor de 4800

⁴⁶ Como dato significativo, surgió de nuestras entrevistas que actualmente se está negociando la firma de un Convenio Colectivo único para el sector siderúrgico. Una de las temáticas que se proponen es la creación de comisiones mixtas de higiene y seguridad. De hecho, según información suministrada por el diario Clarín, el día 24 de Junio de 2004, se publica que “..es la primera vez en 30 años que la UOM comienza a negociar otro convenio para su actividad”. Tanto el Ministro de Trabajo, como si vice, junto a sindicalistas y empresarios conformaron la Comisión Negociadora del nuevo convenio de la UOM (Unión Obrera Metalúrgica).

⁴⁷ Según datos reportados al Ministerio de Trabajo en el año 2001. Estimaciones menos optimistas hacen descender esa cifra a 150.000 o 100.000

trabajadores. En cuanto a la cantidad de delegados sindicales por empresa, en una de ellas son 87 y 5 de ellos tienen licencia gremial, en la otra contabilizan 100 incluyendo algunos de las empresas contratistas.

El otro sindicato es ASIMRA (Asociación Supervisores de Industrias Metalúrgicas, regido por el Convenio 271/75) que agrupa al personal con categoría de supervisor. La totalidad de trabajadores en las dos empresas alcanza a 770.

A continuación, presentamos las percepciones de los delegados en torno a algunos aspectos vinculados a las dimensiones bajo estudio.

3.3.2. Dimensión Seguridad y Salud Ocupacional

a) Instancias participativas en torno a higiene y seguridad

Consultado el grupo de delegados entrevistados acerca del nivel jerárquico de la empresa con que ellos se comunican para tratar temáticas relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional, la mayoría, el 55%, manifestó vincularse directamente con la Dirección de Higiene y Seguridad aunque algunos pocos indicaron que también lo hacían con el área de Relaciones Laborales.

A diferencia de lo analizado en las entrevistas a los trabajadores, la instancia participativa en torno a los temas de higiene y seguridad no es reconocida en la actualidad por los delegados. El 60% manifestó la inexistencia de comisiones técnicas mixtas, por ejemplo, de higiene y seguridad. De hecho, los Grupos Voluntarios de Seguridad ya no funcionan.

Entre la minoría que respondió afirmativamente, se mencionaron como instancias de participación, los grupos de HyS y las reuniones entre supervisores y trabajadores.

En relación a la percepción de estos Grupos, se encuentran opiniones encontradas. Si bien, se valoran positivamente, las críticas giran en torno cuestionar la falta de tiempo en las reuniones afirmando que “se prioriza la realización de tareas inmediatas”. Además, otra buena parte de los cuestionamientos apuntan a poner al descubierto el “ocultamiento” o la “no denuncia” del accidente por parte de algunos trabajadores. Esto último se debe a las “sanciones disciplinarias” que existen vinculadas a la pérdida de premios causada por accidentes.

Respecto a la injerencia que tienen como delegados en los temas ligados a la **seguridad y salud ocupacional** : casi el 70% de ellos cree acerca de la importancia de los temas de SySO y que su participación como delegado tiene injerencia en el cumplimiento de las normas generales de higiene y seguridad. El 52% opina que con su colaboración ayuda a proponer nuevos temas (aún no transitados y que pueden mejorar las condiciones laborales de los trabajadores) y hacerlos efectivo mancomunadamente. En menor medida, algunos opinan que pueden llegar a ser útiles colaborando para inducir a

participar en los cursos de capacitación que las distintas empresas brindan sobre distintos temas relacionados con la SySO.

b) Opinión sobre la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

En términos de la gestión de la seguridad de las empresas, existen valoraciones positivas como negativas. Entre las primeras, se observa una fuerte atención por los elementos contaminantes que pudiesen existir en las compañías midiéndolos y corrigiendo aquellos que figuran en proporciones preocupantes. También, se proveen elementos de protección personal adecuados, que se incentivan las charlas informativas sobre temas de HyS, que se incorporaron departamentos específicos de higiene y seguridad, y que el trabajador lo absorbió sin inconvenientes.

Los aspectos negativos, están asociados la mayor presión existente para que no se cometan errores que puedan llevar a un accidente laboral a partir de la implementación de una política en el área de la SySO. Por otro lado, a hechos que contradicen la filosofía del Programa como la compra lenta de elementos de seguridad y la prioridad de la producción sobre la seguridad. Además; la falta de participación directa del trabajador y también la falta de información adecuada para que el personal tenga conocimiento de los riesgos laborales.

c) Opinión sobre las ART

En lo referente a la opinión sobre el servicio brindado por las ART, las respuestas son más negativas que positivas respecto de la relación contraída por las empresas a las cuales pertenecen.

Por otra parte, excepto alguna opinión a favor de los medicamentos específicos o alguna cobertura que puedan recibir como resultado del tratamiento de un accidente o enfermedad profesional, la mayoría opina que las ART no visitan las instalaciones, tampoco lo hacen específicamente respecto a la investigación en la seguridad de los puestos de trabajo.

Algunos sostienen también que de ésta manera la ley no otorga posibilidades de efectuar reclamos ante el resultado cuestionable de una comisión médica o técnica, o que se toman decisiones unilaterales.

En síntesis, se responsabiliza a las ART de denegar o demorar el servicio que tienen que prestar con excusas varias, entre las que predominan la lentitud de los procedimientos burocráticos y el argumentar que “se trata de una enfermedad y no de un accidente”.

d) Opinión sobre la estrategia de seguridad

De manera más marcada que en el análisis de los trabajadores, se verifica, una tensión existente entre la productividad y la seguridad originado en la prioridad que otorga la empresa a los aspectos ligados a la productividad.

La preguntó indagó acerca de la importancia que le asignan a la calidad, a la productividad o a la seguridad. El porcentaje mayoritario (66%) de los delegados opinó que la productividad es el objetivo principal de sus compañías. Otro 22% de los que respondieron a la consulta estiman que la seguridad en el trabajo es lo primordial de sus compañías; algunos otros comparten respuestas alternativas, otros no tienen una respuesta definitiva y un 8% opina que la calidad es el objetivo a cumplir en las empresas de las que forman parte.

Las causas relativas al predominio de la productividad se fundan en que es el factor determinante para la eficiencia desde la óptica de las ganancias producidas. Estas decisiones en función de una mayor producción, todos son coincidentes que va en **detrimiento del trabajador** y de su seguridad individual.

En relación con lo anterior, se afirma que las normativas de seguridad requeridas e impuestas en cada firma ante situaciones de presión de plazos y tiempos no son respetadas para el casi 68% de los entrevistados, de los cuales el 28% opina directamente que nunca se aplican en ese tipo de situaciones límite, mientras que el otro 40% estima que muy esporádicamente el cumplimiento se hace efectivo.

Otro aspecto vinculado a la estrategia de seguridad radica en las causas sobre el cumplimiento de las normas de HyS. El 36% de ellos manifiesta que se debe a que forma parte de la política institucional de cada compañía, y otro 14% porque son obligatorias como bien lo establecen las normativas internacionales sobre la SySO.

Por otro lado, las causas del incumplimiento de las normas se debe a priorizar la productividad sobre la seguridad, a priorizar razones de costos, y porque no hay una política empresarial sustantiva que apoye este tipo de decisiones.

e) Opinión sobre la capacitación sobre riesgos

Con respecto a la capacitación específica recibida por los trabajadores en las empresas, los delegados encuestados no están de acuerdo con los resultados obtenidos.

Son distintos los argumentos esgrimidos pero como ejemplo se puede mencionar: que no son resueltos los problemas una vez transmitidos los conocimientos; que falta continuidad en el entrenamiento y la puesta en práctica de los abordado; que en la práctica lo aprendido no se aplica; o porque simplemente lo consideran sólo por una decisión política y no por el convencimiento de los beneficios a ser obtenidos⁴⁸.

⁴⁸ Esta tendencia hacia el disconformismo respecto a la capacitación son coincidentes con los hallazgos del estudio BID- FUSAT (pág. 73).

No obstante lo anterior, el 64% de los encuestados considera a los programas de capacitación en temas que traten la seguridad u salud ocupacional de mucha utilidad y el 20% bastante útil.

El 55% de ellos considera que el sindicato debiese llevar adelante el tratamiento de la capacitación porque reconocen a sus integrantes como los más idóneos para afrontar los temas de seguridad, mientras que paralelamente otro 50% estima que los jefes de seguridad serían los mas indicados para desarrollar estas capacitaciones.

f) Accidentes

En cuanto a los accidentes e incidentes producidos en el trabajo, casi 65% opina que son evaluados, analizados e investigados de modo de contribuir a tomar medidas que eviten su repetición. Así también, el 90% participan de las investigaciones sobre accidentes.

Por otro lado, las estadísticas relacionadas con la investigación de los mismos son expuestos y publicados en lugares públicos o de fácil acceso y reconocimiento de todo el personal.

En cuanto a los resultados del análisis de accidentes, el 52% opina que se discuten en reuniones internas de trabajo y para un 50% se difunden por intermedio de notas internas de comunicación.

Para concluir en torno a esta temática, los obstáculos encontrados por los delegados para el logro de evitar su repetición están ligadas a diversas temáticas como ser la presión por la producción y por los tiempos, por el estilo de mando de las jefaturas, así como por la falta de que sea permitida su intervención u opinión acerca de una hecho tratado.

g) Contratistas

Aunque no nos detendremos en el análisis de este tema, resultan significativos algunos datos. El 39% de los delegados encuestados, percibe que en las firmas no se protege a los trabajadores subcontractados de la misma forma que a los trabajadores directos mientras que un 45% afirma que esa protección es parcial. Esto significa que no se respetan con ellos todas las normas y procedimientos internos para la ejecución de trabajos bajo condiciones seguras. Estas opiniones suman un 84% de los entrevistados, quedando sólo un 16% que percibe que la dedicación y protección es igualitaria para ambos segmentos de trabajadores.

h) Opinión sobre las condiciones de trabajo

Dentro de las temáticas inherentes a los aspectos específicos de las condiciones de trabajo y los factores de riesgo encontramos que la totalidad de los delegados admiten que los **elementos de protección personal** están siempre disponibles en sus empresas. Más del 50% confirma que ello se

produce siempre ante una necesidad y el resto que a veces, pero en general ninguno hizo referencia a la falta de respuestas frente a dicho requerimiento.

Mayoritariamente, los delegados encuestados admiten que los elementos citados no siempre son de la comodidad de los usuarios.

El control del uso adecuado de los mismos se realiza para el 65% de los encuestados por intermedio del supervisor o de otros supervisores involucrados con el ámbito seguro de trabajo. Mientras que el restante 35% opina que son los propios trabajadores los encargados de mantener el respeto y cumplimiento del uso recomendado de dichos elementos.

Los delegados intervienen frente al tema del uso o no de elementos de protección personal, fundamentales para la prevención de situaciones dañosas del operador, a través de distintos medios organizados por el sindicato, como ser charlas, conformación de grupos, o medios de comunicación para estimular y concientizar al personal.

Respecto a otro tema consultado acerca de las condiciones de trabajo y los factores de riesgo de los lugares de trabajo, como es el de las **contaminaciones** de productos tales que puedan ocasionar daños ambientales o a las personas, la mayoría opina inadecuadamente por la provisión de los elementos correspondientes por parte de las empresas.

Otro aspecto vinculado a las cymat evaluado por los delegados fue la **carga de trabajo** y como ésta afecta - de existir- al operario involucrado. Casi en su totalidad, han respondido insatisfactoriamente con respecto al tema aceptando que en las empresas existe tanto levantamiento como manipulación y transporte inadecuados de cargas, afectando de una manera muy comprometida al trabajador para casi el 63%, siendo para el restante 37% el orden de las cargas medianamente alta.

Consideran que estas situaciones laborales que comprometen a los trabajadores traen aparejados posteriores riesgos de producción, tanto de accidentes laborales como de enfermedades profesionales.

Entre los ejemplos denunciados se detallan casos, por ejemplo, mayoritariamente de golpes y fatiga o estrés. Pero también aparecen listados afectaciones consecuentes en la columna, lesiones lumbares, hernias, cortes, hasta deterioro psicofísico.

Para finalizar, esta percepción se fundamenta, a decir por el 50% de los delegados sindicales encuestados, en las condiciones inadecuadas e inseguras de los ámbitos laborales que perjudica a los trabajadores de manera directa.

3.3.3. Dimensión Recursos Humanos

a) Opinión sobre los cambios en la organización del trabajo

En líneas generales, las respuestas en relación a los cambios en la organización del trabajo y los nuevos métodos de trabajo, pueden dividirse en opiniones positivas y negativas.

Entre las positivas, en coincidencia con la opinión de los operarios, se reitera que posibilitan la ampliación de los conocimientos de la tarea y condiciones de trabajo en más ordenadas y limpias. Entre las negativas, se enfatiza sobre la recarga de trabajo en menos tiempo, la alta presión psicológica a favor de una mayor productividad asociados a un aumento en el ritmo del trabajo.

Resulta significativo, sin embargo, que un 37,5% de los delegados manifiesta que fue consultado en relación al proceso de cambios en los métodos de trabajo.

b) Consecuencias de las modificaciones en el trabajo

Para analizar las consecuencias de las modificaciones en el trabajo, nos centraremos en los siguientes aspectos.

♦ Ritmo de trabajo

En primer lugar, existe coincidencia con las respuestas de los operarios en señalar un aumento en el **ritmo de trabajo**: el 60% opina que sí, mientras el 9,3% que no percibe modificaciones.

♦ Rutinas de trabajo

Respecto de las rutinas de trabajo, las opiniones se reparten entre los que opinan que se modificaron los procedimientos y rutinas de trabajo (28,1%) y los que no (31,2%).

Entre las respuestas positivas, es decir los que perciben cambios, sobresalen las exigencias derivadas de una mayor carga laboral, la fusión de puestos y muy especialmente la multiplicidad de tareas.

Estos datos guardan relación con los aspectos negativos de la organización del trabajo que describimos en párrafos anteriores. También son coherentes con el aumento en el ritmo de trabajo.

♦ Jornada de trabajo

Es un dato destacable que, a diferencia de las entrevistas con los operarios, la opinión de los delegados es que se ha extendido la jornada de trabajo.

En efecto, el 65,6% afirma que la jornada ha aumentado. Mientras que para el 18% se mantiene estable. Para ningún delegado, la jornada ha disminuido

Por otro lado, para más de la mitad (56,6%) de los entrevistados, la duración de la jornada implica mayores riesgos para la tarea que desempeñan.

En cuanto a los riesgos identificados, como se observa en el siguiente cuadro, se clasifican del siguiente modo:

a) Físicos : ruido, humedad, calor y eléctricos	62,5%
b) Productos tóxicos	18,7%
c) Uso de maquinaria pesada	25 %
d) Accidentes y / o enfermedades: ¿Cuáles?: ruido, sordera y problemas lumbares	21,8%
e) Otros: cáncer, muerte y problemas respiratorios	9,3%

Así concluimos que, estos riesgos podrían estar ligados al aumento de la jornada de trabajo, en contraste con lo que observamos para el caso de los operarios.

♦ Política salarial

En lo que respecta a la política salarial, no se percibe repercusión sobre los cambios en la organización del trabajo ya que el 40% afirma que no hubo cambios. Los salarios mantienen los rubros tradicionales como premio por presentismo o pago por productividad.

♦ Relaciones con otros niveles

Uno de los aspectos que se señalan como más relevantes en relación a la opinión de los cambios que venimos analizando, se relacionan con los cambios en las relaciones con otros niveles. Para la mayoría de los delegados, el principal cambio se verifica con interacción con otros trabajadores de otros sectores productivos (28,1%) en primer lugar, y luego con la mayor participación de los niveles superiores en el proceso de trabajo (18,7%): En menor medida con los clientes 9,3%.

Es interesante apreciar, que no obstante verificarse una mayor interacción con otros trabajadores pertenecientes a otros sectores, a continuación mostramos la opinión sobre el rol del supervisor que como comprobamos, contradice en parte, lo anterior.

♦ Rol del Supervisor

Con la finalidad de evaluar dicho rol, relevamos las funciones que éstos realizan. Estas funciones, como puede observarse en el siguiente cuadro, se caracterizan por tres tipos de tareas: tareas de control, tareas intermedias y tareas técnicas.

Tipo de tareas o funciones	Clasifique de 1 a 5
a) Control de ausentismo : Tarea de Control	40 %
b) Control de producción Tarea de Control	46,6%
c) Cumplimiento de normas laborales Tarea de Control	30%
d) Supervisión de calidad : Tareas Intermedias	36,6%
e) Conducción del trabajo grupal : Tarea Técnicas	13,3%
f) Enlace entre el nivel operativo y el nivel superior: Tareas Intermedias	6,66 %
h) Realiza tareas de formación en el puesto: Tareas Técnicas	16,6 %
i) Estimula, alienta y controla el cumplimiento de normas de seguridad: Tareas Técnicas .	20%

Como observamos, las mayores menciones se refieren a las tareas de control. Es decir, aquellas que se vinculan con el **carácter tradicional y disciplinario**, basado en el control del ausentismo (40%), en lograr el cumplimiento de normas laborales (30%), en un control de la producción de carácter standarizado o rutinario, etc) (46,6%), es decir, un comportamiento asociado al sistema fordista clásico.

También, aunque en menor medida, verificamos algunas funciones **intermedias** que incluyen tareas como supervisión de la calidad (36,6%). Con menor presencia, un comportamiento de **carácter más técnico** que incluye las tareas estimulador del cumplimiento de normas (20%) o formador en el puesto, característico de los modelos de organización postfordista .

En línea con lo observado en el análisis de los operarios, los delegados le otorgan un papel predominante a las tareas de control y disciplinarias.

c. Capacitación

La información relativa a las actividades de capacitación se relacionó principalmente con el rol del sindicato en dichas actividades.

En primer lugar, se preguntó como considera la capacitación recibida. Al respecto, los temas que opinan deberían incluirse se concentran en las temáticas relacionada con el mayor conocimiento de leyes laborales, la higiene y seguridad y las leyes sobre las ART.

La participación del sindicato en la capacitación se efectúa a veces para el 25%, se visualiza como afirmativa para el 18,7% y no se participa para el 18,7%.

Para finalizar, los datos marcan una tendencia en señalar que el sindicato induce a la participación de los cursos que da la empresa (31,2%) , pero no como agente dinamizador, por ejemplo, dando cursos (sólo para el 21,8%).

d) Cambio de perfil del trabajador y consecuencias para la acción sindical

El cambio en el perfil del trabajador, es uno de lo aspectos que más ha afectado la acción sindical, como analizamos a continuación.

