



Revista Brasileira de Sociologia  
ISSN: 2317-8507  
ISSN: 2318-0544  
revbrasilsociologia@gmail.com  
Sociedade Brasileira de Sociologia  
Brasil

Pucci, Francisco  
Modernización Productiva y Gestión del Riesgo en la Actividad Industrial Uruguay  
Revista Brasileira de Sociologia, vol. 6, núm. 14, 2018, Septiembre-, pp. 86-108  
Sociedade Brasileira de Sociologia  
Brasil

DOI: <https://doi.org/10.20336/rbs.413>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=595765442004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## Modernización Productiva y Gestión del Riesgo en la Actividad Industrial Uruguaya

Francisco Pucci\*

### RESUMEN

En este trabajo, nos planteamos analizar la articulación entre modelos de seguridad, organización y gestión de recursos humanos en tres ramas de producción del Uruguay: la construcción, la rama forestal y la rama papelera. La elección de estas ramas permite comparar esta articulación en contextos productivos disímiles en términos de trayectoria y desarrollo. La industria de la construcción ha sido el paradigma sobre el cual se construyó la normativa vigente en materia de seguridad; la rama forestal es un sector de actividad nuevo en Uruguay, desarrollado a través de empresas multinacionales que reprodujeron en el nuevo contexto productivo las políticas de sus casas matrices. De la industria papelera tomaremos como ejemplo una de las empresas más tradicionales del país, que mantiene muchos de los rasgos matriciales del período de sustitución de importaciones en el cual fue creada.

Palabras clave: Gestión. Riesgo. Industria

---

\* Doctor en Sociología. Profesor Titular del Departamento de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo, Uruguay.

**ABSTRACT****PRODUCTIVE MODERNIZATION AND RISK MANAGEMENT IN THE URUGUAYAN INDUSTRIAL ACTIVITY**

In this paper, we set out to analyze the articulation between models of security, organization and management of human resources in three branches of production in Uruguay: construction, the forestry branch and the paper branch. The choice of these branches makes it possible to compare this articulation in dissimilar productive contexts in terms of trajectory and development. The construction industry has been the paradigm on which the current regulations on safety were built; the forestry branch is a new activity sector in Uruguay, developed through multinational companies that reproduced the policies of their parent companies in the new productive context. From the paper industry we will take as an example one of the most traditional companies in the country, which maintains many of the matrix features of the period of import substitution in which it was created.

Keywords: Industry. Risk. Management

**Introducción**

Este trabajo se propone analizar la gestión del riesgo en diferentes ramas industriales del Uruguay, a partir de la idea de que la implementación de las políticas de seguridad no se constituye en un campo autónomo de acción, sino que se articula con las formas de organización que se dan las empresas y con las políticas de gestión de recursos humanos que se desarrollan en las mismas. Si las políticas de gestión de recursos humanos tuvieron un retraso relativo en relación a los cambios tecnológicos, las políticas de seguridad y de gestión del riesgo lo tuvieron aún más. Esta problemática comienza a incorporarse fuertemente a la discusión pública a partir del 2009, con la aprobación de diferentes decretos que impusieron a las empresas la constitución de comisiones de seguridad y la contratación de técnicos especializados en la gestión del riesgo. De todas maneras, pese a estos impulsos, cuyos orígenes los podemos encontrar en los acuerdos bilaterales de la rama de la construcción, la articulación entre gestión de recursos humanos y gestión del riesgo sigue siendo un espacio de asincronías y contradicciones.

Este trabajo de nutre de investigaciones realizadas en diferentes momentos históricos, que permiten mostrar los niveles de desarrollo de la gestión del riesgo en Uruguay a lo largo de los últimos años. En este trabajo, nos

planteamos analizar la articulación entre modelos de seguridad y gestión de los recursos humanos en tres ramas de producción del Uruguay: la construcción, la rama forestal y la rama papelera. La elección de estas ramas permite comparar esta articulación en contextos productivos disímiles en términos de trayectoria y desarrollo. La industria de la construcción ha sido el paradigma sobre el cual se construyó la normativa vigente en materia de seguridad; la rama forestal es un sector de actividad nuevo en Uruguay, desarrollado a través de empresas multinacionales que reprodujeron en el nuevo contexto productivo las políticas de sus casas matrices. De la industria papelera tomaremos como ejemplo una de las empresas más tradicionales del país, que mantiene muchos de los rasgos matriciales del período de sustitución de importaciones en el cual fue creada.