En primer lugar, cambian los requisitos demandados por la empresa: se destaca la capacidad para realizar cursos de capacitación (53%,1), la importancia en realizar nuevas tareas (40,6%), y en tener alguna experiencia anterior(40,6%). Otro rasgo que sobresale, es la disminución de la edad promedio al ingresar (37,5%).

Así también, las nuevas demandas en materia de conocimientos requeridos apuntan al aumento de conocimientos técnicos generales (53,1%), informática (31,2%), mayor capacidad de comunicarse por escrito con el propósito de realizar informes (20%) y confeccionar planillas (28%). Todos ellos generan nuevos requisitos demandados por la empresa.

De este modo, los perfiles buscados por las empresas se dirigen a la incorporación de personal más joven, con adaptabilidad para realizar nuevas tareas; capacidad para realizar cursos de capacitación y ductilidad para interactuar con otros trabajadores y con personal jerárquico.

En lo que respecta a la percepción de los delegados de los cambios reseñados sobre los perfiles de puestos, la percepción del nuevo empleado, joven, universitario, alejado de la experiencia sindical, requiere de cambios de envergadura en las estrategias sindicales.

Consideramos relevante también, tomar en cuenta la percepción que los representantes sindicales tienen respecto a la situación actual del mercado de trabajo. Sobresale una percepción homogénea respecto al temor a perder el empleo, lo cual refuerza la tendencia a la disminución de la conflictividad laboral, los reclamos y las posibilidades de intervención de los delegados.

Para finalizar, este nuevo perfil, repercute en las relaciones laborales e induce a redefinir la función tradicional del delegado. De hecho, el personal más joven que ingresa, sin experiencia sindical, es más reticente a participar de la actividad gremial y facilita la configuración de relaciones más individuales de trabajo.

e) Conclusiones sobre la opinión de los delegados

- En relación a la **gestión de la seguridad**, aunque no se reconocen instancias participativas en materia de HySO en la actualidad, los delegados perciben que tienen una importante injerencia en el cumplimiento de las normas generales de higiene y seguridad.
- Las opiniones sobre las **ART** son en su mayoría negativas y se fundan en argumentos que incluyen ciertas restricciones derivadas de la ley; a cuestionar decisiones que se toman unilateralmente o al ocultamiento del accidente anteponiéndolo al de enfermedad.
- En cuanto a la **estrategia de la seguridad**, se verifica una tensión marcada entre la productividad y la seguridad originado en la prioridad

que otorga la empresa a los aspectos ligados a la productividad. Incluso, no siempre se respetan todas las normas bajo presión de tiempo, priorizándose razones de costos por sobre la seguridad⁴⁹.

- En línea con lo anterior, la **capacitación** para mejorar la seguridad es visualizada como muy útil e incluso se considera que son los responsables de seguridad personas idóneas para impartirla, aunque a veces es considerada “un costo” para la empresa.
- Respecto de los **accidentes de trabajo**, hay consenso en afirmar que las empresas analizan, evalúan y publican los resultados. Los delegados encuentran obstáculos para lograr mayor intervención en evitar su repetición debido a: la presión ejercida por la producción y por los tiempos así como por el estilo de mando de las jefaturas, entre otros.
- Sobre las **condiciones de trabajo**, las opiniones coinciden en que hay injerencia de los delegados en contribuir al uso de los elementos de protección personal, aunque se subraya la incomodidad de los mismos.
- Un tema crítico se percibe con la **carga de trabajo** que afecta la salud de los trabajadores. Coincidente esto último con el aumento en el **ritmo de trabajo** y las exigencias derivadas de la fusión de puestos y muy especialmente la multiplicidad de tareas.
- Si bien se verifican **cambios en las relaciones con otros niveles**, como una mayor interacción con otros trabajadores de otros sectores productivos, no se perciben modificaciones e relación al nivel de jefatura, o se con los supervisores. Por el contrario, se los asocia con comportamientos característicos de los modelos fordistas clásicos, que le otorgan un papel predominante a las tareas de control y disciplinarias.
- Para concluir, en relación al **cambio de perfil del trabajador** demandado por las empresas y las consecuencias para la acción sindical, sobresalen dos cuestiones. La primera es la percepción de un nuevo perfil de trabajador, joven, con mayores estudios, etc. que requieren de cambios de envergadura en las estrategias sindicales.
- La segunda, incluye la situación del mercado de trabajo, donde sobresale una percepción homogénea respecto al temor a perder el empleo. Esto último refuerza la tendencia a la disminución de la conflictividad laboral, característica de la década del 90, y un desplazamiento de los reclamos y las posibilidades de intervención por parte de los delegados sindicales⁵⁰.

⁴⁹ Encontramos en esta afirmación puntos de contacto con el estudio BID-FUSAT (pág.32 y 33) en que se describe la percepción de los trabajadores acerca de las razones que impiden desarrollar comportamientos seguros.

⁵⁰ Como señalan estudios que analizan el período: Contartese, D. y Criado, R. (2003), Los sindicatos ante la crisis 2001-2002, Ponencia presentada en ASET; Senén González, S. y Bosoer, F. (1999), El Sindicalismo en tiempos de Menem. Ed. Corregidor, 1999.

Capítulo 4: Las empresas proveedoras

4. 1 Introducción

Para lograr el objetivo general de este estudio que, como se mencionó, se propone analizar la vinculación entre las tres dimensiones en un conjunto de empresas de una trama siderúrgica, una de las actividades centrales consistió en el estudio de las empresas proveedoras.

Dicho estudio, tal como adelantamos en el capítulo 1, se centrará en una descripción y análisis de los indicadores construidos para cada dimensión considerada. Para ello, además, se definieron para cada indicador y para el total de las dimensiones, tres bandas de nivel de desarrollo (alto, medio o bajo) según puede observarse del siguiente cuadro:

Nivel bajo	0% ≥ indicador < 30%
Nivel medio	30% ≥ indicador < 70%
Nivel alto	70% ≥ indicador ≤ 100%

En el apéndice metodológico se puede observar la definición de las variables utilizadas y su correlación con los indicadores respectivos.

Este capítulo se organiza en cinco partes. En la primera se presentan las características generales de la muestra en términos de ocupación, tamaño, nivel de exportaciones y nivel de ventas a las empresas núcleo. En la segunda se describe la dimensión Seguridad y Salud Ocupacional; en la tercera la dimensión Gestión de la Calidad; y en la cuarta la dimensión Recursos Humanos. Cabe aclarar que en las tres dimensiones se analizó también la influencia de las empresas núcleo SIDERCA y SIDERAR, en lo que respecta al desarrollo de cada una en el conjunto de proveedoras entrevistadas.

Finalmente, la quinta parte, analiza e interpreta la interrelación entre las tres dimensiones. En ese sentido, se considera primero como correlacionan el tamaño, la ocupación y el nivel de exportación con el desarrollo de cada dimensión. Luego, se evalúa el predominio de una sobre otra y como se relacionan entre sí.

4.2. Características generales de la muestra

Se caracteriza a continuación la muestra de empresas proveedoras consideradas en términos de ocupación, facturación (año 2003), porcentaje de las ventas totales destinadas a SIDERCA y SIDERAR (año 2003), y porcentaje de exportaciones sobre ventas totales.

Sector Siderúrgico, Tramos de Ocupación

		Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Tramos de Ocupación	Menos de 51	30	69,8
	Entre 51 y 107	10	23,3
	Más de 107	3	7,0
	Total	43	100,0

Como puede observarse en el cuadro anterior, el grueso de las firmas (casi el 70%), tiene una ocupación inferior al medio centenar de personas, luego aparece un grupo intermedio que ocupa entre 51 y 107 empleados y finalmente solo en tres de la empresas de la muestra, la ocupación supera las 107 personas.

Faturación de las Firmas, año 2003

		Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Tramos de Ventas	Micro	5	11,6
	Pequeña	15	34,9
	Mediana	17	39,5
	Grande	1	2,3
	Total	38	88,4
Sin dato		5	11,6
Total		43	100,0

Con relación a la facturación anual⁵¹, se utilizaron los siguientes rangos para caracterizar el tamaño de las firmas:

- Hasta \$500.000 = Micro Empresa
- \$500.000 a \$3.000.000 = Pequeña Empresa
- \$3.000.000 a \$24.000.000 = Empresa Mediana
- Más de \$24.000.000 = Empresa Grande

Al analizar este cuadro, observamos que alrededor el 75% de las empresas encuestadas, se ubican en el rango de pequeñas y medianas empresas, (34,9%, son pequeñas y 39.5% son medianas).

El 11,6% son micro empresas y solo una que es considerada grande, representa el 2.3% de la muestra.

⁵¹ Como se observa en el cuadro cinco de las firmas encuestadas no brindaron la información pertinente.

Porcentaje de ventas destinadas a SIDERCA y SIDERAR en el 2003

		Cantidad de firmas	% sobre el total
Rangos de porcentaje de ventas	No vendieron	3	7,0
	Hasta un 30%	32	74,4
	Entre el 30 y el 70%	5	11,6
	Más del 70%	1	2,3
	Total	41	95,3
Sin dato		2	4,7
Total		43	100,0

En este análisis sobre el porcentaje de la facturación total direccionado a SIDERCA o SIDERAR, es destacable el echo de que la mayoría de las empresas están en una bada inferior al 30%. Es decir, si bien ambas empresas núcleo son clientes importantes, la actividad del proveedor está lejos de pasar exclusivamente por ellos. Solamente un 14% de las empresas tiene una dependencia muy alta de SIDERCA y SIDERAR.

Porcentaje de ventas destinadas a exportaciones en el 2003

		Cantidad de firmas	% sobre el total
Rangos de porcentaje de exportaciones	No exportó	12	27,9
	Hasta el 15%	19	44,2
	Entre el 15 y el 30%	1	2,3
	Más del 30%	6	14,0
	Total	38	88,4
Sin dato		5	11,6
Total		43	100,0

Por último, al analizar las exportaciones realizadas en el último año, se observa que casi la mitad de las firmas han exportado hasta un 15% de su facturación.

Síntesis de la muestra

En conclusión podemos decir que la caracterización promedio de esta muestra es: empresas PyMEs, con un nivel de personal ocupado inferior a las 50 personas, que le venden a SIDERCA o SIDERAR hasta un 30% de facturación y con alguna capacidad exportadora en, aproximadamente, la mitad de la muestra tomada.

4.3. Dimensión: Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

4.3.1. Introducción

Esta dimensión fue analizada a partir de ciertas variables predefinidas de la dimensión “seguridad y salud ocupacional”, como ser la gestión general de la seguridad y la salud ocupacional, los servicios de higiene y seguridad y de medicina del trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo junto a los factores de riesgo, y los requerimientos de las empresas núcleo, contemplando la posibilidad de influencias generadas desde afuera de la firma.

A partir del conocimiento de estos datos y su correlación finalmente se ha trabajado en el grupo integral de empresas encuestadas con tres indicadores fundamentales de desempeño organizacional que son:

- 1. Gestión general de la seguridad y la salud ocupacional**
- 2. Actividades internas para el tratamiento de los factores de riesgo**
- 3. Requerimientos externos**

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, se evaluaron los indicadores para la totalidad de las empresas estudiadas y se las clasificó según tres bandas de desarrollo.

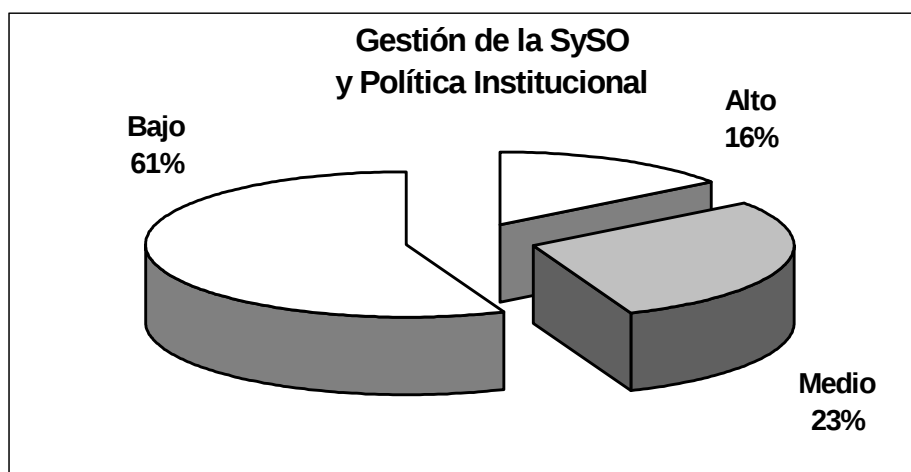
Cabe aclarar que con el estudio de los indicadores de desempeño empleados en esta dimensión se intenta observar realmente también las “medidas proactivas” ejecutadas por estas empresas proveedoras de SIDERCA y SIDERAR para mejorar la eficiencia de sus gestiones y ayudar a garantizar un ámbito seguro de trabajo.

En general, el desarrollo de estos indicadores considerados “clave” servirán tanto para conocer los niveles actuales de desempeño como también el cumplimiento del marco normativo legal vigente en materia de higiene y seguridad, para detectar las fortalezas y debilidades de los programas y de las actividades desarrolladas, para comparar cada proceso con la competencia, y para interpretar la importancia prestada a los trabajadores en el aspecto de la seguridad laboral.

Pasamos ahora a analizar los distintos indicadores mencionados.

4.3.2. Gestión general de la seguridad y la salud ocupacional

Respecto a este indicador, el 61% de las firmas atraviesa una situación institucional que presenta un déficit en sus políticas internas, cubriendo sólo el 16% las exigencias necesarias para desarrollar eficientemente una gestión ordenada y confiable en el campo de la SySO.

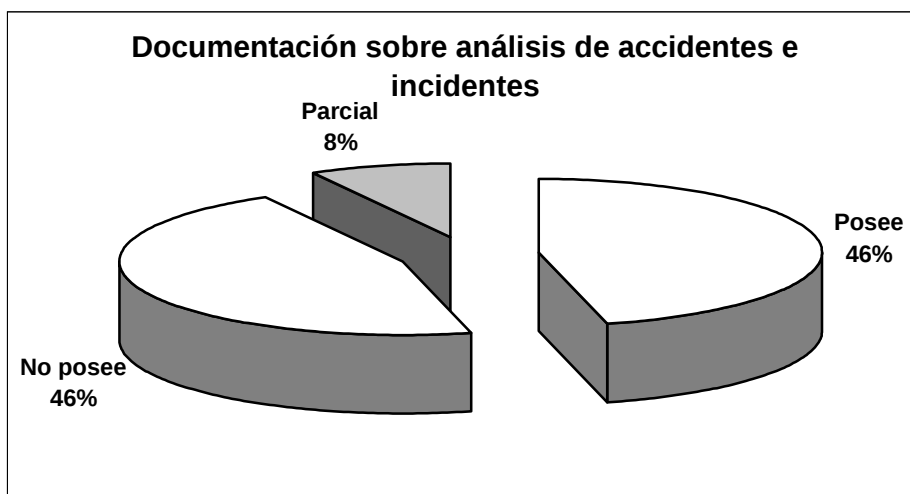


Otra variable fundamental y significativa es el cumplimiento legal de contar con un servicio interno o externo de Higiene y Seguridad. Al respecto, observamos que la amplia mayoría, el 66% tiene conformado un sistema estructural con el citado servicio cumpliendo con las exigencias básicas y elementales que para el mismo se requieren, del cual el 30% lo considera muy efectivo.

Además, la mayoría tiene contratado un servicio externo que cumple medianamente o satisfactoriamente las horas estipuladas legalmente para cada ocasión en particular.

También es importante remarcar que no hay una hegemonía respecto a la ubicación estructural dentro de la organización, mientras el 25 % de las empresas ubica el área de la SySO a nivel de jefatura, otro casi 60% mantiene éste sector dentro del ámbito gerencial.

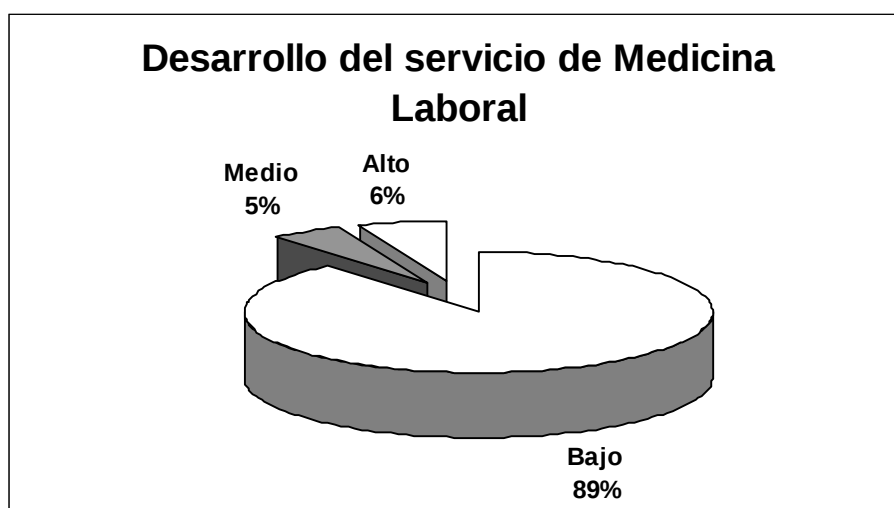
Así como existe un 46% de las empresas que llevan adelante un procedimiento formal sobre el análisis, evaluación e investigación de accidentes, junto a su pertinente constancia o registro, otro número similar de 46% no presta ningún tipo de atención particularizada al registro de estos acontecimientos, actuando sólo cuando suceden sin registrar mayor información.



Es plenamente sabido que poseer un registro y reconocimiento de las motivaciones y detalles que llevan a la ocurrencia de un hecho dañoso sirve en la mayoría de los casos para prevenir, actuar y evitar su reincidencia.

Por el lado del servicio de Medicina Laboral la concepción de su importancia es completamente diferente, pese a su similar requerimiento legal. La abrumadora mayoría con casi un 89% no posee un servicio apto, estando cerca del 13% sin ningún tipo de cobertura en éste aspecto. Este servicio, institucionalmente no está orientado en la misma dirección que el área de la Higiene y Seguridad, y ambas se manejan como compartimentos estancos.

Solamente un 6% de las compañías visitadas considera estar en buenas condiciones de respuesta frente al tema con una gestión eficiente y eficaz.



Analizando las horas de prestación que el área médica brinda a las empresas se encuentra que sólo el 6% respeta lo normado por la ley. Esto pone en evidencia la gran diferencia existente en la atención otorgada a estos dos conceptos clave: la seguridad y la salud en el ámbito laboral; adicionalmente surge la falta de “sinergia” entre los sectores respectivos.

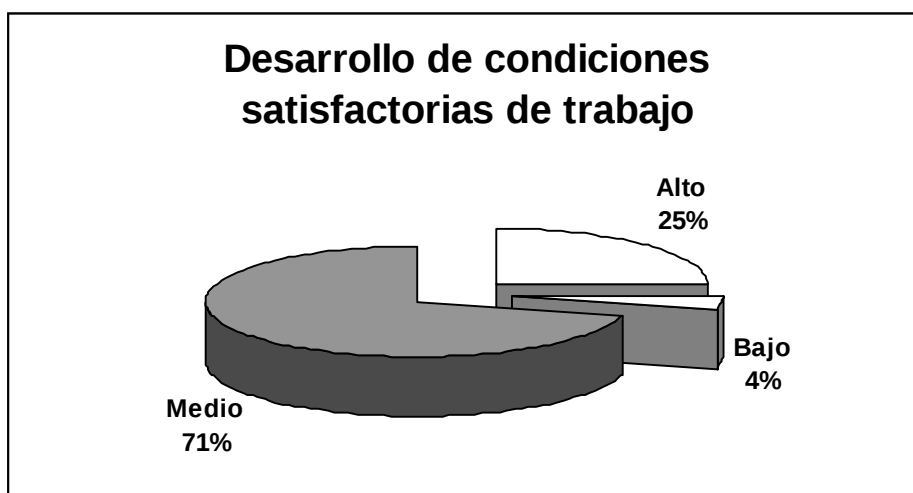
Pese a ello la amplia mayoría, cerca del 75% responde afirmativamente con referencia al cumplimiento de la realización de los exámenes preocupacionales básicos y algunos otros rutinarios más, basados particularmente en las actividades de cada compañía y el puesto laboral en sí.

No obstante, hay compañías que aún no tienen (respecto a la salud), un conocimiento completo de las enfermedades ligadas directamente a las tareas desempeñadas. El enfoque que utilizan es limitado, no se chequean ni identifican como corresponde, y no se observa un compromiso gerencial u organizacional en este aspecto.

Es sabido que tanto la seguridad como la salud laboral deben ser un “valor absoluto” que no se erosione o desgaste con el tiempo y que se apoye en valores bien definidos; pero se comprueba que el enfoque frente al tema de la “salud” es limitado en muchas de las empresas evaluadas, encontrando menos respuestas de las gerencias que en los temas de seguridad. Es este indudablemente el gran desafío futuro.

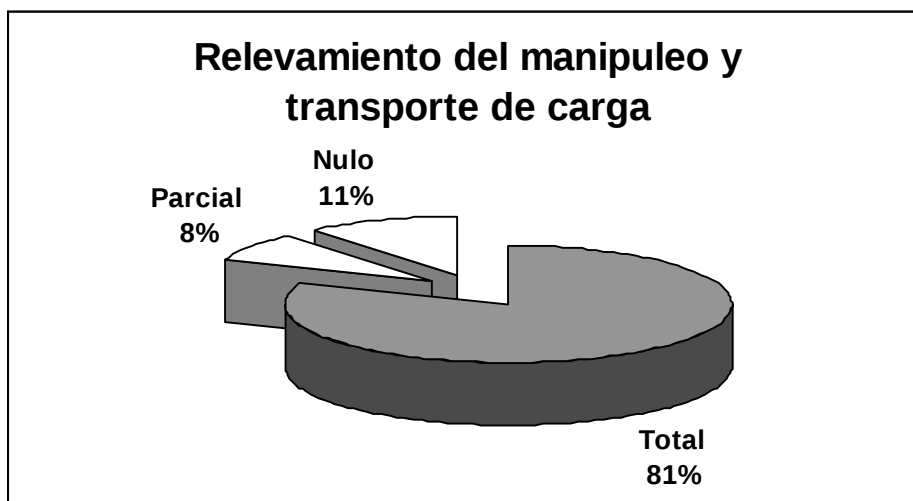
4.3.3. Actividades internas para el tratamiento de los factores de riesgo

En cuanto a las respuestas de las compañías frente a su situación interna respecto a las condiciones de trabajo, reconocimiento de peligros latentes y los factores de riesgo con que cuenta cada una de ellas se puede mencionar, que casi la totalidad (96%), manifiesta que mantiene un control riguroso de los temas críticos que pudiesen afectar a los trabajadores.



Del total de empresas que mantienen un control y seguimiento de las condiciones seguras de trabajo un 25% desarrolla un tratamiento muy bueno de los peligros y los riesgos.

Entre las variables cotejadas para ponderar dicho indicador se encontró que casi el 100% del total de las organizaciones les proveen elementos de protección personal a sus trabajadores, así como que el 81% cuida a los mismos relevando situaciones riesgosas desde la óptica del manipuleo, levantamiento y transporte de cargas evitando forzar físicamente a las personas.

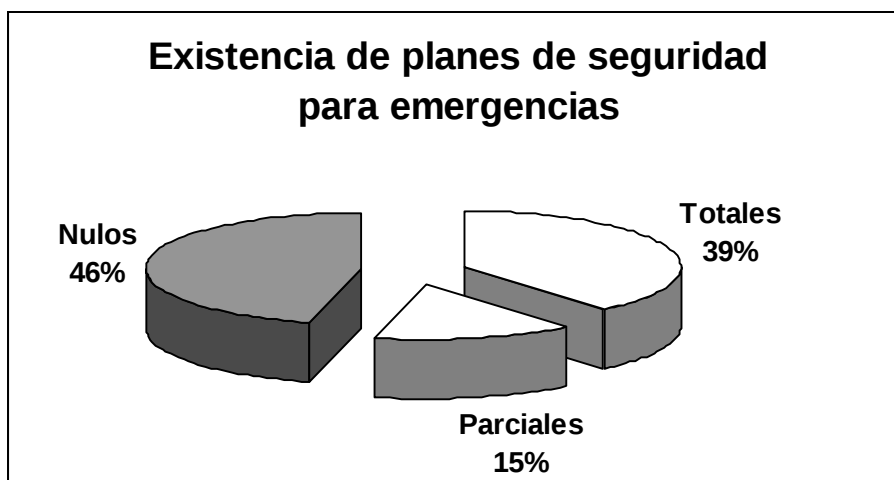


Por el lado del control del riesgo del fuego y los principios de incendio las compañías manifiestan conocer las distintas áreas y sus peligros latentes y promover la capacitación y el entrenamiento del personal.

Es por ello que casi el 100% ha relevado sus instalaciones realizando cálculos de carga de fuego, eligiendo los extintores correspondientes para cada caso en particular, tanto en calidad como en cantidad.

Aunque, como debilidad generalizada se puede mencionar que sólo el 27% acredita trabajar regularmente con el tema de la organización y articulación de los simulacros de evacuación. Solo el 5% los desarrolla rutinariamente en forma periódica dejando casi el 68% de las empresas postergada la decisión institucional de hacer frente a esta instancia recomendada y exigida legalmente.

Ante la aparición súbita de una situación de emergencia, más de la mitad de las organizaciones, el 54%, dice poder responder satisfactoriamente con una respuesta organizada. Entre ellas, el 39% manifiesta poseer planes consensuados de seguridad, comunicados y mostrados en lugares oportunos como para que la totalidad del personal pueda acceder a interiorizarse y ser conciente de cómo actuar, mientras que el 15% restante se presenta de manera irregular frente a ésta postura.



Es interesante observar en el cuadro anterior, que el 46% de las empresas no tienen planes de seguridad para emergencias.

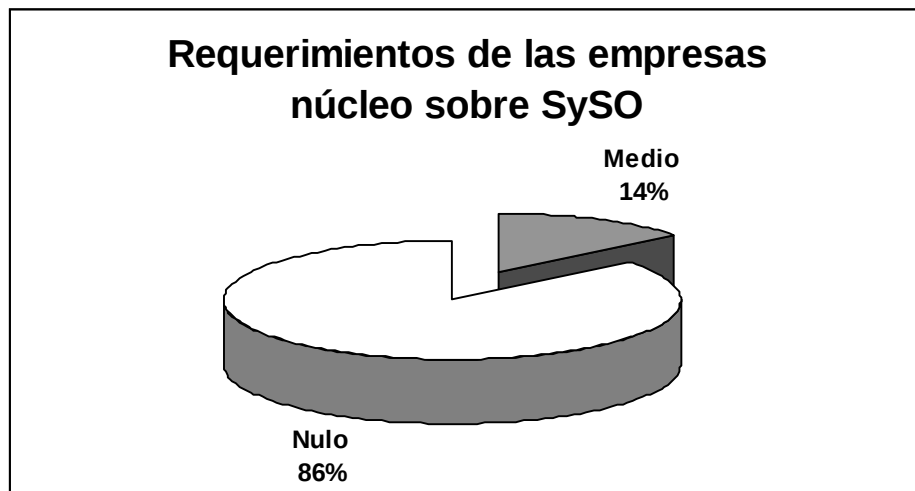
Otra temática relevante con respecto al medio ambiente de trabajo la representa el tratamiento que las empresas desarrollan frente a sus efluentes y desechos industriales. Es también interesante observar si poseen alguna certificación con respecto al medio ambiente, o si están en proceso de obtenerla. En este sentido nos encontramos con que la amplia mayoría (más del 95% de las firmas consultadas), realizan algún tipo de tratamiento final. No obstante, sólo una significativa minoría de estas empresas posee alguna certificación en el ámbito del cuidado ambiental.

Como cierre del análisis de las condiciones particulares de trabajo junto al relevamiento y reconocimiento de peligros, y las acciones de prevención de situaciones riesgosas para con los trabajadores, se puede suponer que las empresas encuestadas cumplimentan y respetan las medidas básicas para el desempeño seguro de sus trabajadores, condición elemental para el buen desarrollo de una gestión ordenada de seguridad y salud ocupacional.

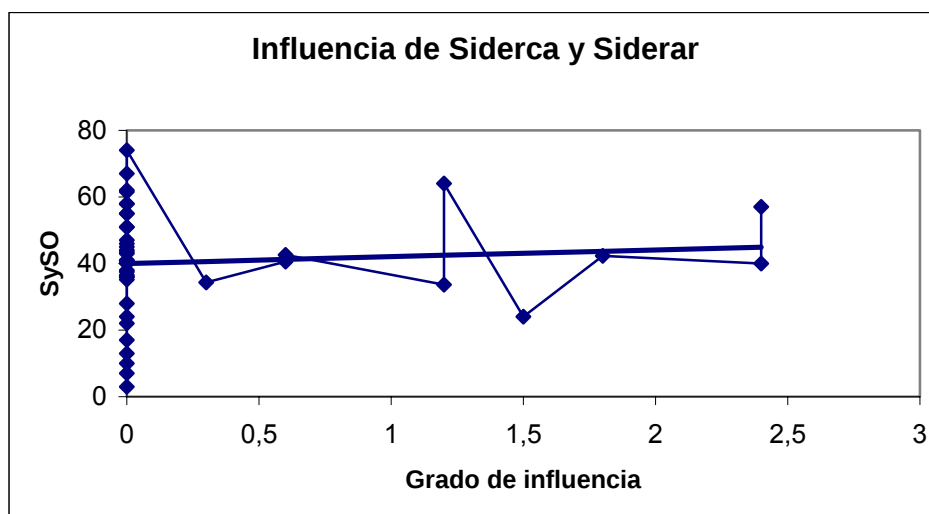
Ello coincide con el desarrollo aceptable que las empresas evaluadas denotan mantener respecto a una gestión ordenada en el área de la SySO.

4.3.4. Requerimientos externos

Haciendo ahora referencia a la relación de fondo de las firmas estudiadas con las empresas núcleo, SIDERCA y SIDERAR, enfocado desde la óptica de algún requerimiento que éstas dos últimas efectúen respecto al avance de las gestiones particulares de seguridad y salud ocupacional de las proveedoras. Al respecto se puede mencionar que una mayoría importante cercana al 86% mantienen un estado de autonomía en su política interna sin recibir ningún mensaje o necesidad en particular. Solamente un 14% de las firmas recibe algún requerimiento en este sentido. Estos datos pueden observarse en el siguiente cuadro:



Cuando interrelacionamos estos requerimientos externos con el grado de desarrollo global de la dimensión “Seguridad y Salud Ocupacional” en las empresas de la muestra, encontramos que prácticamente no existe correlación entre ambos factores. El cuadro siguiente nos muestra dicha relación:



Como puede observarse la correlación es prácticamente nula ($R^2=0,007$ y $R=0,081$),

4.3.5. Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional

La excelencia de un sistema equilibrado de gestión integral en seguridad y en salud se logrará a través de una adecuada intervención de las personas, adjudicándole máxima prioridad en la compañía con los debidos recursos económicos. Es por ello que la capacitación integradora es fundamental para el desempeño de todos los integrantes de una organización, (el empleado es el valor clave y central dentro y fuera de la misma).

Puede observarse en esta muestra que más del 90% de estas empresas proveedoras de SIDERCA y SIDERAR responde afirmativamente cuando se le pregunta si desarrolla actividades de capacitación. Estos programas alcanzan a los distintos niveles de la organización.

Sin embargo, cuando se indaga sobre la cantidad de horas dedicadas a la capacitación sobre Higiene, Seguridad y Medicina del trabajo, se observa que un 34% de las firmas no pueden precisar este dato o el mismo es cero.

Otro factor importante que surge como prioritario para un futuro desarrollo de esta dimensión es la relación con los “terceros” o “contratistas” y la provisión de charlas de capacitación a la totalidad del personal externo que ingresa en la compañía. Se los debe considerar parte activa del programa de capacitación planificado periódicamente, dado que el empresario es responsable sobre las competencias y las habilidades de los terceros así como de los peligros y riesgos que ellos incorporan.

Según las respuestas obtenidas, sólo un 13% de las firmas tiene planificado éste tipo de relación educativa y preventiva con los trabajadores que no corresponden a la misma.

Con las capacitaciones y entrenamientos frecuentes se logrará ayudar, por un lado a satisfacer ciertas necesidades básicas de las personas, y por otro lado a enfrentar los “procesos de cambio” originados en las empresas, compuestos por la integración de ciertos factores personales (elementos “invisibles”) de cada personalidad, y con la finalidad de transmitir que “nada es más importante que la seguridad”.

4.3.6. Conclusiones

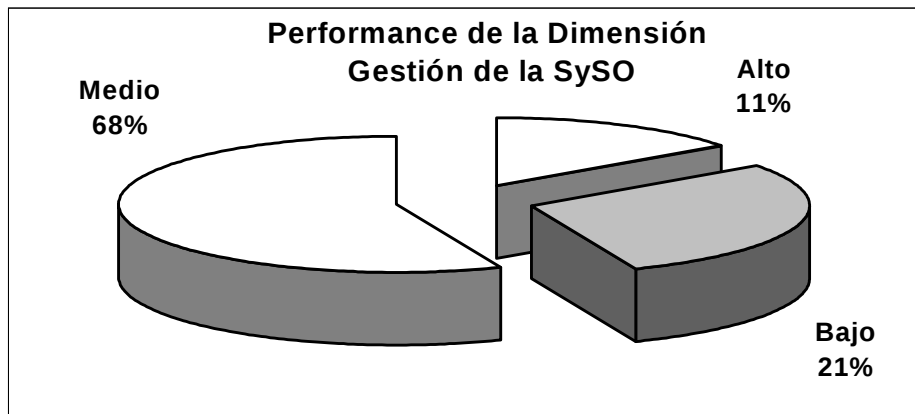
Como resultado general del análisis global de la performance de las empresas encontramos que, mientras la amplia mayoría se encuentra en un nivel medio aceptable de respuesta hacia con las prácticas seguras en su faz laboral, alcanzando a un 68% de las firmas, existe un bajo porcentaje de adecuación a una gestión organizada de SySO, cercano al 21%.

La mayoría de las organizaciones manifiesta poseer políticas institucionales que tienden a proteger las prácticas seguras en seguridad, en salud en el trabajo y en el medio ambiente laboral, pensando no sólo en el impacto actual sino en el futuro.

El alto rendimiento frente a esta dimensión lo mantienen sólo un 11% de las firmas encuestadas lo que representa un resultado relativamente pobre para la caracterización de la trama. Es evidente que un conjunto importante de estas empresas tiene aún un largo camino por recorrer.

Se puede advertir que falta un real reconocimiento de la problemática e involucramiento gerencial, para lograr desarrollar una nueva cultura del trabajo seguro.

El gráfico siguiente muestra la distribución de la muestra en términos del desarrollo global de la dimensión Seguridad y Salud Ocupacional.



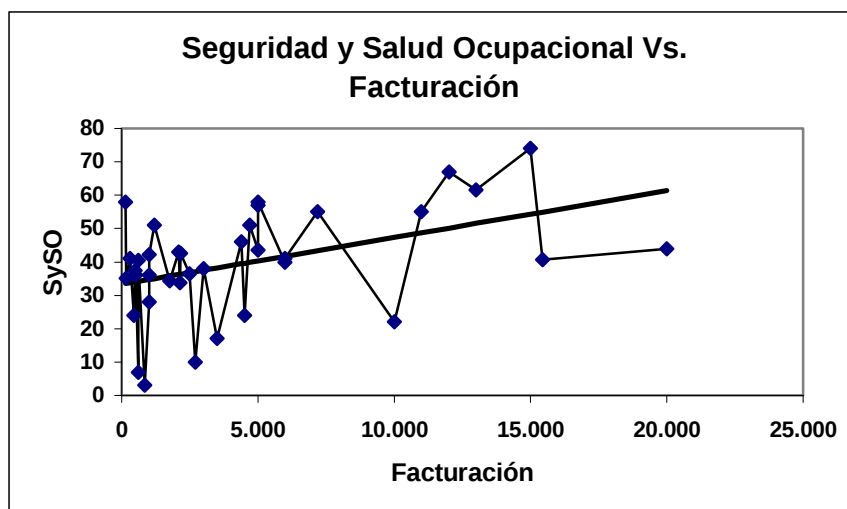
Lograr que la seguridad, tanto dentro como fuera del ámbito laboral, sea parte integrante de una empresa no es tarea fácil dado que requiere de una definida visión, compromiso y un arduo trabajo en conjunto, pero debe ser prioritario.

El punto de partida para lograr este cambio fundamental es la transformación y materialización de la actitud y compromiso de la compañía con el amplio tema de la seguridad en el trabajo y la salud ocupacional a través de una política seria y coherente con las necesidades de los trabajadores y de la organización.