El análisis se basará en la contrastación y discusión, a partir de tipos ideales conocidos en la literatura académica, de la evidencia empírica proveniente de las investigaciones realizadas. Esta evidencia fue recogida básicamente a través de entrevistas a diferentes segmentos laborales de las empresas más representativas del sector. Se trata, por lo tanto, de un muestreo teórico, que nos permite construir tipologías de para dar cuenta de los elementos en común de los diferentes casos, pero no nos permite establecer generalizaciones a todo el universo ni conclusiones generales para todas las empresas de las ramas analizadas.

## 1. Organización y modelos de seguridad

Como planteamos en trabajos anteriores (Pucci, Nión, Mannise, 2014), en la discusión sobre los modelos de seguridad, Amalberti (2013) propone una síntesis definiendo la seguridad de los sistemas complejos como el resultado de la suma de dos entidades: el de la seguridad derivada de las normas y procedimientos (seguridad regulada), y el de la inteligencia adaptativa de los operadores y los profesionales del sistema (seguridad gestionada).

De la combinación de estas dos entidades se deducen tres modelos de seguridad:

- El modelo resiliente: la búsqueda de la exposición al riesgo constituye la esencia misma del modelo. La seguridad está asociada a ganar, sobrevivir; sólo los ganadores transmiten sus conocimientos sobre seguridad a través de sus relatos.

- El modelo de la H.R.O (High Reliability Organizations): hay que gestionar los riesgos diariamente, aunque el objetivo principal sea controlarlos y no exponerse a ellos. La seguridad depende del grupo, de la organización, de los roles y las competencias de cada uno. El modelo analiza sus fracasos e intenta comprender sus causas.
- El modelo de los sistemas ultraseguros: requiere operadores equivalentes, intercambiables. Apuesta a las cualidades de supervisión que son las que van a evitar que estos operadores se expongan a los riesgos más fortuitos, limitando dicha exposición a una lista finita de fallos y dificultades.

Estos tres modelos de seguridad son radicalmente diferentes, responden a condiciones económicas distintas, tienen su propia lógica de optimización, su propio sistema de formación, sus ventajas y sus límites. Esto implica que estos modelos no son miscibles, por lo que las empresas u organizaciones deben necesariamente optar por alguno de ellos. Tampoco es sencillo el pasaje de un modelo a otro en la misma organización: las intervenciones que se realizan pueden mejorar o modificar aspectos del modelo pero no su lógica básica. Para pasar de un modelo a otro se precisa de un elemento de fractura que abarque toda la profesión y su economía.

La construcción de estos modelos se basa en los diferentes mecanismos de regulación que cada uno de ellos conlleva y el papel que juegan los actores en el mismo. Estos modelos, a su vez, presuponen diferentes formas de comunicación interna y de relacionamiento entre las partes del sistema. En este sentido, la aplicación y desarrollo de los modelos de seguridad no se pueden comprender fuera del marco de las diferentes configuraciones organizacionales en las que se despliegan y de las políticas de reclutamiento del personal, formación y capacitación, carreras laborales y los demás componentes de la gestión de recursos humanos. La hipótesis que orienta este trabajo es que los modelos de seguridad dependen básicamente de las formas de organización de la producción, pero esta dependencia no es directa ni mecánica. La articulación se produce a través de las políticas de gestión de los recursos humanos. El punto de encuentro entre ambas lógicas se sitúa en los mecanismos de coordinación de la actividad productiva, como los define Mintzberg (1989). Estos mecanismos de coordinación son también mecanismos de regulación que impregnan la gestión de los recursos humanos y las culturas de la organización.

El primer tipo de configuración organizacional que tomaremos en cuenta en este trabajo es, siguiendo a Mintzberg, la burocrática maquinal. La misma se caracteriza por llevar adelante una fuerte estandarización de los procedimientos, mediante herramientas de análisis de las operaciones de los trabajadores, descripción de puestos de trabajo y desarrollo de normas de comportamiento ligadas a estos puestos. En esta configuración, típica de las grandes organizaciones burocráticas, la tecnoestructura tiene un rol preponderante en el proceso de normalización de las actividades. Estas configuraciones son estables y tienden a desarrollarse en entornos que no les generan fuertes incertidumbres. Las relaciones de poder, a su vez, pasan por los mecanismos de control jerárquico sobre la base del respeto a las normas de procedimiento y a la planificación previa de la actividad. Este tipo de configuración tiene fuertes resistencia al cambio y dificultades para adaptarse a demandas variadas y complejas.

Un segundo tipo de configuración organizacional lo constituye la innovadora. La misma se caracteriza por una estructura fluida, descentralizada, en la cual equipos de expertos y técnicos trabajan en proyectos puntuales y específicos que la organización debe llevar adelante. Estas organizaciones son aptas para dar cuenta de entornos complejos y dinámicos, que generan demandas diversificadas y de alta complejidad técnica. En general se trata de organizaciones jóvenes, en proceso de expansión, con importantes dosis de democracia interna, regulados por procesos de adaptación mutua poco formalizados. Las complejas actividades que deben llevar adelante los equipos técnicos requieren capacidades de inventiva y de resolución de problemas, lo que vuelve contraproducente el desarrollo de procesos de normalización de actividades. Este tipo de configuración, si bien es eficaz para dar cuenta de las demandas del entorno, lo hace muchas veces en desmedro de la eficiencia.

El tercer tipo de configuración que tomaremos es la empresarial. En esta, el mecanismo de coordinación predominante es la adaptación mutua y la supervisión directa de las tareas, en un contexto de escasa división técnica del trabajo. La figura central la constituye el empresario que da impulso y continuidad al proyecto productivo: las relaciones sociales están marcadas por un alto grado de informalidad. No existen carreras laborales y las relaciones de autoridad son de tipo personal.. Este configuración se corresponde a las empresas jóvenes que aún no han aumentado la cantidad de personal ni han

diversificado fuertemente las tareas a realizarse. Pichault y Nizet (2000), en una tentativa de sistematización de diferentes dimensiones de la gestión de recursos humanos, asocian el modelo “arbitrario”, a la configuración empresarial. Este tipo de gestión está centrada en las decisiones de la dirección, fundadas en criterios personales, intuitivos y discrecionales y sostenidas por la autoridad directa del empresario o grupo de dirección.

Los mecanismos básicos de coordinación de estas configuraciones son diferentes. La configuración maquinaal coordina sus actividades a través de la estandarización de procesos en tanto la configuración innovadora lo hace a través de la adaptación mutua, lo que implica que las estructuras de poder al interior de estas dos configuraciones responden a lógicas distintas. Pichault y Nizet (2000) asocian el modelo “objetivante” a la configuración maquinaal. En este modelo, las relaciones sociales son reguladas de acuerdo a criterios impersonales, aplicados de manera universal a todos los integrantes de la organización. La cultura asociada al modelo “objetivante” valoriza el respeto de la autoridad jerárquica y la aplicación de la regla, a cambio de la protección que les brindan a los integrantes. Las normas tienen un componente de protección dado que preservan a los trabajadores de las arbitrariedades y favoritismos de los jefes. Las carreras profesionales se construyen en torno a reglas impersonales respetadas por todos: antigüedad, concursos o credenciales educativas. En este modelo, el tiempo de trabajo está claramente establecido y diferenciado del tiempo de placer, y cualquier esfuerzo extra debe ser recompensado.