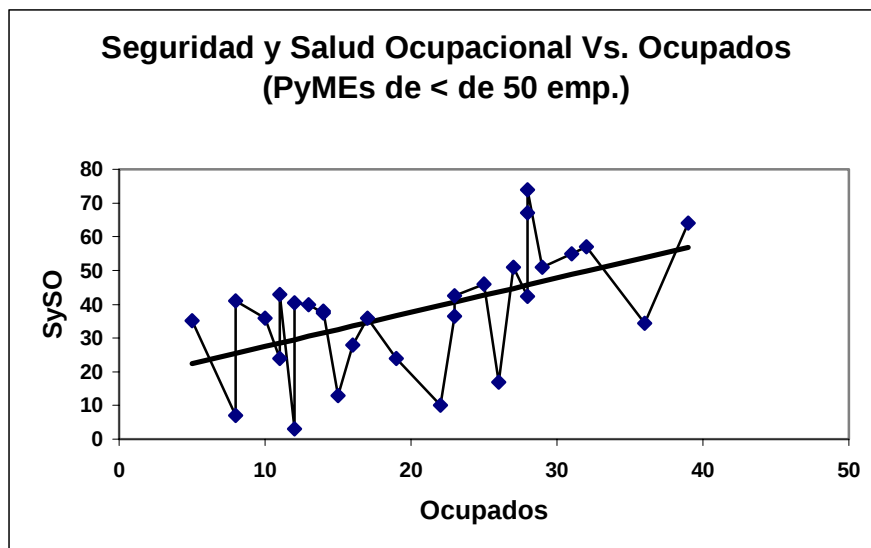
4.3.7. Influencias del tamaño, ocupación y capacidad exportadora en la SySO

Finalmente, se analizó la relación de la SySO con el tamaño de la firma (facturación), el nivel de ocupación (Nro. de empleados) y el nivel de exportación (porcentaje sobre las ventas totales).

En este sentido se percibe cierta correlación positiva entre el desarrollo de la dimensión y la facturación de las firmas, en las micro, pequeñas y medianas empresas (excluyendo la única empresa grande de la muestra), que se observa en el gráfico siguiente:



Con respecto a la ocupación puede también apreciarse una interesante correlación positiva, especialmente si se analizan las empresas de menos de 50 personas.



No se ha observado en cambio influencia de la capacidad exportadora de la firma sobre la SySO.

4.4. Dimensión: Gestión de la Calidad

4.4.1 Introducción

El análisis de esta dimensión se realizó a partir de los indicadores de calidad previamente definidos. Los mismos tienen como base un modelo diagnóstico para PyMEs, diseñado en este Instituto⁵² y probado en una muestra significativa de empresas PyMEs industriales del Gran Buenos Aires.

Estos indicadores son:

- 1. Certificación de normas**
- 2. Control de procesos**
- 3. Cultura hacia la Calidad**
- 4. Utilización de herramientas para la Calidad**
- 5. Satisfacción de los clientes**
- 6. Satisfacción de los empleados**

⁵² Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMEs industriales y de servicio. Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total. Proyecto de investigación del Instituto de Industria de la UNGS; e-paper publicado en www.littec.ungs.edu.ar

Para cada indicador y para el total de la dimensión gestión de la Calidad se definieron tres bandas de nivel de desarrollo (alto, medio o bajo), según lo explicado en la introducción de este capítulo y de manera común para las tres dimensiones estudiadas.

Adicionalmente se analizó la influencia de SIDERCA y SIDERAR, como empresas núcleo de la trama, en el desarrollo de la dimensión en cada una de las proveedoras.

Vamos a analizar ahora los resultados de nuestra investigación, a nivel de cada uno de los indicadores mencionados y las conclusiones obtenidas a partir de los mismos.

4.4.2. Certificación de normas y control de proceso

La primer apreciación que puede realizarse es que el control de procesos y la certificación de normas, son los factores más desarrollados en el grupo. Es evidente, en este sentido, la influencia generada por los procesos de certificación ISO 9001. La mayoría de las empresas de este grupo esta certificada o en vías de hacerlo en el futuro cercano y por lo tanto se ha generado una fuerte tendencia hacia el control de proceso, en los términos planteados por la norma. Esto explica que 82% de las firmas hayan alcanzado la banda alta en este indicador.

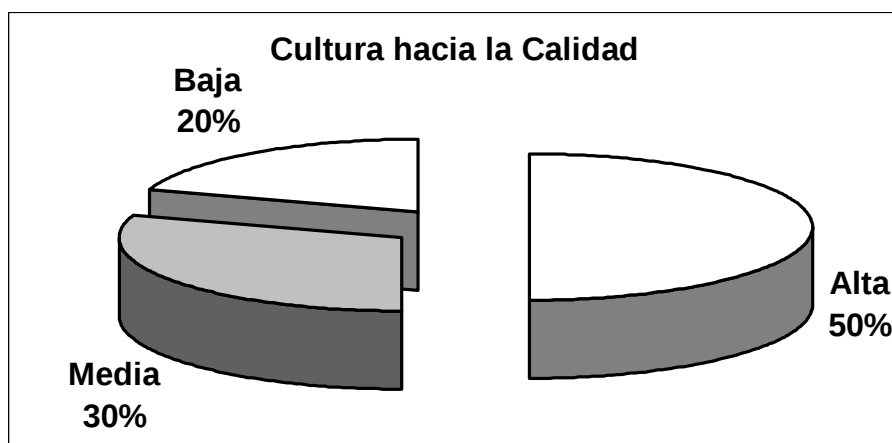
El siguiente cuadro pone en evidencia lo anterior y nos muestra el grado de desarrollo alcanzado por las firmas evaluadas en estos dos indicadores de la dimensión Gestión de la Calidad.

Indicador	Desarrollo del indicador (% de firmas)		
	Alto	Medio	Bajo
Certificación de normas	61%	0%	39%
Control de Procesos	82%	9%	9%

La diferencia entre el 61% y el 82% de las empresas que llegaron a la banda alta en cada uno, tiene también sentido si consideramos que el control de procesos precede a las instancias de certificación en un recorrido que, en algunos casos, puede llevar años. Por otro lado, las exigencias de las grandes empresas clientes y sus respectivas auditorías de segundas partes, generan un impacto usualmente concentrado en los aspectos de control y documentación de los procesos críticos para la calidad.

4.4.3. Cultura hacia la Calidad

Este indicador está constituido por cuestiones centrales en relación a las tendencias modernas en gestión de la Calidad, tales como: las comunicaciones, la definición de políticas, los indicadores clave, el trabajo en equipo y los programas de reconocimiento.



Podemos observar en el gráfico que el 50% de las firmas ha alcanzado la banda alta en el mismo, lo cual no es poco, pero evidencia que un porcentaje importante de las empresas que han avanzado en el control de procesos, no tienen aún similar desarrollo en la cultura empresarial hacia la calidad.

En este sentido es significativa la carencia, en un 75% de las firmas evaluadas, de un programa de reconocimiento para el personal. Este ítem es de gran importancia en cualquier programa de gestión participativa que pretenda innovaciones a través de aportes del personal en un proceso de mejora continua.⁵³

Otra conclusión que podemos obtener, en este sentido es, que las firmas con alto desarrollo de la dimensión Gestión de la Calidad tienen programas de reconocimiento en 62% de los casos. Esta cifra baja para la banda media a tan solo 13% de las firmas y no aparece ningún caso de programa de reconocimiento en las firmas con bajo desarrollo de la dimensión gestión de la Calidad. Parece indudable, por lo tanto, la correlación entre la existencia de estos programas y el desarrollo de la dimensión estudiada.

	Gestión de la Calidad		
	Alta	Media	Baja
Firmas con programa de reconocimiento	62%	13%	0%

⁵³ Una investigación realizada por SAMECO (Sociedad Argentina pro Mejoramiento Continuo), entre las empresas miembro, para los períodos 1995 a 1999, involucrando a 855 equipos de mejora, mostró que en el 100% de los casos las empresas que mantuvieron sus programas en el tiempo contaban con un sistema de reconocimiento para el personal participante.

4.4.4. Utilización de herramientas para la Calidad

Es evidente aquí, que las dificultades comienzan a aparecer cuando se indaga sobre el uso de herramientas sistemáticas para resolver problemas y mejorar los procesos. En este ítem la baja performance tiene una indudable vinculación con el desarrollo de sistemas de gestión participativa, ya que se requiere trabajo en equipo e involucración del personal para llevarlo adelante.

Indicador	Desarrollo del indicador (% de firmas)		
	Alto	Medio	Bajo
Utilización de herramientas	16%	48%	36%

Como se observa en el cuadro anterior solo el 16% de las firmas alcanzan aquí la banda alta, y aún cuando el 48% se inserta en la banda media, al observar con detenimiento cuantas personas en cada empresa utilizan herramientas básicas para el diagnóstico y solución de problemas, se aprecia que solamente en un tercio de las firmas este número excede al 20% de la dotación. En definitiva, casi el 70% de las empresas encuestadas tienen reservado el uso de herramientas sistemáticas de diagnóstico para una pequeña proporción de su personal. Es decir se confirman las dificultades a la hora de establecer mecanismos de participación y utilización de la experiencia de los trabajadores.

4.4.5. Satisfacción de los clientes

Los mecanismos de relevamiento del nivel de satisfacción de los clientes son claramente limitados en estas firmas. Menos de la mitad de las empresas realizan algún tipo de medición de este indicador y solo el 38% alcanza la banda alta, que significa obtener más del 70% de clientes satisfechos.

Indicador	Desarrollo del indicador (% de firmas)		
	Alto	Medio	Bajo
Satisfacción de clientes	38%	5%	57%

Por otro lado, el 62% de las firmas, o no realiza relevamiento alguno u obtiene más de tres clientes insatisfechos de cada diez indagados.

4.4.6. Satisfacción de los empleados

Finalmente llegamos al ítem de menor grado de desarrollo para esta muestra de proveedores de la industria siderúrgica.

Efectivamente cuando se analizan las mediciones de clima interno, se puede observar que el 82% de las empresas incluidas en este estudio no realizan ni

han realizado ningún análisis sobre este factor y solamente el 16% lo han hecho con un resultado positivo.

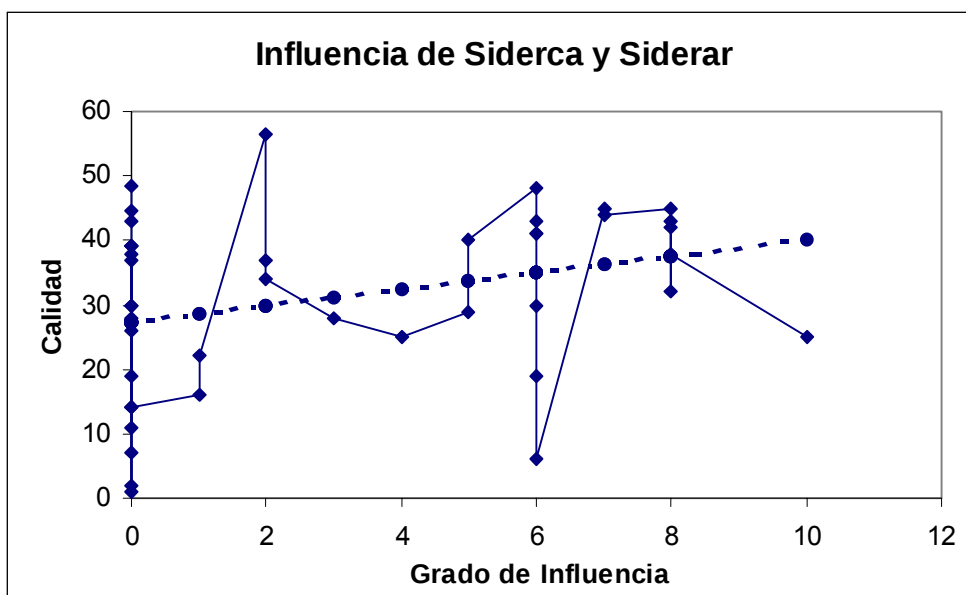
Indicador	Desarrollo del indicador (% de firmas)		
	Alto	Medio	Bajo
Satisfacción de empleados	16%	2%	82%

4.4.7. Influencia de SIDERCA y SIDERAR en la Gestión de la Calidad

Cuando se indaga sobre la influencia de SIDERCA y SIDERAR sobre su sistema de Calidad, surgen respuestas variadas. El 45% de las firmas no reconocen influencia alguna, mientras que las restantes lo hacen en grados diversos, pero sin que se pueda apreciar una relación entre esta influencia y el desarrollo de la dimensión.

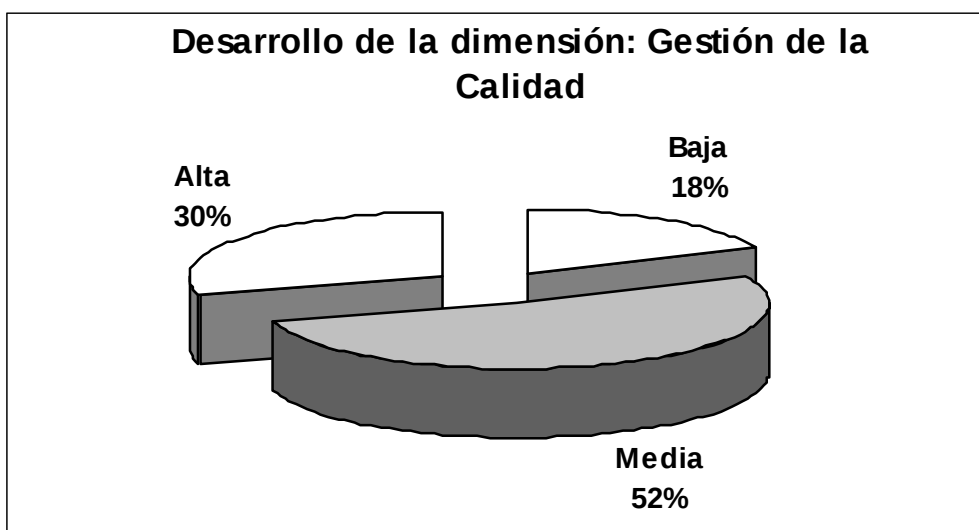
Los análisis estadísticos de determinación y correlación ($R^2=0,096$ y $R=0,309$), indican que la influencia de SIDERCA y SIDERAR solo puede explicar aproximadamente el 10% de la evolución de la gestión de la Calidad en estas firmas.

El siguiente gráfico muestra con mayor claridad lo expresado.



4.4.8. Conclusiones

Como puede observarse en la figura siguiente, este grupo de firmas proveedoras de SIDERCA y SIDERAR, tiene un interesante desarrollo de su sistema de Calidad, si se lo evalúa de manera global. Más del 80% de las firmas pueden localizarse en las bandas de desarrollo medio o alto de esta dimensión. En este sentido, sin embargo, hay que recordar que la banda media toma un espectro amplio al incluir empresas con 30% a 70% de desarrollo, lo cual, indudablemente implica un grupo de gran heterogeneidad.



Por otro lado, se ha evidenciado que la certificación de normas de calidad y el control de procesos son los factores que más se han desarrollado, aún cuando los mismos no pueden garantizar un cambio de la cultura empresaria hacia la calidad.

Esto último queda claramente manifestado al observar la gran dificultad que tienen estas empresas para desarrollar sistemas de participación efectiva del personal.

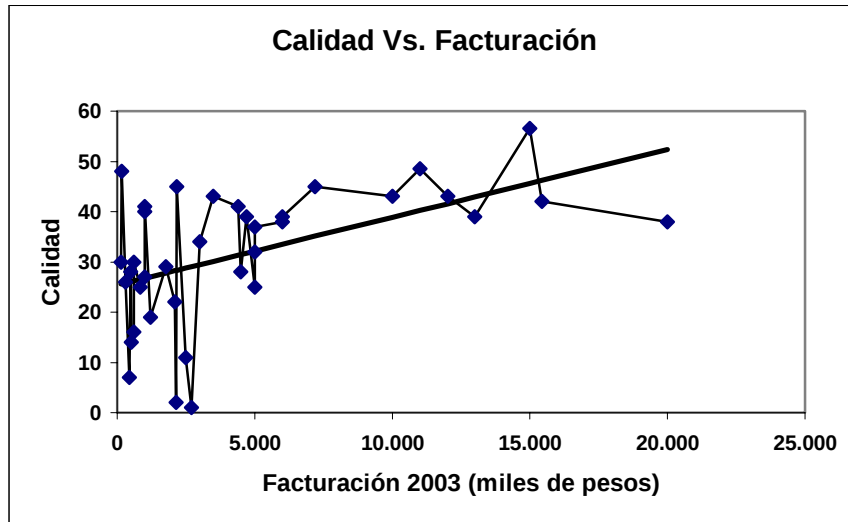
En definitiva, podríamos concluir, que se ha dado prioridad a los aspectos normativos o reglados desde el cliente o el mercado en general, pero no se ha generado el cambio de visión como para considerar a la gestión de la calidad como una verdadera herramienta de crecimiento, tanto para la organización como para los individuos que la integran.

4.4.9. Influencias del tamaño, ocupación y nivel de exportación sobre la Calidad

En esta dimensión se pudo apreciar cierto grado de correlación positiva con el nivel de facturación, especialmente si se consideran las empresas micro, pequeñas y medianas. Es decir hemos excluido nuevamente a la única empresa grande de la muestra.

El gráfico siguiente muestra la curva de regresión ajustada para esta relación.

No se encontraron en cambio, correlaciones significativas de la Gestión de la Calidad con la ocupación y la capacidad exportadora de la firma.



4.5. Dimensión: Gestión de los RRHH

4.5.1. Introducción

En base a las referencias teóricas esbozadas en el cap. 2 en las que describimos los modelos posibles de organización del trabajo en las empresas, los indicadores construidos y las bandas de nivel de desarrollo previamente explicitados, se efectúa el análisis de la dimensión gestión de los recursos humanos.

Los indicadores a los que hemos hecho referencia son:

- 1. Organización del Trabajo**
- 2. Rol del supervisor**
- 3. Sistema de remuneraciones**
- 4. Comisiones técnicas de higiene y seguridad y medicina del trabajo**
- 5. Capacitación**

A continuación, en primer lugar, se señalan algunos datos globales referidos a la cantidad de personal en las empresas. Luego, un análisis detallado de cada uno de los indicadores. Previo a las conclusiones, se analiza la influencia de SIDERCA y SIDERAR, como empresas núcleo de la trama, en lo que respecta a la injerencia en los temas de capacitación.