Este modelo de gestión de recursos humanos se acopla más fácilmente a los modelos de seguridad altamente regulados, en los cuales la seguridad depende del acatamiento de las reglas y de los procedimientos diseñados e implementados por los expertos. Las dificultades más importantes de este modelo se refieren a la normalización del desvío como tensión inherente a la aplicación de las normas. Como lo indica Bourrier, (2001) la normalización del desvío se presenta cuando la transgresión de reglas importantes de seguridad no sólo es ampliamente conocida sino además tolerada y aceptada por los pares y la jerarquía. La fuerte tensión entre las presiones económicas y las exigencias de seguridad favorece este proceso, debido a que los actores administran esta tensión desviándose habitualmente de ciertas normas de seguridad porque estiman que su aplicación rigurosa es negativa para el desempeño económico de la empresa.

En la perspectiva de la H.R.O., en cambio, las estrategias y las lógicas de estructuración de los actores pasan a un segundo plano, así como los conflictos de poder y las luchas internas. Tampoco son tomados en cuenta las condiciones efectivas, en el terreno, que permiten que los actores acepten las exigencias. La existencia de las H.R.O. presupone, según sus teóricos, que estos conflictos fueron reglados de alguna manera. Estas organizaciones actúan sobre la base de la construcción de relaciones de confianza con el público y entre los grupos e individuos que participan de la misma. El eje de estas organizaciones de alta fiabilidad es lograr la confianza institucional tanto a nivel interno de la organización como en relación a otros organismos públicos y privados y al público en general. Junto a la noción de confianza institucional, La Porte (2001) enfatiza las condiciones que garantizan la constancia de esta confianza a lo largo del tiempo. En este sentido, debe existir la voluntad política e institucional de la organización y su determinación de conservar esta confianza y la capacidad de la organización de mantener intactos sus compromisos a lo largo del tiempo.

La alta fiabilidad se logra a través de un exitoso acoplamiento entre la organización, sus miembros y el medio ambiente (Bourrier, M. 2001). La seguridad y la fiabilidad se construyen en el marco de una negociación cotidiana entre las exigencias reglamentarias, las obligaciones laborales y las oportunidades estratégicas de los actores. Estos arbitrajes están enmarcados por representaciones sociales, visiones del mundo, relaciones simbólicas y rituales de socialización que contribuyen a estabilizar el sistema a través de equilibrios más o menos perjudiciales para la seguridad (Bourrier, M. 2001).

Este modelo de seguridad se asocia al desarrollo de una configuración organizacional de tipo innovador y a un modelo de gestión de recursos humanos de tipo “individualizante” centrado en el concepto de competencia; las capacidades y saberes de los trabajadores son las que estructuran las relaciones de trabajo en la organización. La cultura organizacional se construye en torno al logro y buena ejecución de proyectos diversos y complejos, fundadas en las competencias de grupos de trabajadores con niveles relativos de autonomía, sustentadas con políticas de formación y de aprendizaje permanentes. Estas tendencias obligan a la organización a generar mecanismos de integración del personal para mantener los niveles de cooperación imprescindibles para el funcionamiento de la misma. Las tensiones más importantes de este modelo derivan del traslado de las responsabilidades de

la organización al individuo, que asume la carga de alcanzar las metas y los objetivos. La ambivalencia central que caracteriza este modelo radica en la tensión permanente entre dos polos: por un lado, el individuo tiene un margen de autonomía en sus opciones, pero, al mismo tiempo, esta autonomía está controlada en la medida en que las decisiones se deben corresponder a los objetivos y metas planteados por la organización.

Por último, los modelos artesanales tienen puntos de contacto con la configuración empresarial. En este tipo de organización, el peso de las normas y procedimientos es menor, las relaciones sociales están teñidas de personalismo y discrecionalidad, en tanto la autoridad pasa por las decisiones subjetivas de la jerarquías. Estas organizaciones escasamente reguladas, cuya lógica de funcionamiento descansa en la adaptación de los miembros a los cambios de contexto, son un espacio proclive para el desarrollo de modelos en los cuales la seguridad descansa en la capacidad de los operadores directos para exponerse y adaptarse continuamente a las situaciones de riesgo inherentes al proceso de trabajo, en la cual ponen en juego su experiencia práctica y el conocimiento de oficio adquirido a través del aprendizaje práctico.

En estos modelos, la gestión del riesgo se construye a través de procesos de regulación autónoma. En este plano, Reynaud (1988) plantea que en una organización siempre existen dos fuentes de regulación: la regulación de control y la regulación autónoma. La regulación de control es formal y explícita, orientada por criterios técnicos y racionales. La regulación autónoma, por su parte, si bien es informal, no es espontánea ni caprichosa. Es una regulación muy elaborada, compartida por los trabajadores, que se enseña a los nuevos miembros y que se impone a aquellos que no la aceptan. En este plano, las regulaciones reales son compromisos inestables entre control y autonomía. La variedad de compromisos es muy grande, tanto como los procesos necesarios para alcanzarlos. Estos modelos se sustentan en la cultura de oficio como mecanismo de regulación de la conducta de los trabajadores en relación a la seguridad. Sin embargo, esta cultura de oficio puede estar fragmentada por la presencia de “chacras” sectoriales, barreras generacionales y distancias jerárquicas; las reglas que conforman la regulación autónoma surgen de una negociación compleja e implícita atravesada por diferentes oposiciones. Esto implica que las regulaciones de una empresa no forman un conjunto coherente: son más bien el resultado acumulado, el apilamiento o las combinaciones poco articuladas de prácticas y reglas que son

de naturaleza, origen, época e inspiración muy diferentes y hasta opuestas. En la medida en que son multidimensionales, las regulaciones constitutivas de los diferentes grupos están cargadas de valores, tradiciones y obligaciones, que van más allá de las necesidades inmediatas de producción.

## 2 El riesgo en la industria de la construcción

La industria de la construcción es uno de los sectores productivos claves para entender la gestión del riesgo en la realidad productiva del Uruguay. La actividad de la construcción, a diferencia de otros procesos productivos, tiene componentes de riesgo permanentes, que no están asociados al desarrollo tecnológico moderno ni al aumento de la complejidad de los sistemas productivos. En este sentido, el análisis de la gestión del riesgo en la construcción asume connotaciones especiales, en la medida en que existe un conjunto establecido de prácticas, normas de comportamiento, hábitos laborales, así como una profusa reglamentación jurídica en torno al tema. El análisis de la gestión del riesgo en la actividad de la construcción nos coloca frente a un sector paradigmático para comprender a fondo los procesos de regulación social que se establecen en torno al riesgo, en la medida en que los desarrollos que se produzcan en este sector han sido utilizadas de ejemplo práctico para ramas industriales o procesos productivos en los cuales los factores de riesgo sean relativamente novedosos.

A partir de 1996, la negociación colectiva a nivel de rama estableció una nueva normativa orientada a reducir la accidentalidad en el sector. Dentro de esta regulación, se destaca dos normas: i) la obligación impuesta a las empresas de contratar a un técnico prevencionista para orientar y promover políticas de seguridad en cada empresa; ii) la creación de la figura del delegado obrero de seguridad, elegido por los trabajadores para representar a los mismos en las discusiones y negociaciones en torno a la seguridad. La normativa aplicada tiene sus bases en estos acuerdos centrales a nivel de rama que se aplican en las empresas que implementan medidas de seguridad. Sin embargo, existe una fuerte asincronía entre la normativa de seguridad y las características de los procesos de trabajo que se implementan en la industria de la construcción, que sufren, en numerosas ocasiones, el impacto de la introducción tecnológica y de los procesos de descentralización productiva.