4.5.2. Ocupación

Los tramos de ocupación, fueron definidos de la siguiente manera:

- Menos de 51 empleados
- Entre 51 y 107 empleados
- Más de 107 empleados

Como ya se explicó en la introducción de este capítulo, del conjunto de empresas analizadas, casi el 70% (30 empresas), pertenecen al nivel más bajo de este tramo de ocupación. Esto significa que son pequeñas empresas, cuyo número de empleados, no supera los 51. El 23,3% (10 firmas) son medianas, mientras que sólo el 7% (3 firmas) son consideradas grandes, de acuerdo al número de empleados.

Por último, sobre el total de personal ocupado, un 95 % de los empleados pertenece a la planta permanente. Los contratados solamente representan a las tareas de limpieza, catering, y seguridad.

4.5.3. Organización del trabajo

La modalidad de organización del trabajo más frecuente en las empresas proveedoras indica que se está frente a un modelo basado predominantemente en células, equipos o módulos de producción.

Como se visualiza en el siguiente cuadro, el 69,8 % de los empleados trabajan en algún sistema en célula, equipo o módulo y un 25% de empleados se mantiene en modelos basados en la asignación individual de puestos de trabajo.

Modalidades que se utilizan en la Organización del Proceso de Trabajo

		Cantidad	Porcentaje sobre el total
Rangos de porcentaje de empleados que trabajan en células	Hasta un 30%	3	7,0
	Entre el 30 y el 70%	7	16,3
	Más del 70%	20	46,5
	No trabaja en células (Trabajo Individual)	11	25,6
	Total	41	95,3
Sin dato		2	4,7
Total		43	100,0

Estos datos estarían indicando una tendencia a la incorporación de nuevas formas de organizar el trabajo, en el marco de los modelos “tipo” japonés o “lean production” descritos en el capítulo 2.

Dado que se trata en su gran mayoría, de un conjunto de empresas pequeñas (69, 8%) la performance es bastante alta en términos de la introducción de nuevas formas de organización de la producción.

Teniendo en cuenta este modelo predominante de organización, se buscó conocer y analizar la capacidad delegada a los empleados para intervenir en actividades vinculadas con las tareas operativas básicas de los puestos de trabajo.

Actividad	Siempre		A veces		Nunca	
	Cantidad	% sobre el Total	Cantidad	% sobre el Total	Cantidad	% sobre el Total
a) Intervención en la determinación de los ritmos de producción	17	39,5	8	18,6	12	27,9
b) Intervención en la determinación de los estándares de calidad	14	32,6	11	25,6	12	27,9
c) Intervención en el control de los estándares de calidad	21	48,8	9	20,9	6	14
d) Intervención en la programación o reprogramación de la maquinaria automatizada que utiliza	9	20,9	11	25,6	13	30,2
e) Intervención en el diseño, mejoras y desarrollo de productos y procesos	15	34,9	14	32,6	7	16,3

Como observamos en el cuadro precedente, en líneas generales, las respuestas se dividen en frecuencia de intervenciones que abarcan los rangos siempre, a veces y nunca.

Así también podemos verificar que predominan las respuestas de quienes afirman que intervienen **siempre**, es decir que se delega a los trabajadores, capacidad de intervenir en: la determinación de los ritmos de producción (39,5%), con menor presencia en la determinación de estándares de calidad (32,6), un predominio del control de los estándares de calidad (48,8%) y en el diseño, mejora y desarrollo de productos y procesos (34,9%).

Debe destacarse de estos resultados, que un 30.2% de los trabajadores **nunca** intervienen en la programación o reprogramación de la maquinaria automatizada.

En síntesis, puede afirmarse en líneas generales, que aproximadamente un tercio de las firmas delegan a los trabajadores capacidad de intervenir en actividades vinculadas a sus puestos de trabajo.

Más allá de estas diferencias, la mayoría de las empresas entrevistadas hasta el momento sostienen que los puestos de trabajo se han enriquecido y presentan una tendencia indiscutible hacia una mayor polivalencia y multifuncionalidad.

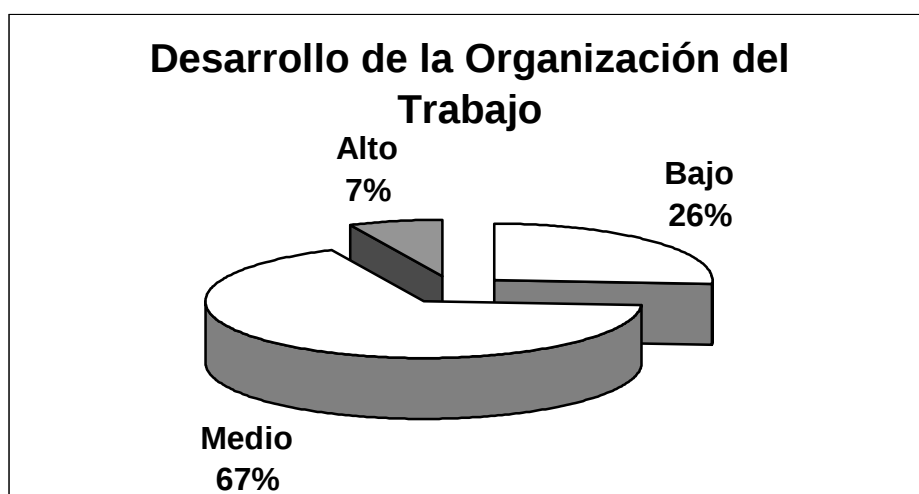
Polivalencia de tareas, en los puestos de trabajo

	Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
No existe	7	16,3
Si existe	36	83,7
Total	43	100,0

Sin embargo, la tendencia hacia la polivalencia no redunda en una mayor participación de los operarios en las decisiones estratégicas de la empresa. Como observamos en el siguiente cuadro, el personal operativo casi nunca es consultado (53,5%).

Toma de Decisiones Estratégicas	Siempre		A veces		Nunca	
	Cantidad	% sobre el total	Cantidad	% sobre el total	Cantidad	% sobre el total
a) Es consultada directamente	4	9,3	10	23,3	20	46,5
b) Tiene injerencia directa	2	4,7	3	7	23	53,5
c) Tiene injerencia indirecta	2	4,7	6	14	22	51,2

Para concluir en relación a este indicador, la distribución de las firmas de acuerdo a la importancia atribuible a la organización del trabajo adquiere un desarrollo medio (67%), mientras que un 26% poseen un desarrollo bajo y sólo un 7 % uno alto, como se evidencia en el siguiente gráfico:



Estos datos nos permiten reconocer un modelo general de organización del trabajo predominante caracterizado por la adopción de formas híbridas⁵⁴, que se encontrarían en los niveles de desarrollo intermedio del continuum entre situaciones absolutamente prescriptas características del sistema fordista clásico a posfordistas.

4.5.5. Rol del supervisor

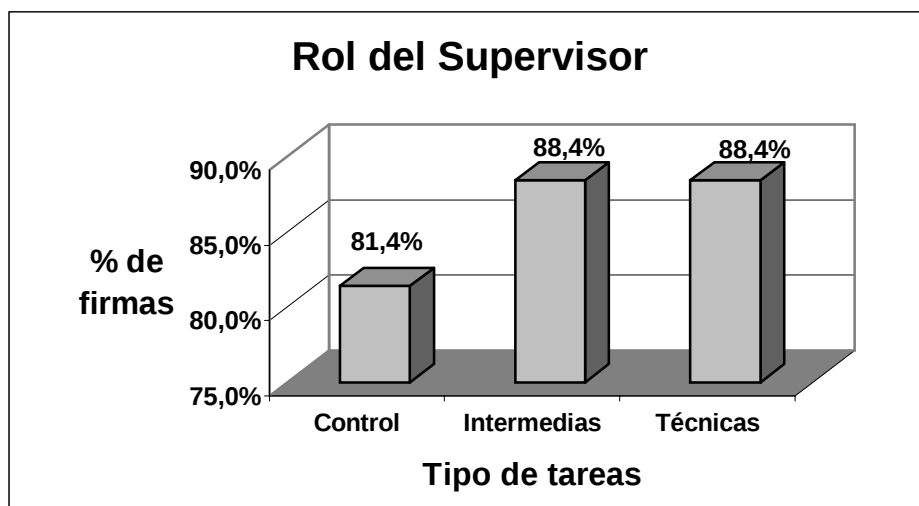
El modelo de organización del trabajo recientemente descrito, que presenta un importante porcentaje de trabajadores en células o equipo está estrechamente vinculado con el rol del nivel de jefatura inmediato, el supervisor.

Dicho rol, se asocia a funciones que tienden a ir consolidando o no un modelo de cooperación horizontal que conllevan nuevos compromisos entre gerencias y asalariados (Zarifian 1995).

Con esta finalidad, nos propusimos evaluar la importancia que los empresarios le otorgan a las funciones que éstos realizan. La pregunta buscó diferenciar las funciones que se mencionan como más importantes, menos importantes y las intermedias. Estas funciones, como evidencian los cuadros siguientes, se caracterizan por tres estilos diferentes de jefatura: tareas de control, tareas intermedias y tareas técnicas.

⁵⁴ Modelos coincidentes con los hallazgos de otras investigaciones en diferentes países (Abo, 94; Boyer, Novick et al, 2001),

Funciones que cumple el supervisor



Como podemos observar en el gráfico precedente, el 81,4% se relaciona con las tareas de control. Es decir, aquellas que se vinculan con el **carácter tradicional y disciplinario**, basado en el control del ausentismo, en lograr el cumplimiento de normas laborales, en un control de la producción de carácter standarizado o rutinario, etc) característico del sistema fordista clásico.

Por otro lado, verificamos un conjunto de **funciones intermedias** (88,4%) que incluyen tareas como supervisión de la calidad y enlace entre el nivel operativo y el nivel superior y finalmente, un comportamiento de **carácter más técnico** (88,4%) que incluye las tareas de conducción del trabajo grupal, de formador en el puesto y de estimulador del cumplimiento de normas, propio de modelos de organización postfordista.

Si bien, las opiniones de las funciones llevadas adelante por el supervisor y la importancia asignada a cada una de ellas son variadas entre las empresas encuestadas, no obstante, visualizamos un leve predominio de los comportamiento intermedios del mismo modo que los de carácter técnico.

Cabe también hacer mención, que una gran parte de los supervisores (88,4%) mantiene reuniones con el nivel operativo a cargo. Si bien, estas reuniones no siempre tienen un carácter formal - 41,9% se dan en forma espontánea, sin programación, con frecuencia variada - son evaluadas muy positivamente de lo cual se infiere una alta efectividad producto de las mismas.

A modo de cierre de este indicador, presentamos en el siguiente cuadro, un análisis del conjunto de características ligadas a su conformación. Como se observa, su distribución en las firmas permite constatar que en un 81% presenta un nivel medio de desarrollo.

Desarrollo del Indicador: Rol del Supervisor

	Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Nivel Bajo	5	11,6
Medio	35	81,4
Alto	3	7,0
Total	43	100,0

En síntesis, el 81% de las firmas se encuentra en un nivel de desarrollo intermedio con relación al rol del supervisor, lo que guarda relación con el proceso de transformación en materia de organización del trabajo. En el marco de dicho rol, no se visualizan funciones predominantes, aunque prevalece el rol intermedio y técnico.

4.5.6. Participación en comisiones técnicas de higiene y seguridad

Con el propósito de conocer el grado de participación de los distintos actores en las comisiones técnicas de higiene y seguridad es que se incluyó esta pregunta.

Si bien, algunas empresas (20, 9%) afirman que existen esas comisiones, la denominación de cada una varía de acuerdo a cada empresa. Para citar un ejemplo, en algunas se lo llama Comité y en otras Comisión.

En cuanto a su conformación, una parte importante de las empresas incorpora personal externo para integrar las comisiones y resulta significativa la ausencia de los delegados y del sindicato local en dichas comisiones o instancias similares.

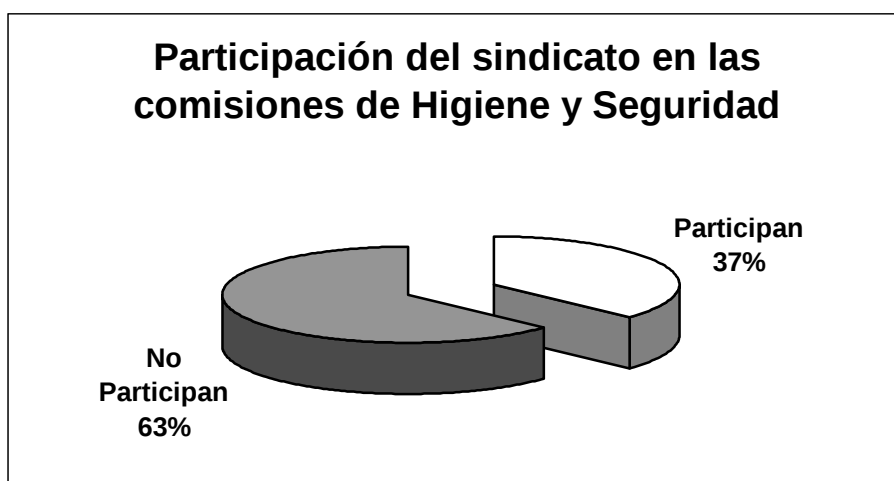
En efecto, como observamos en el cuadro siguiente, la participación a nivel de los delegados o de las comisiones internas – en los casos en que existen- es sólo del 9.3%:

Participación de los delegados/ comisión interna en las comisiones de Higiene y Seguridad o alguna otra instancia ligada a este tema

	Cantidad de firmas	% sobre el total
Participan No	39	90,7
Si	4	9,3
Total	43	100,0

En el mismo sentido, confirmamos en el próximo cuadro la inexistente participación del sindicato sea local o nacional en alguna instancia relacionada a la higiene y seguridad en las empresas.

Estos datos relevan el escaso involucramiento por parte de estos actores sociales.



En suma, en relación a las instancias participativas de los actores en comisiones técnicas de higiene y seguridad, el 69,8% de las empresas encuestadas considera baja o inexistente la participación en dichas comisiones y un 20,9% lo ubica en un nivel medio y sólo un 9% en un nivel alto. En el siguiente cuadro, se observan dichos valores:

**Desarrollo del Indicador: Existencia de Comisiones
Técnicas de Higiene y Seguridad y Medicina del Trabajo**

	Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Nivel Bajo	30	69,8
Medio	9	20,9
Alto	4	9,3
Total	43	100,0

4.5.6. Remuneraciones

En cuanto a las remuneraciones, el 60,5 % de las empresas mantiene los rubros tradicionales como premio, presentismo o pago por productividad. Por otro lado, un 39,5% de las firmas alcanzan un nivel medio de desarrollo en este ítem, introduciendo nuevos criterios vinculados a pago por calidad, trabajo grupal y capacitación.

Desarrollo del Indicador: Sistema de Remuneraciones

	Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Nivel Bajo	26	60,5
Medio	17	39,5
Total	43	100,0

4.5.7. Capacitación

En lo que respecta a este indicador, nos interesó evaluar los esfuerzos de capacitación realizados por las empresas así como la distribución de dichas actividades de formación en base a su estructura ocupacional.

Como hemos evidenciado en las entrevistas, es relevante destacar la unanimidad presente en la respuesta de los encuestados en explicitar que efectivamente realizan actividades de capacitación: el 93%.

Actividades de capacitación por parte de la empresa

	Cantidad de firmas	% sobre el total
Actividades de capacitación No realizan	3	7,0
Si realizan	40	93,0
Total	43	100,0

Sin embargo, sólo el 32,6% de ellas, afirma que posee una estructura propia y diferenciada dentro del área de RRHH, responsable del diagnóstico, planificación y desarrollo de estas actividades.

Así también, un 62% reconoce la existencia de un programa de capacitación con planificación anual, cuestión que contribuye también a describir la importancia asignada a ésta actividad.

En relación con lo anterior, se indagó acerca de la cantidad de horas anuales utilizadas para capacitación en el último año. En temáticas referidas especialmente a higiene y seguridad y medicina del trabajo, el 27% de las firmas responde que dedica entre 10hs y 70 hs y el 25,6% más de 70 hs. Estos datos demuestran una baja dedicación a la capacitación en temas ligados a la HySO.

Sin embargo, una mayor cantidad de horas se constatan en la dedicación a otros temas: entre 10hs y 70hs, el 37 % de las empresas y más del 70 hs el 32,6%.

Por último, en términos de la estructura ocupacional, las actividades de capacitación involucran a todos los niveles, aunque en diferente proporción.

Para concluir en relación a esta temática, un análisis global del indicador “Capacitación”, muestra que el grueso de las firmas (55,8%), se encuentran en la banda media de desarrollo.

Desarrollo del Indicador: Capacitación

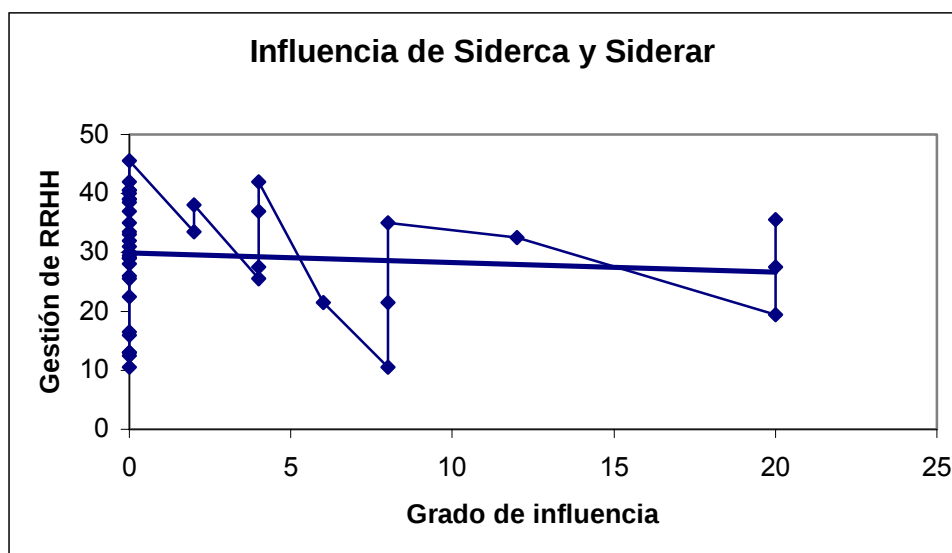
		Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Nivel	Bajo	8	18,6
	Medio	24	55,8
	Alto	11	25,6
	Total	43	100,0

4.5.8. Influencia de SIDERCA y SIDERAR en la dimensión RRHH

La influencia de las empresas núcleo, SIDERCA y SIDERAR, sobre la gestión de los Recursos Humanos de sus proveedores se ha evaluado analizando la injerencia de las mismas en sus programas de capacitación.

En este sentido puede observarse que en 29 de las 43 empresas encuestadas (67%), no existe tal injerencia, y si correlacionamos el desarrollo global de la dimensión con el grado de influencia ejercido en este aspecto se obtiene como resultado una relación prácticamente nula ($R^2=0,009$ y $R=0,094$).

El gráfico siguiente pone en evidencia este resultado:



4.5.9. Conclusiones de la dimensión RRHH

El análisis global de esta dimensión, considerando los indicadores recientemente descriptos, permite observar las siguientes bandas de desarrollo:

Desarrollo de la Dimensión, Gestión de los Recursos Humanos

	Cantidad de Firmas	Porcentaje sobre el total
Nivel bajo	8	18,6
Nivel Medio	35	81,4
Total	43	100,0

Como se puede visualizar en el cuadro anterior, se evidencia la inexistencia de empresas que hayan adquirido un nivel alto de desarrollo. De hecho, el 81,4% de las mismas, se ubican en un nivel medio y un 18,6%, en un nivel bajo. Coherente esto último, con el nivel medio de desarrollo identificado en el resto de los indicadores..

Como adelantamos en el análisis de la organización del trabajo, el estudio de esta dimensión demuestra que aunque una proporción importante de personal trabaja en grupos se trata de una dimensión caracterizado por la adopción de formas híbridas, localizadas en los niveles de desarrollo intermedio entre situaciones absolutamente prescriptas - el sistema fordista clásico- a cuasi autónomas.

4.5.10. Influencias del tamaño, ocupación y nivel de exportación sobre los RRHH

No se observa en esta muestra ninguna correlación destacable entre la Gestión de los RRHH y el tamaño, ocupación y capacidad exportadora de las firmas.

4.6. INTERRELACIÓN ENTRE LAS TRES DIMENSIONES BAJO ESTUDIO

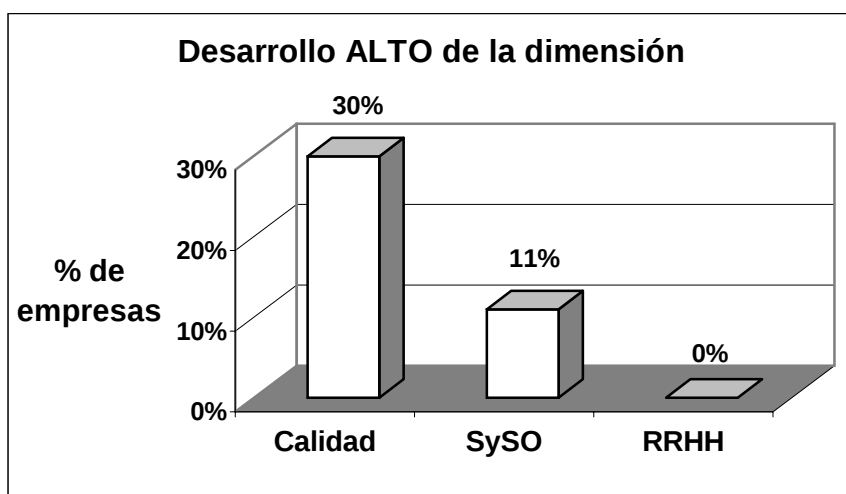
Analizado el grado de desarrollo de cada dimensión y sus particularidades, según lo explicado previamente en este capítulo, pasamos ahora a revisar los grados de correlación entre las propias dimensiones estudiadas.

El primer análisis que realizaremos es: como se observa el desarrollo de dichas dimensiones si se las compara entre si.

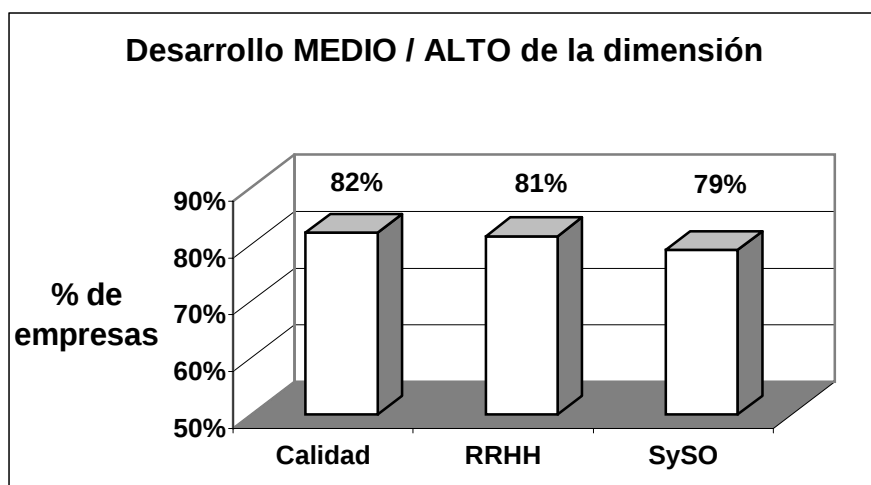
Para hacerlo tomaremos en consideración el porcentaje de empresas de la muestra que alcanzan el nivel alto y medio / alto en cada dimensión.

Estos datos se han mostrado en forma separada en las conclusiones de cada análisis parcial, sin embargo en esta oportunidad se pretende establecer si existen prioridades diferenciales en las estrategias empresarias de esta trama.

El gráfico siguiente permite observar que es muy superior la cantidad de empresas que han alcanzado el nivel alto en la dimensión Calidad, con respecto a las que lo han hecho en Seguridad y salud ocupacional y Recursos Humanos. En esta última se ha dado la circunstancia de que ninguna empresa alcanza dicho nivel.



Si agregamos ahora el grupo de empresas con desarrollo medio en cada dimensión y generamos el mismo gráfico, los resultados se equiparan notablemente, existiendo un lote de aproximadamente el 80% de las firmas que alcanza esta heterogénea y amplia categoría.



Se evidencia de lo anterior que la globalización alcanzó a las estrategias empresarias primero dentro del ámbito de la Gestión de la Calidad (recordemos que 82% de las empresas tienen alto desarrollo en el control de procesos y 61% lo hace en la certificación de normas de calidad).

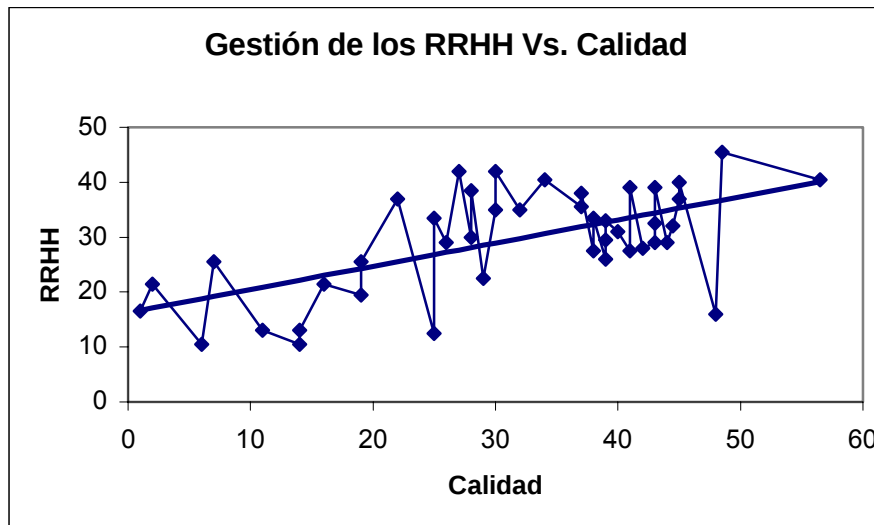
Esto probablemente no implica una convicción de los empresarios con relación a los principios básicos que proponen los sistemas de calidad modernos, sino más bien, un mandato creado por el propio sistema global y la necesidad de competir mostrando la concreción de determinados logros considerados básicos (Ej.: certificación ISO 9001).

Si esto no fuera así, se observarían también desarrollos similares a nivel de estrategias participativas imprescindibles para los procesos de mejora continua y existiría un correlato con el desarrollo de la dimensión Gestión de los RRHH, ya que, como es bien sabido, el hombre es el recurso más importante desde el enfoque de los sistemas de administración para la Calidad Total.

Por otro lado, en el segundo gráfico se puede apreciar que existe un grupo de aproximadamente 20% de las empresas que no logran ni siquiera un desarrollo mínimo en cada una de las dimensiones.

Si analizamos ahora cómo se correlacionan las dimensiones entre sí, podemos observar las siguientes tendencias:

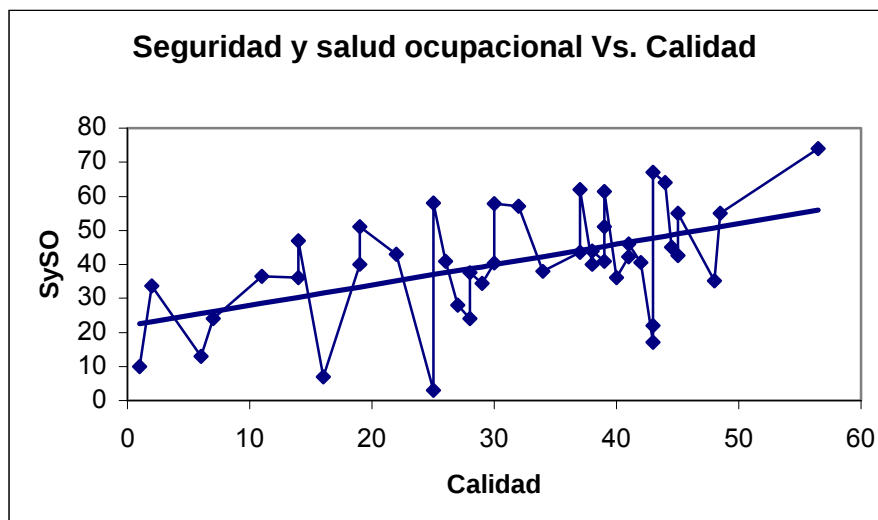
El mayor grado de correlación se observa entre las dimensiones Gestión de los Recursos Humanos y Gestión de la Calidad ($R^2=0,37$ y $R=0,61$). El gráfico siguiente nos muestra la curva de regresión ajustada.



Es decir, el desarrollo de los sistemas de Calidad ha contribuido, en alguna medida, en el desarrollo de la Gestión de los Recursos Humanos, aún cuando esto no sea todavía suficiente, según se explicó previamente.

Debe recordarse a este respecto que la aplicación de la norma ISO 9001 prevé una serie de interacciones en el ámbito de los RRHH, necesarias para una correcta implementación del sistema documental requerido y para que el mismo soporte las auditorías correspondientes. Adicionalmente, el espíritu de la norma es esencialmente preventivo, por lo cual tiende a modificar, en alguna medida, los conceptos tradicionales de control establecidos en las organizaciones Taylorianas.

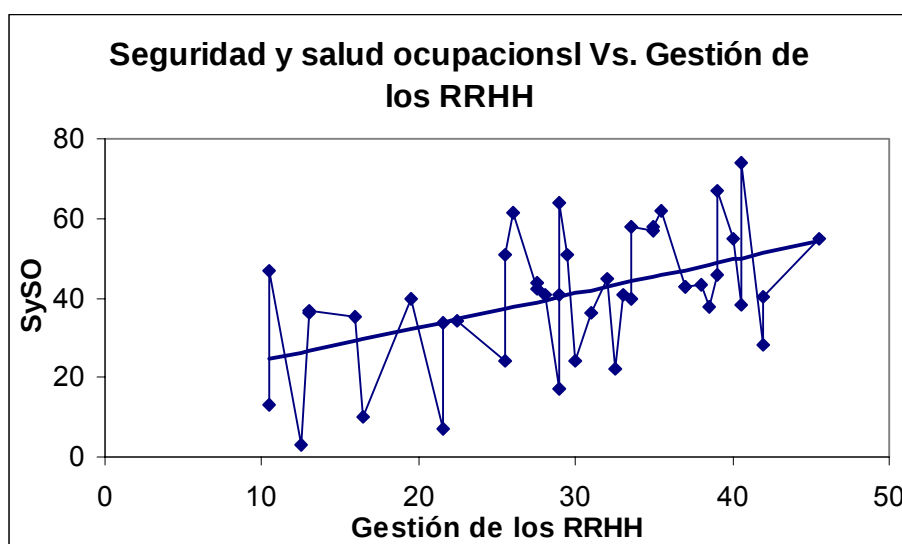
No pretendemos decir que la aplicación de esta norma sea una estrategia suficiente para gestionar adecuadamente los RRHH, sino simplemente mostrar algunas razones que justifican la interacción observada.



En el gráfico precedente se observa como la Gestión de la Calidad y la Seguridad y Salud Ocupacional tienen también alguna correlación ($R^2=0,26$ y $R=0,51$).

Esto se explica con facilidad si pensamos que la Gestión de la Calidad tiende a ordenar y normalizar el funcionamiento de los procesos, haciéndolos más previsibles y usualmente también más seguros. Por otro lado, las cuestiones relacionadas con el “orden y limpieza” (sistemas 5S) y con los riesgos básicos en las líneas de producción son normalmente motivo de atención de los auditores de segundas y terceras partes⁵⁵.

Es decir, no podemos afirmar que los empresarios preocupados por certificar una norma de Calidad, estén también en la misma medida preocupados por la seguridad y salud ocupacional, pero las acciones tomadas en una dirección colaboran parcialmente para avanzar en la otra. Debe recordarse que existe una tendencia a unificar a futuro los sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente⁵⁶, en virtud de los factores comunes que los mismos tienen.



Finalmente, podemos observar en el gráfico precedente, la relación entre Gestión de los Recursos Humanos y la Seguridad y Salud Ocupacional ($R^2=0,25$ y $R=0,50$); la misma es muy similar a la anterior aún cuando las razones sean diferentes.

Parece obvio que ambas dimensiones ponen su énfasis en las personas, aún cuando lo hagan con miradas diferentes. En un caso esta en juego la seguridad y la salud en el trabajo y en otro el desarrollo y las competencias para mejorar la efectividad y los resultados.

⁵⁵ Auditorías realizadas por clientes y entes certificadores del sistema de gestión de la Calidad.

⁵⁶ En el segundo Congreso Latinoamericano de Calidad en la Industria del Petróleo y el Gas, realizado en Bariloche entre el 28 y el 31 de Marzo de 2004, se presentaron 13 trabajos mostrando avances sobre la integración de estos sistemas, basados en las normas ISO 9001:2000, IRAM 3800:1998 e ISO 14001:1996.

En definitiva, surge como evidente que, si bien no es posible explicar totalmente el desarrollo de una dimensión en función de las otras, las tres dimensiones estudiadas en este trabajo muestran cierto grado de correlación positiva entre si, y esto confirma la teoría que sustenta conceptualmente a los tres sistemas (Calidad, SySO y RRHH).

Capítulo 5: Conclusiones

El presente trabajo de investigación ha analizado las condiciones actuales de la Seguridad y Salud Ocupacional, la Calidad y la Gestión de los Recursos Humanos en un conjunto de empresas proveedoras de la trama Siderúrgica Argentina.

También se ha considerado el desarrollo de dichas dimensiones en las empresas núcleo de la trama bajo estudio (SIDERCA y SIDERAR), habida cuenta de su posible influencia sobre sus empresas proveedoras.

Quisiéramos ahora concluir el mismo sintetizando los principales hallazgos resultantes de esta investigación:

5.1. Estado de las dimensiones estudiadas en las empresas núcleo

Las empresas núcleo consideradas son, indudablemente, líderes en sus mercados respectivos, una a nivel local (Siderar) y otra a nivel internacional (Siderca). Por otro lado su pertenencia a una misma corporación empresaria nos evita comentarios que expliquen las similitudes en varias de las estrategias aplicadas.

En ambas empresas las actividades relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional están cubiertas con un amplio despliegue enunciativo que coloca a esta dimensión como un valor central e irrenunciable para las mismas.

Los indicadores clásicos (índices de frecuencia y gravedad), muestran evoluciones en general positivas si se observan grandes períodos de tiempo. Sin embargo se nota una manifiesta dificultad para continuar mejorando si se observan solo los últimos 3 a 5 años.

Por otro lado no esta claro como las empresas garantizan que todos los incidentes sean informados.

Con relación a los accidentes y/o incidentes sufridos por los contratistas estos se contabilizan de manera separada, mostrándose en general los valores y tendencias para “propios y ajenos” y eventualmente un consolidado de ambos.

Cuando se realizan comparaciones en el plano internacional se visualiza claramente que, más allá de estar estas firmas en una situación algo mejor que el promedio en sus rubros, existe aún un inmenso campo para mejorar, ya que existen plantas con índices 10 veces inferiores a los aquí publicados.

Por otro lado, cuando analizamos las estructuras organizacionales se aprecia también que la jerarquía otorgada a la Seguridad, más allá de lo enunciado por las firmas, es todavía inferior a lo que ocurre para las dimensiones de Calidad y RRHH.

Esto no resulta fácil de explicar, pero puede tomarse como antecedente válido la evolución que la dimensión Calidad desarrolló en los últimos 40 años. Concretamente, nos referimos al hecho del tránsito desde los departamentos de “Control de Calidad”, subordinados a áreas de producción o ingeniería con poco o ningún peso en las decisiones estratégicas, hasta las actuales “Direcciones de Calidad”, dependientes del máximo nivel jerárquico.

Esta evolución no fue fácil ni caprichosa y estuvo asociada a la necesidad de aplicar estrategias diferentes para obtener mejores resultados e incluso sobrevivir.

Es decir la productividad fue el valor a desafiar en la concepción “Taylorista – Fordista”, luego la Calidad “aparece” con Deming en la pos-guerra y ahora la Seguridad y Salud en el Trabajo se debate para alcanzar la misma jerarquía que las anteriores.

Este objetivo, mas allá de los enunciados empresarios, claramente aún no se ha logrado. Sin embargo, se perciben importantes esfuerzos por avanzar en este campo, pero seguramente, como ocurrió con la Calidad, los incentivos y las presiones deberán ser tanto externos como internos para alcanzar los resultados.

Si observamos lo que ocurre con las normas, podemos ver que pese a no ser perfectas las normas de gestión de la Calidad ISO 9000 se han “universalizado” y resulta muy difícil competir sin un sistema certificado según estas normas, ya que “el mercado” así lo demanda.