A su vez, las figuras del delegado obrero de seguridad y del técnico prevencionista tuvieron dificultades en la implementación efectiva de sus respectivos roles. En el caso del técnico prevencionista, las dificultades parecen estar centradas en que, más allá de sus cometidos formales definidos por la ley, la función más importante que cumplen es la de deslindar las responsabilidades de la empresa en caso de accidente, estableciendo procesos de inculpación y exculpación, más que la promoción de la prevención y la capacitación. En el caso del delegado obrero de seguridad, las dificultades parecen estar centradas en los problemas de reclutamiento y las debilidades de su formación y capacitación. En este marco, su rol aparece asociado, según las circunstancias específicas, sea a la actividad sindical, sea a las políticas de la empresa, sea a la actividad de control del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). Esta confusión con respecto a los ejes centrales que debe tener el rol de delegado obrero de seguridad dificulta la construcción de fuentes de legitimidad específicas para el desempeño del mismo. Estas nuevas figuras se agregan a las funciones de control y asesoramiento que históricamente estuvieron y están bajo la responsabilidad del MTSS. En este plano, se producen innumerables formas de superposición o de confusión de funciones entre los diferentes roles, que a su vez corresponden a adscripciones institucionales, profesionales y gremiales diferentes, que no logran establecer espacios de comunicación y traducción para construir un lenguaje común que permita ordenar y complementar las funciones de los diferentes roles.

La configuración organizacional predominante en la industria es un híbrido entre la maquinal basada en la estandarización de procesos, y la empresarial, centrada en las decisiones unilaterales del gestor o empresario. Sin embargo, los procesos de trabajo están débilmente estandarizados y las relaciones sociales están teñidas de particularismos y de lealtades personales. Su estilo de gestión de recursos humanos combina elementos del modelo “objetivante” reseñado más arriba, con elementos del modelo “arbitrario”, que Pichault y Nizet asocian a la configuración empresarial, con formas la autoridad más personalizada. Esta combinación genera tensiones que se expresan en las dificultades para aplicar normas generales y abstractas en un sistema de relaciones jerárquicas teñidos de componentes arbitrarios y particularistas.

Las políticas de seguridad que se implementan en la industria de la construcción, si bien implican un importante esfuerzo en términos de inversión

y energía, reflejan una matriz mecánica de gestión de los riesgos (Dourlens et al, 1991) apoyada fundamentalmente en la jerarquía vertical y en el cumplimiento de requisitos y normas externas. El enfoque de estas políticas se inspira en el modelo ultraseguro definido por Amalberti, en el cual la seguridad descansa en el cumplimiento de normas y protocolos. Esta perspectiva de gestión del riesgo la encontramos tanto en empresas multinacionales que han implementado herramientas de gestión que mejoran la calidad y la seguridad, como en empresas ligadas al mercado interno, que desarrollan estrategias de reducción de costos tercerizando y descentralizando el proceso productivo.

También encontramos una “cultura de riesgo” (Douglas, 1985) implícita compartida por los actores involucrados en las relaciones laborales de la industria de la construcción. La percepción y valoración del riesgo que tienen el Estado, los empresarios y los trabajadores, tienen numerosos puntos en común. Esta “cultura de riesgo” también se asocia a un modelo mecánico de evaluación de los riesgos, donde se considera que la reducción de los accidentes pasa principalmente por el cumplimiento de la normativa y la inversión económica, sin tomar en cuenta la complejidad de los procesos sociales asociados al riesgo y la irreductibilidad de los mismos. Estas culturas de riesgo se asocian fuertemente al modelo de seguridad implementado, por lo que su génesis tiene un fuerte componente organizacional.

Para el caso de los trabajadores de la construcción, estas “culturas de riesgo” son elaboraciones contingentes y puntuales, que no se deducen de sus procesos de socialización primaria, sino que son el producto de un aprendizaje organizacional que se desarrolla en el marco de los procesos de trabajo, rutinas laborales y reglas de comportamiento conformados en cada empresa o lugar de trabajo. Estas características obligan a centrar el análisis en los componentes específicos de cada organización concreta más que en las actitudes o idiosincrasia de los “trabajadores de la construcción” como categoría homogénea, dotada de valores y normas de comportamiento independientes del contexto productivo en el cual desarrollan la actividad.