En la práctica, muchas empresas tienen sistemas de gestión de la Calidad que superan claramente lo exigido por ISO 9001, pero requieren el certificado para poder vender a diferentes clientes. Incluso en algunos casos deben aplicar normas más rigurosas exigidas por determinadas áreas de actividad (Ej.: Automotrices, Petróleo, Aeronáutica, etc.).

Como esto no ocurre con las normas de gestión de la seguridad, las empresas han actuado discrecionalmente en este campo y optaron por sus propios sistemas o “maneras” de hacer las cosas.

Las dimensiones de Gestión de la Calidad y RRHH en las núcleo, sigue el patrón de lo comentado precedentemente, es decir se aplican estrategias modernas de gestión en ambos campos y se siguen lineamientos que el propio mercado pauta (certificación de normas de gestión de la calidad, desarrollo de procesos de innovación y mejora continua, trabajo en equipo, capacitación permanente, etc.).

No podemos afirmar que estas estrategias se apliquen de manera perfecta, de hecho seguramente no es así, pero lo que resulta claro es que son valores adquiridos que difícilmente algún funcionario se atrevería a cuestionar.

5.2. Percepciones de trabajadores y delegados

Sobre el perfil de la población encuestada

- En el caso de **los operarios**, los datos muestran que se trata de una población cuyas edades oscilan entre los 31 y 40 años, con un porcentaje alto concentrado en la franja de 41 a 51 años. De aquí se concluye que el 44% de la población entrevistada tiene una importante experiencia en el sector, con más de 10 años de permanencia en el mismo.

- En cambio, en **los delegados**, se verifica una fuerte correlación entre las edades de la población encuestada que oscilan de los 41 a 50 años, con la antigüedad en el sector y la antigüedad en el cargo cuyos años de trabajo oscilan entre los 11 a los 20 años. Por lo que se concluye que se trata de una población con una gran experiencia en el sector de actividad y en el cargo que ocupan. Teniendo en cuenta la edad de los entrevistados, el desempeño en el sector atraviesa prácticamente toda su trayectoria laboral.

Sobre la percepción de trabajadores y delegados acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional ⁵⁷

- Con relación a la **estrategia de seguridad**, en la población de trabajadores, es relevante subrayar que la mayoría de los mismos considera que la seguridad (71%), y la productividad (63%), son prioritarias para las empresas. Por otro lado, ningún trabajador consideró a la calidad como única prioridad. En cambio, en opinión de los delegados, se verifica una tensión marcada entre la productividad y la seguridad originado en la prioridad que otorga la empresa a los aspectos ligados a la productividad. Incluso, no siempre se respetan todas las normas bajo presión de tiempo, priorizándose razones de costos por sobre la seguridad.
- En cuanto a la **capacitación que brinda la empresa**, los operarios advierten como aspecto positivo que brinda capacitación adecuada sobre el tratamiento de los distintos riesgos inherentes a los puestos laborales y esta capacitación es considerada útil por la mayoría de los operarios. Estos riesgos, a su vez, son tratados con participación de los trabajadores. Esta visión contrasta con los delegados, que aunque es visualizada como muy útil para mejorar la seguridad e incluso se considera que son los responsables de seguridad personas idóneas para impartirla, aunque a veces es considerada “un costo” para la empresa.

⁵⁷ Es interesante destacar la coincidencia con trabajos previos como el “*Diagnóstico sobre necesidades de capacitación en la industria metalúrgica*”; Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo; BID-FUSAT; Julio – 2002; Item 2.4.3. Pag. 32-34. en la materia donde se describen estas mismas percepciones a nivel de relaciones entre: seguridad y ritmo de trabajo; seguridad y producción y cumplimiento de las normas de seguridad. En todos estos casos es evidente que los trabajadores manifiestan (en porcentajes importantes), la dificultad para compatibilizar las dimensiones y variables mencionadas.

- En ambos actores las opiniones sobre las **ART** son en su mayoría negativas y se fundan en argumentos que incluyen ciertas restricciones derivadas de la ley. Algunos sostienen también que dicha ley no otorga posibilidades de efectuar reclamos ante el resultado cuestionable de una comisión médica o técnica.
- Considerando aspectos relativos a las **condiciones del trabajo**, los trabajadores perciben mayoritariamente que la empresa les brinda las condiciones para que se desarrollen trabajos seguros, varios factores confirman esta percepción (provisión de EPP, diseño de equipos, carga de trabajo, integración de los operarios de los contratistas al sistema de seguridad e investigación de incidentes y/o accidentes con participación de los distintos niveles operativos).
- Por su parte, los delegados, coinciden en que hay injerencia de ellos en contribuir al uso de los elementos de protección personal, aunque se subraya la incomodidad de los mismos. Un tema crítico se percibe con la **carga de trabajo** que afecta la salud de los trabajadores. Coincidente esto último con el aumento en el **ritmo de trabajo** y las exigencias derivadas de la fusión de puestos y muy especialmente la multiplicidad de tareas.

Esta dualidad entre las percepciones de delegados y operarios, con relación a los aspectos positivos y negativos enunciados, nos permite inferir que la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional no está aún suficientemente consolidada.

Sobre la percepción de trabajadores y delegados acerca de la gestión de los RRHH

- El impacto de los **cambios en la organización del trabajo** y en los nuevos métodos de trabajo no presenta opiniones uniformes entre los trabajadores y delegados. Como expusimos, entre las opiniones positivas, existe un relativo consenso en afirmar que el trabajo se realiza en forma más ordenada y limpia. Entre las negativas, hay una fuerte coincidencia en subrayar la mayor carga de trabajo, producida en buena medida por la reducción y rotación del personal.
- La **polivalencia**, entendida como la integración de tareas de diversa naturaleza (de calidad, mantenimiento primario, abastecimiento en el puesto, etc) y la capacidad de los operarios de manejar más de una máquina repercute en un aumento en el ritmo de trabajo, cambios en las rutinas de trabajo y en la incorporación de nuevas tareas.

- En el caso de los operarios, se detecta un cambio significativo en la **relación con otros niveles dentro de la empresa**, en particular, la mayoría afirma que existe mayor participación de los niveles superiores en el proceso de trabajo. En cambio, los delegados, remarcan una mayor interacción con otros trabajadores de otros sectores productivos, No obstante, no se perciben modificaciones en relación al nivel de jefatura. Por el contrario, el rol del supervisor, adquiere funciones claramente disciplinarias asociadas con comportamientos característicos de los modelos fordistas clásicos, que le otorgan un papel predominante a las tareas de control y disciplinarias.
- El **perfil de los puestos de trabajo** se orienta hacia un modelo de mayor calificación que se expresa sobre todo en la necesidad de nuevos conocimientos que requieren los puestos, cubiertos progresivamente con personal más joven. En la población de delegados, esos cambios generan nuevos desafíos para la acción sindical, que se reflejan en dos cuestiones. La primera es la percepción de un nuevo perfil de trabajador, joven, con mayores estudios, etc. que requieren de cambios de envergadura en las estrategias sindicales. La segunda, incluye la situación del mercado de trabajo, donde sobresale una percepción homogénea respecto al temor a perder el empleo. Esto último refuerza la tendencia a la disminución de la conflictividad laboral, característica de la década del 90, y un desplazamiento de los reclamos y las posibilidades de intervención por parte de los delegados sindicales.

5.3. Empresas proveedoras

Sintetizaremos a continuación los principales hallazgos obtenidos al analizar la muestra de las 43 empresas proveedoras consideradas, en términos del estudio de cada dimensión y sus interrelaciones.

Como ya se ha mencionado, las características salientes de esta muestra son las siguientes:

- ♦ Pequeñas y medianas empresas (\$ 500.000 a \$ 24.000.000 de facturación anual).
- ♦ Con un nivel de personal ocupado inferior a las 50 personas
- ♦ Que le venden a SIDERCA o SIDERAR hasta un 30% de su facturación.
- ♦ Con alguna capacidad exportadora (hasta el 15% de la facturación), en aproximadamente, la mitad de la muestra tomada.

Seguridad y Salud Ocupacional

- Solamente el 16% de las firmas tiene un desarrollo adecuado en sus **políticas institucionales de Seguridad y Salud Ocupacional**, mientras que el 61% presenta una situación de alto déficit en su desarrollo.

- Analizando el **servicio de Medicina Laboral** se encuentra que el 89% no presenta un servicio apto, de acuerdo a los requerimientos legales. Estos datos contrastan con los **servicio de Higiene y Seguridad**, en donde un 66% cumple con las exigencias del mismo. Ambas áreas parecen, entonces, ser compartimentos estancos y responder a estrategias diferentes.
- Casi la totalidad de las empresas encuestadas (96%), manifiesta que mantiene un control riguroso de los temas críticos que pudiesen afectar a los trabajadores. Sin embargo, solo un 25% desarrolla un **tratamiento adecuado de los peligros y riesgos**.
- Casi la mitad de las empresas (46%), no tiene **planes de seguridad para emergencias** y solamente el 5% realiza simulacros periódicos de evacuación.
- Si se analiza **globalmente la dimensión SySO**, encontramos que la mayoría de la empresas (68%), se encuentra en la banda media de desarrollo.
- Las entrevistas realizadas permiten presumir, que **falta un real reconocimiento de la problemática por parte de los dueños o gerentes** de las firmas, para poder alcanzar una nueva cultura de trabajo seguro.
- Si bien es minoritario el número de firmas que reciben algún requerimiento de las empresas núcleo (14%), no se observa ningún **grado de correlación** entre el desarrollo de el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en los proveedores y el nivel de requerimientos planteados por **SIDERCA y SIDERAR**.
- Con relación a la **influencia del tamaño** de las firmas sobre la SySO, se percibe cierta correlación positiva con la facturación de las firmas, en las micro, pequeñas y medianas empresas. Es decir, los sistemas tienden a ser más desarrollados en firmas con un mayor nivel de facturación. La misma tendencia se observa cuando se compara el desarrollo de la dimensión con el nivel de ocupación de la empresa.

Parece evidente que falta un compromiso serio desde los dueños o gerentes de las firmas para poder avanzar en el desarrollo de sistemas seguros de trabajo.

Las empresas han avanzado solo en la medida necesaria para disminuir su exposición a sanciones o litigios (esto podría explicar la correlación entre tamaño y desarrollo de la dimensión, ya que la empresas más grandes se pueden considerar más expuestas), pero claramente, han carecido de convicción a la hora de aportar recursos para el desarrollo de sistemas eficientes de Seguridad y Salud en el trabajo.

La explicación frecuente sobre los accidentes o incidentes, tienden a recaer en la desatención o descuido de los propios trabajadores, lo cual parece ser un argumento demasiado simple o como mínimo ingenuo para explicar un problema de tanta complejidad.

Calidad

- El 82% de las firmas tienen un **desarrollo medio o alto en esta dimensión**. Si bien este es un espectro muy amplio y heterogéneo de empresas, denota que esta dimensión ha sido motivo de gran atención por parte de los empresarios del sector.
- Otra apreciación que puede realizarse es que el **control de procesos y la certificación de normas**, son los factores más desarrollados en el grupo. Es evidente, en este sentido, la influencia generada por los procesos de certificación ISO 9001.
- Es significativa la carencia, en un 75% de las firmas evaluadas, de un **programa de reconocimiento** para el personal. Este ítem es de gran importancia en cualquier programa de gestión participativa que pretenda innovaciones a través de aportes, que utilicen la experiencia del personal para desarrollar mejoras. No hay Calidad posible si el personal no está involucrado.
- El 70% de las empresas encuestadas tienen reservado el uso de **herramientas sistemáticas de diagnóstico** para una pequeña proporción de su personal, probablemente el dueño y una pocas personas más. Es imposible así, aprovechar la experiencia del personal para mejorar los procesos.
- Con respecto a la **satisfacción de los clientes**, el 62% de las firmas, o no realiza relevamiento alguno u obtiene más de tres clientes insatisfechos de cada diez indagados.
- Cuando se analizan las **mediciones de clima interno**, se puede observar que el 82% de las empresas incluidas en este estudio no realizan ni han realizado ningún análisis sobre este factor y solamente el 16% lo han hecho con un resultado positivo.
- No existe evidencia objetiva de que los **requerimientos de SIDERCA y SIDERAR** tengan influencia sobre sus empresas proveedoras.
- Existe cierto grado de relación entre el desarrollo de los sistemas de Calidad y la **facturación de las empresas**. Este dato parece confirmar, en otra escala, la tendencia que se observa cuando se comparan las PyMEs con las grandes empresas, en cuanto al desarrollo de sus sistemas de Calidad.

Parece evidente que la certificación de normas de calidad y el control de procesos son los factores que más se han desarrollado, aún cuando los mismos no pueden garantizar un cambio de la cultura empresarial hacia la calidad.

No existe en general convicción sobre las “bondades” de un sistema de Calidad. La aplicación, en consecuencia, de los procesos de certificación ISO 9001, obedece más a exigencias exógenas que a certezas endógenas.

Esto último queda claramente manifestado al observar la gran dificultad que tienen estas empresas para desarrollar sistemas de participación efectiva del personal, los cuales son básicos para transitar hacia escenarios de mayor competitividad.

En definitiva, podríamos concluir, que se ha dado prioridad a los aspectos normativos o reglados desde el cliente o el mercado en general (marketing, auditorías externas de segundas y terceras partes), pero no se ha generado el cambio de visión como para considerar a la gestión de la calidad como una verdadera herramienta de crecimiento, tanto para la organización como para los individuos que la integran.

Dimensión Recursos Humanos

Recursos Humanos

- La modalidad de organización del trabajo más frecuente en las empresas proveedoras indica que se está frente a un modelo basado predominantemente en **células, equipos o módulos de producción** (69,8% de los empleados). Considerando que se trata en su gran mayoría, de un conjunto de empresas pequeñas la performance es bastante alta en términos de la introducción de nuevas formas de organización de la producción.
- El análisis de la **capacidad delegada a los empleados** para intervenir en actividades vinculadas con las tareas operativas básicas de los puestos de trabajo, indica que sólo un tercio de las firmas delega siempre actividades como determinación de ritmos de producción, determinación de estándares de calidad, etc. Así también, el personal operativo casi nunca es consultado sobre la toma de decisiones estratégicas (53,5%).
- En suma, la distribución de las firmas de acuerdo a la importancia atribuible a la **organización del trabajo** adquiere un desarrollo medio (67, 4%), mientras que un 25,6% poseen un desarrollo bajo y sólo un 7 % uno alto.

- En estrecha vinculación con el proceso de transformación en la organización del trabajo, se encuentra el nivel de jefatura. Así, el 81% de las firmas se posiciona en un nivel de desarrollo intermedio con relación al **rol del supervisor**. En el marco de dicho rol, no se visualizan funciones predominantes, aunque débilmente prevalece el rol intermedio e incluso de carácter técnico.
- Respecto de las instancias participativas de los actores en **comisiones técnicas de higiene y seguridad**, el 69,8% de las empresas encuestadas considera baja o inexistente la participación en dichas comisiones, un 20.9% lo ubica en un nivel medio y sólo un 9% en un nivel alto.
- En cuanto a las **remuneraciones**, el 60,5 % de las empresas mantiene los rubros tradicionales como premio presentismo o pago por productividad, posicionándose en un nivel bajo de desarrollo del indicador. Mientras que un 39,5% de las firmas se ubica en el nivel medio, introduciendo nuevos criterios como pago por calidad, trabajo grupal o capacitación.
- La evaluación de los esfuerzos de **capacitación** realizados por las empresas revela que si bien, el 93% efectivamente realiza actividades de capacitación, el 32,6% de ellas, no posee una estructura propia y diferenciada dentro del área de RRHH, responsable del diagnóstico, planificación y desarrollo de estas actividades.
- Para concluir, la **influencia de SIDERCA y SIDERAR**, analizada a partir de la injerencia de las mismas en las actividades de capacitación, establece que el 67% de las firmas proveedoras son ajenas a su intervención.

Como expusimos, el análisis global de esta dimensión, considerando los indicadores brevemente descriptos, permite corroborar la ausencia de empresas que hayan adquirido un nivel alto de desarrollo. De hecho, el 81,4% se ubican en un nivel medio y un 18,6%, en un nivel bajo. Coherente esto último, con el nivel medio de desarrollo identificado en el resto de los indicadores. El estudio de esta dimensión demuestra que aunque una proporción importante de personal trabaja en grupos se trata de una dimensión caracterizada por la adopción de formas híbridas, localizadas en los niveles de desarrollo intermedio del continuum entre situaciones prescriptas - el sistema fordista clásico- a cuasi autónomas.

Vinculación entre las dimensiones analizadas

Relación entre los sistemas de Calidad y la Gestión de los RRHH

Este es el mayor grado de vinculación encontrado. Puede observarse en el análisis de datos efectuado que surge una correlación positiva claramente determinada.

La posible explicación es que el desarrollo de los sistemas de Calidad ha contribuido, en alguna medida, en el desarrollo de la Gestión de los Recursos Humanos, aún cuando esto no sea todavía suficiente, según se explicó previamente.

Puede entenderse mejor esta situación, si se consideran los requerimientos que surgen de la aplicación de la norma ISO 9001. Esta prevé una serie de interacciones en el ámbito de los RRHH, necesarias para una correcta implementación del sistema documental requerido (procedimientos de trabajo y control y registros para generar evidencias objetivas).

Además la participación y desarrollo, en cierto grado, del personal operativo, es necesaria para que el sistema soporte las auditorías correspondientes.

Por otro lado, el espíritu de la norma es esencialmente preventivo, por lo cual tiende a modificar los conceptos tradicionales de control establecidos en las organizaciones Taylorianas.

No pretendemos decir que la aplicación de una norma de Calidad sea una estrategia suficiente para gestionar adecuadamente los RRHH, sino simplemente explicar algunas razones de la vinculación observada.

Relación entre los sistemas de Calidad y la Gestión de la SySO

Las vinculaciones aquí encontradas pueden explicarse considerando las siguientes cuestiones:

1. La gestión de la Calidad tiende a ordenar y normalizar el funcionamiento de los procesos, haciéndolos más previsibles y usualmente también más seguros.
2. Los aspectos relacionados con el “orden y limpieza” (sistemas SOL, 5S, etc.), y con los riesgos básicos en las líneas de producción son normalmente motivo de atención en las auditorías de Calidad.
3. El desarrollo de un sistema de Calidad hace indudablemente a la mejora en la eficiencia y efectividad de los procesos y esto tiene una correlación indudable con los factores de riesgo asociados.
4. La sensibilización hacia la calidad mejora la conducta de los individuos con relación al grado de atención puesto en las tareas propias y en las consecuencias de las mismas sobre terceros (Clientes o proveedores internos en la “jerga” de la Calidad), esto indirectamente aporta a la prevención de accidentes.