Esta discusión es importante en términos de definición de responsabilidades. Los empresarios tienden a atribuir el accidente a conductas que se asocian a características intrínsecas de la “cultura de trabajo” de los obreros de la construcción, sin considerar que la misma se conforma en la propia estructura de la organización. Otro aspecto a destacar es que las responsabili-

dades con relación al riesgo no están claramente definidas, lo que impide el desarrollo de una actividad de regulación autónoma que colme las lagunas que deja la reglamentación formal y jurídica. Los procesos de tercerización y de descentralización del proceso productivo dificultan el establecimiento de responsabilidades jurídicas en el caso de que ocurra un accidente. Como señala Douglas (1985), la definición de responsabilidades permite que los diferentes actores impongan sus normas la evolución de las normas formales e informales, jurídicas y autónomas, escritas e implícitas, requieren la definición de un gestor al cual remitir las responsabilidades emergentes. En la medida en que esta figura no se visualiza, la actividad de regulación se ve también debilitada.

### 3 La modernización de la industria forestal

El sector forestal uruguayo ha experimentando en los últimos años un proceso de modernización de su actividad productiva, a través de la implantación, en diferentes regiones del país, de empresas nacionales o extranjeras, que realizaron importantes inversiones en infraestructura y tecnología. (Pucci, Nión, Ciapessoni, 2014) Esta modernización tuvo como consecuencia un creciente proceso de formalización de la mano de obra contratada para trabajar en el sector, mejorando notoriamente las condiciones de empleo de los trabajadores de las regiones en las cuales las empresas se instalaron, los cuales se desempeñaban en actividades rurales de baja calificación y en condiciones precarias desde todo punto de vista. Esta modernización tecnológica introducida por la actividad forestal al mundo rural, no tuvo su correlato en el desarrollo de formas de gestión de la mano de obra más adecuadas a los cambios productivos realizados. Las relaciones jerárquicas y las relaciones de cooperación mantienen rasgos típicamente tradicionales, en los cuales el particularismo y el paternalismo propios de las relaciones en el mundo rural se insertan en estructuras productivas modernizadas. La tercerización del proceso de trabajo y la formación de cuadrillas de pequeñas cantidades de trabajadores, en las que los criterios de reclutamiento son particularistas y teñidos por relaciones familiares o de vecindad, conforman un espacio de relaciones sociales específico, que lo diferencia de otras actividades productivas. Si bien en la producción industrial tradicional uruguayana, la presencia de lazos familiares o de vecindad constituye un criterio de reclutamiento

de mano de obra, la lógica productiva tiende a conformar relaciones más abstractas y universales en el mundo del trabajo. En la actividad forestal, las relaciones familiares y de vecindad se instalan en un proceso de trabajo altamente fragmentado, que refuerza este tipo de vínculo particularista.

Las principales empresas de producción forestal se conforman como un híbrido entre la configuración individualizante, basada en la competencia y en la individualización organizativa, con componentes del modelo empresarial centrado en relaciones informales y personales. En relación a las políticas de seguridad, coexisten lineamientos modernos inspirados en la perspectiva de las H.R.O., con dispositivos de autoridad de tipo particularista, en particular en las relaciones de los trabajadores de las cuadrillas con sus contratistas. La pervivencia de relaciones sociales tradicionales choca, por un lado, con las posibilidades de implementación de políticas de seguridad en el sentido de las H.R.O., en la medida en que no generan las condiciones propicias para el desarrollo de espacios de confianza entre los trabajadores ni de formas de confianza institucional. El modelo se acerca a las típicas formas de “toyotismo precario” que De la Garza Toledo (2010) ha analizado en las formas de producción de diversos países de América Latina.

Los espacios de confianza que generan las condiciones para una gestión del riesgo eficiente, se construyen a través de largos procesos de intercambio en los cuales las conductas de los actores se vuelven predecibles unas con respecto a las otras. Presuponen, a su vez, espacios de comunicación más horizontales, sustentados en el reconocimiento y el respeto mutuo. En estos casos, los mecanismos de control son más internos y se construyen sobre la base del respeto de un conjunto de reglas de juego compartidas. Las formas de gestión tradicionales, en cambio, reproducen relaciones de bajo niveles de confianza, que requieren de mecanismos de control externos y que generan permanentes discusiones sobre la legitimidad de las decisiones.