Como se anticipó previamente, no podemos afirmar que los empresarios preocupados por certificar una norma de Calidad, estén, también en la misma medida, preocupados por la seguridad y salud ocupacional, pero las acciones tomadas en una dirección colaboran parcialmente para avanzar en la otra.

Debe recordarse que existe una tendencia a unificar a futuro los sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, en virtud de los factores comunes que los mismos tienen. Esto, se supone, eliminará burocracias innecesarias y mejorará la efectividad de los mismos.

Relación entre la Gestión de los RRHH y la Gestión de la SySO

Como se manifestara previamente ambas dimensiones ponen su énfasis en las personas, aún cuando los enfoques y los objetivos sean diferentes.

En un caso está en juego la seguridad y la salud en el trabajo y en otro el desarrollo de los RRHH y la generación de competencias que permitan aumentar la eficiencia y generar los resultados necesarios.

Es probable que el grado de “maduración” de una organización y su convicción a la hora de aplicar estrategias modernas de gestión, en un sentido integral, permita avanzar sobre ambas dimensiones simultáneamente.

Parece evidente que, si bien no es posible explicar totalmente el desarrollo de una dimensión en función de las otras, las tres estudiadas en este trabajo muestran cierto grado de correlación positiva entre sí, y esto es tanto razonable como deseable.

Debemos recordar que en las grandes organizaciones estos sistemas han tenido una evolución notable a lo largo de las últimas décadas y claramente correlacionan entre sí. Por supuesto, como ya se comentó, no son perfectos y deben continuar evolucionando.

Tampoco podemos caer en el facilismo de pensar que una PyME puede, simplemente, replicar las estrategias de este tipo de grandes organizaciones, habida cuenta de sus características diferentes.

Sin embargo es posible que la divulgación de los resultados obtenidos en otros escenarios, el desarrollo de actividades de sensibilización y capacitación consistentes y la existencia de normativas externas adecuadas nos conduzcan hacia el camino correcto en el desarrollo de los sistemas mencionados.

5.4. Recomendaciones Generales

Concluimos este trabajo con una serie de recomendaciones generales, que consideramos pueden ser un aporte a la hora de desarrollar estrategias, políticas y normativas en el sector.

- Es necesario aumentar la participación de los trabajadores y delegados a la hora de generar estrategias para resolver problemas de seguridad. Su involucramiento puede aportar una experiencia invaluable sobre las “modalidades” y causas de los accidentes e incidentes y es también necesaria para inducir comportamientos seguros.
- Es importante reflexionar sobre las estrategias aplicadas en las organizaciones más exitosas, ya sean locales o internacionales; no con el objetivo de simplemente copiar los sistemas respectivos, sino para “disparar” ideas creativas que puedan romper los paradigmas instalados y sean válidas en los escenarios donde se apliquen.
- Se debe desarrollar el servicio de medicina laboral, integrándolo en una mayor medida al de seguridad. En ambos casos la jerarquía del sector debe ser mayor, para generar alta prioridad e injerencia en las decisiones de todo tipo.
- Puede resultar de gran utilidad la cooperación entre los distintos agentes. Se ha observado en esta muestra que las empresas tienden a funcionar de manera aislada, perdiendo, en consecuencia, las ventajas que podrían obtener de un positivo intercambio de experiencias e incluso recursos en este campo.
- Se deben revisar los sistemas normativos actuales, a los efectos de garantizar su aporte a la mejora de la SySO, teniendo en cuenta las distintas modalidades operativas que aparecen en el contexto industrial.
- Parece razonable que se premien las actitudes seguras, aún cuando no lo es el “castigo” a las inseguras. Lo primero genera motivación positiva, mientras que lo segundo solo aporta al ocultamiento de los incidentes o accidentes menores.
- La capacitación debe responder a un programa planificado y continuo. No debería estar en manos de externos, mas allá de aportes técnicos muy específicos. El propio ejemplo y el involucramiento de los responsables en estas actividades suele generar reacciones muy positivas. Las actividades deben ser tipo taller para permitir la participación de los trabajadores y la discusión de sus experiencias.
- Puede resultar de gran utilidad establecer jornadas especiales de reflexión sobre estos temas, donde los responsables, fuera del ámbito laboral y sin

las urgencias del día a día, puedan compartir opiniones y avanzar sobre la investigación de cursos de acción no convencionales para mejorar los planes y resultados. Estas técnicas se han observado como de gran utilidad en las organizaciones grandes. En el caso de las PyMEs, los organismos competentes podrían promoverlas para el intercambio entre empresas.

- La capacitación podría jerarquizarse entregando certificados de formación que permitan un desarrollo dentro y fuera de la empresa respectiva.
- Las grandes organizaciones (empresas núcleo), deben avanzar sobre los requerimientos exigibles a nivel de Seguridad y Salud Ocupacional, así como lo hacen sobre otros de carácter técnico – económico.
- El desarrollo de las dimensiones estudiadas debe ser sustentable, para lo cual el enfoque estratégico debe centrarse más en el proceso que en los resultados.
- Se debe cuidar a las personas integrantes de las organizaciones por sobre toda otra consideración. Al hacerlo se esta cuidando a la propia empresa y al sistema y se está promoviendo la competitividad de la manera más efectiva posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. AENOR . Asociación Española de Normalización y Certificación (1996), "Prevención de Riesgos Laborales" UNE 81900
2. Alburquerque Mario F. CALIDAD DE CONDICIONES DE TRABAJO: CERTIFICACIÓN Y OTROS SISTEMAS DE ESTÍMULO.
3. Ambrozini, M. (1991), Coingolgimento del laboratoi e estrategia del management. REVISTA Argumenti, Roma
4. Amín, S. (1995), "El debate sobre el posfordismo", Revista Española de Sociología, Madrid, España.
5. ASQ, (1999), "The Certified Quality Manager Handbook", ASQ Quality Press.
6. Bacon Nicolás y Blyton Paul. "Reunión sobre el cambio de la globalización: La reestructuración de la industria del acero y la estrategia del sindicato. Un reporte realizado por la Federación Internacional de los Trabajadores del Metal".
7. Baldrige National Quality Program, (2002). Criteria for Performance Excellence, NIST, Gaithersburg, MD.
8. Bestratén Belloví Cálix Manuel, Ana Romero. "Gestión integral de riesgos y factor humano. Modelo simplificado de evaluación". Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España.
9. Bianchi P. and Miller L., (1994), " Innovation, collective action and endogenous growth: an essay on institutions and structural change" , IDSE, Notebook 2.
10. Bonazzi, G. (1993), "Modelo japonés, toyotismo, producción ligera: algunas cuestiones abiertas", en Sociología del Trabajo, Nro. 18, Madrid, Siglo XXI.
11. Borello J. (1994), From craft to flexibility. Linkages and industrial governance systems in the development of a capital-goods industry, 1885-1990, Buenos Aires, CEUR, Trabajos de Investigacion.
12. Braidot N., Formento H., Nicolini J.; (2004), "Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMEs industriales y de servicios. Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total"; UNGS (mimeo).
13. Breyfogle III F. W., (1999): "Implementing Six Sigma", N. York, John Wiley & Sons.
14. British Standards Institution . BS 8800 (1996): "Guide to Occupational Health and Safety Management Systems"
15. Brú Enrique Bautista. Empresa humanizada: Trabajo decente y productividad. OIT.
16. Camagni, R. (1991) "Local «milieu», uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space". In Camagni, R. (ed.) Innovation networks: spatial perspectives. Belhaven Press, London and New York.
17. Cantú Delgado (1997). Desarrollo de una cultura de calidad, Mc Graw Hill, México.
18. Cedrola Spremolla, Gerardo (1994), "Los enfoques teóricos en las relaciones industriales". En Revista Relasur, O.I.T., Uruguay.
19. Chudnovsky, D., López A. y Porta F. (1994), La nueva inversión extranjera directa en la Argentina. Privatizaciones, Mercado Interno e Integración Regional. CENIT, Documento de trabajo, Buenos Aires.
20. Coriat B. (1993), Made in France: l'industrie francaise dans la competition mondiale, Le livre de Poche, Paris.
21. Crozier, M. (1989), L'entreprise a l'ecoute. Apprendre le management post-industriel, París, Inter-Editions.
22. Cumming, T. , Worley, C. (2001). Organization development and change. South Western College Publishing.

23. De la Garza, Enrique (1996), La formación socioeconómica neoliberal: debates teóricos acerca de la reestructuración de la producción y evidencia empírica para América Latina, Warwick, University of Warwick, Inglaterra .
24. De la Garza, Enrique (1998), Estrategias de modernización empresarial en México, flexibilidad y control sobre el proceso de trabajo, Fundación Ebert, México DF.
25. Deming W. Edwards (1986). Out of the crisis, MIT: Center for advanced engineering studies.
26. Denzin, K.D. (1978), The research Act. Mc.Graw-Hill Book Company, New York
27. DI Martino, Vittorio , Musri, Mohtar (2001). Guía para la prevención del estrés y la violencia en el ámbito laboral.
28. División Producción y División Gestión Ambiental, Salud y Seguridad de IDEA, Conclusiones del encuentro de intercambio empresarial sobre seguridad industrial.
29. Dorman Peter. “Tres trabajos preliminares en la economía de la seguridad y salud ocupacional: Una introducción”.
30. EFQM, (2001). EFQM Levels of Excellence, European Quality Award, EFQM.
31. Enciclopedia de “Salud y Seguridad en el Trabajo” - OIT Organización Internacional del Trabajo – Volumen III – 2001.
32. Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas. “La fuerza de los acuerdos marco”. (www.imfmetal.org).
33. Fidalgo Vega Manuel, Bilbao Jesús Pérez. “Test de salud total de Langer-Amiel: Su aplicación en el contexto laboral”. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España.
34. Fieldingn and Fielding (1986), Linking data. The articulation of qualitative and quantitative methods in social research (Qualitative Research Methods. Vol.4). SAGE Publications Beverly Hills.
35. Forastieri V. “Los servicios de salud ocupacional en el ámbito laboral” . OIT.
36. Formento H., “Equipos de Mejora Continua”, en revista Calidad Empresaria, Buenos Aires, Septiembre 2001.
37. Fundación Premio Nacional a la Calidad, (1999), Guía para la evaluación de la Calidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas.
38. Glaser, B. y Strauss A (1962), The discovery of grounded theory. Aldine publishing Company. New York
39. Harrington H. J., (1992): “Mejoramiento de los Procesos de la Empresa”, Colombia, McGraw Hill.
40. Harry M.; Schroeder R., (2000): “Six Sigma”, N. York, Doubleday.
41. Henry J. G.; Heinke G. W., (1999), “Ingeniería Ambiental” , Prentice Hall
42. Humphrey J., (1995): “ Industrial reorganization in developing countries. From models to trajectories”, World Development, 23/1.
43. Hunt David ; Johnson Catherine , (1998), “Serie de Gestión Ambiental” , Mc Graw Hill
44. Huxtable, N. (1998). Calidad total para la pequeña y mediana empresa, Turpial.
45. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales – Notas Técnicas de Prevención (varias)
46. IRAM . Instituto de Racionalización Argentina de Materiales, (1998), “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional” 3800
47. Ishikawa K., (1986): “¿Qué es el control total de la Calidad?”, Colombia, Ed. Norma.

48. ISO (2000). ISO 9001:2000 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos, ISO TC/176, Ginebra, Suiza
49. ISO (2000). ISO 9004:2000 Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la mejora del desempeño, ISO TC/176, Ginebra, Suiza
50. Jabbaz, M. (2000), Modalidades y estructura de la negociación durante procesos de cambio organizacional. Estudio comparativo en las industrias automotriz y siderúrgica argentinas. Ponencia presentada en el III CONGRESO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA DEL TRABAJO, Buenos Aires
51. Julien, Pierre Andre (1993). Small Business Journal, Vol. 5 – Nro.2. Kluwer Academic Publishers.
52. Juran J., (1987), “Juran on Quality Improvement”, Juran Institute, Wilton CT.
53. JUSE, (1991): “TQC Solutions: The 14 Step Process”, Massachusetts, Productivity Press.
54. JUSE, (2000), Deming Prize Criteria and accompanying viewpoints, Deming Electronic Network.
55. Kantis Hugo (1998). Capacidad estratégica y respuestas empresariales de las PyMEs: elementos conceptuales y evidencias del caso Argentino. Del libro: Desarrollo y gestión de PyMEs, Cap. 6. UNGS.
56. Meliá José Luis, Ricarte Jorge Javier y Arnedo María Teresa. “Productividad y seguridad en el trabajo: Un estudio experimental del efecto de las instrucciones y del refuerzo en el tiempo y los errores de ejecución”. Universidad de Valencia. España. Revista de Psicología Social Aplicada, Vol. 9(2), Pags. 69-89.
57. Milesi Dario (2000). Del ajuste macro a la competitividad micro: Desempeño reciente de las PyMEs industriales argentinas. Documento de trabajo Nro. 20. UNGS
58. Motta, Jorge (1998). El resurgimiento de las PyMES, espejismo, fenómeno transitorio o nueva tendencia de organización industrial. Desarrollo y gestión de PyMES. Cap. 2. UNGS.
59. Novick, M., Bucetta, Bartolomé, Miravalles y Senén González (1998), Nuevos puestos de trabajo y competencias laborales: un análisis cualitativo del sector metalmecánico argentino, OIT-CINTERFOR, Montevideo,
60. Novick, M., Miravalles, M. y Senén González, C. (1997): “Vinculaciones interfirmas y competencias laborales en la Argentina. Los casos automotriz y telecomunicaciones”. En Competitividad, redes productivas y competencias laborales: homogeneidad o exclusión. María Antonia Gallart y Marta Novick (Comp.). CIID, CENEP, OIT.
61. Novick, M; Yoguel, G; Marin, A (2001), "Tramas produtivas, processos de inovação e tecnologias de gestão social: uma aproximação metodológica aplicada ao complexo automotor argentino" en Competitividade e Desenvolvimento: Atores e Instituições Locais, Nadya Araujo Guimarães e Scott Martin (organizadores) S.Paulo, Brasil, Editora do SENAC, 2001
62. Novick, Marta (1991), "Nuevas tecnologías de gestión y acción sindical. Los métodos japoneses de producción en la industria Argentina", en Estudios del trabajo, Nro.1, Buenos Aires, ASET.
63. OIT (2001), 281 reunión, Informe de la Reunión de expertos sobre las directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (Ginebra, 19-27 de abril de 2001)
64. OIT, Programa de Actividad Sectorial, Editado por Norman S. Jennings. “El acero en el nuevo milenio: Nueve casos de estudio”.

65. Oncinis de Frutos Margarita. "Nuevas formas de organizar el trabajo: La organización que aprende". Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales - España.
66. OIT. (2001), Programa de Actividades Sectoriales. "Repertorio de recomendaciones prácticas sobre la seguridad y la salud en las industrias de los metales no ferrosos".
67. OIT. (1997). Reunión tripartita sobre la mano de obra de la industria del hierro y el acero, del siglo XXI".
68. OIT. "Trayectoria de modernización y calificación en la industria siderúrgica, perspectivas para el siglo XXI. Estudio de caso de una planta en México".
69. Pons Inés Dalmau, Nogareda Cuixart Silvia. "Evaluación de las condiciones de trabajo: Métodos generales". Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España.
70. Portillo García-Pintos, Jesús. "El trípode calidad, prevención, medio ambiente". Centro Nacional de Medios de Protección. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España.
71. Poy, M., Delfino, R., Vogt, M., Fulugonio, J. (2002), Diagnóstico sobre necesidades de capacitación en la industria metalúrgica, Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, BID- FUSAT
72. Shaiken, H. (1995), Technology and work organization in Latin American motor vehicle industries. ECLAC, Santiago de Chile.
73. Shiba Shoji, (1995): "TQM: Desarrollos avanzados", Portland, EEUU, Productivity Press.
74. Stankiewicz, François (1991): Las estrategias de las empresas frente a
75. Strauss, (1989), Qualitative Análisis for Social Scientists, Cambridge University Press, New York.
76. Tonk Hampton Scott, "Integrating ISO 9001:2000 and the Baldrige Criteria", Quality Progress, ASQ, Wisconsin: Aug-2000, pp 51-55.
77. Van Der Meer, Marc y Visser, Jelle (1993), "Theories of industrial relations -towards an action oriented approach". University of Amsterdam, Departament of Sociology.
78. Vokurka Robert, Stading Gary, Brazeal Jason, (2000). "A Comparative Analysis of National and Regional Quality Awards", Quality Progress, ASQ, Wisconsin.
79. Walter, J. (1994), "Nuevas formas de organización del trabajo en las empresas argentinas" Revista OIKOS, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.
80. Walter, J. y Senén González, C. (1995), "Cambio tecnológico y redes formales e informales en empresas argentinas". FLACSO México, Revista Perfiles Latinoamericanos año 4, Nº 7.
81. Womack, Jones, Roose (1992), La máquina que cambió el mundo, Alianza, Editorial, Madrid.
82. Yoguel Gabriel, Boscherini Fabio (1998). Hacia un modelo interpretativo de las actividades innovativas en las PyMEs: Evidencias del caso Argentino. Cap. 9 del libro: Desarrollo y Gestión de PyMEs, UNGS.
83. Yoguel Gabriel, Milesi Dario, Rabetino Rodrigo (1999). Restricciones exógenas y competencias endógenas. Del libro: Los problemas del entorno de negocios, Cap. 10, Miño y Dávila, Bs. As.

84. Yoguel Gabriel, Moori Koenig Virginia, (1999). Metodología y diseño de indicadores para evaluar la competitividad de las firmas: El caso de una muestra de PyMEs del Gran Buenos Aires, Documento de trabajo 17, UNGS.
85. Yoguel, G; Novick, M; Marin: A “ Estilos de vinculación, procesos de innovación y tecnologías de gestión social en una trama productiva del complejo automotriz argentino” (en colaboración con Gabriel Yoguel y Anabel Marin) en Redes, Número 17 Vol 8, Buenos Aires, Junio 200
86. Yoguel, G; Milesi, D; Novick, M(2002) Tramas Productivas: Estudio de la red de proveedores en la industria siderúrgica argentina , Universidad Nacional de General Sarmiento (en prensa)
87. Zarifian, P. (1990), “As novas abordagens da produtividade”, En SALES DE MELO
88. Zarifian, P. (1995), “Le travail: du modele de l'opération au modele de l'action”, en BIDET, J.; TEXIER, J.: La crise du travail, Presses Universitaires De France, París, Francia