Estas relaciones se inscriben, a su vez, en un proceso de trabajo altamente fragmentado por la fuerte tercerización del proceso productivo, lo que refuerza la construcción de realidades sociales en las cuales se intensifican las relaciones internas de cada grupo o cuadrilla pero se construyen espacios heterogéneos de vínculos personales en el marco del proceso de trabajo. Esta fuerte heterogeneidad del proceso de trabajo en términos de relaciones sociales, constituye una dificultad importante en la construcción de relaciones de comunicación más fluidas entre los que implementan las políticas

de seguridad y aquellos que las ejecutan. También constituye una dificultad para el desarrollo de políticas generales basadas en criterios generales y universales, que se deben implementar en espacios fuertemente marcados por vínculos personales y particulares.

Los modelos de gestión con componentes tradicionales coexisten con el desarrollo de políticas integradoras en materia de seguridad en el trabajo, a través de dispositivos de autoridad cuya legitimidad se construye en el marco de las relaciones cara a cara entre el jerarca y sus subordinados. Esta coexistencia de procesos de vocación universal con relaciones particularistas hace recaer en la relación que los contratistas tienen con sus trabajadores, las mayores o menores posibilidades de éxito de los procesos de gestión del riesgo en estas empresas. La atribución de las responsabilidades en caso de accidentes, también tiende a descentralizarse, aunque la gestión global del proceso de trabajo se realiza a nivel central. Las tensiones entre la fijación de criterios centrales en las políticas de seguridad y la descentralización de las responsabilidades constituye otro desafío importante en materia de gestión del riesgo del mundo forestal.

## 4 La industria papelera tradicional

En la industria papelera, hemos analizado un caso que se corresponde al modelo clásico de desarrollo industrial nacional de larga data en el país. La empresa papelera que analizaremos fue fundada en 1898. Se constituyó originalmente con capitales uruguayos, pero desde el año 2007 pertenece a un grupo foresto-industrial con operaciones en Argentina y Uruguay. A diferencia de lo que sucede con otras competidoras de la rama, esta empresa es la única que integra en su proceso de trabajo desde la forestación de los eucaliptos, la cosecha y trozado de la madera y la producción de celulosa, hasta el procesamiento para su transformación en papel y su posterior comercialización. (Pucci; Nión; Mannise; 2014)

El diseño organizacional de la empresa papelera se asocia fuertemente a la configuración maquinal, aunque su conformación muestra rasgos más atenuados que los señalados por Mintzberg. La estandarización de procesos es relativa, debido a que mantiene fuertes componentes artesanales; las normas son muy laxas y las relaciones personales mantienen un peso considerable en el funcionamiento cotidiano de la organización. En ese senti-

do, si bien la forma burocrática maquinal es la predominante, la empresa combina también rasgos de la configuración empresarial, caracterizada por una mayor informalidad en las relaciones y un estilo de conducción más personalizado. La empresa, si bien se configura como una organización burocrática maquinal, en su estilo de gestión de recursos humanos combina, como en el caso de la industria de la construcción, elementos del modelo “objetivante” reseñado más arriba, con elementos del modelo “arbitrario”, con formas del autoridad más personalizadas y mecanismos de gestión más informales.

La gestión del riesgo en la empresa analizada se implementa en un proceso productivo con una matriz taylorista débil, que se articula con relaciones de tipo tradicional y donde existen espacios para el desarrollo de lógicas artesanales sustentadas en el conocimiento técnico. Si bien el formato organizacional originario se estructura a partir de normas objetivas impersonales y universales, las políticas de gestión de los recursos humanos se sustentan en una lógica de tipo arbitrario, marcadas por la discrecionalidad, la desconfianza y la presencia de fuertes tensiones en las relaciones jerárquicas. Este estilo de gestión impide la construcción de confianza y de espacios de integración entre mandos y trabajadores, lo que aleja este caso del modelo de H.R.O. expuesto más arriba.

La empresa cuenta con un conjunto de normas y de protocolos de seguridad que se implementan desde la dirección para mejorar la prevención de accidentes. Estas normas, en la práctica, son violadas de manera cotidiana por los trabajadores y por los encargados de producción. En la medida en que la normalización del desvío se convierte en una práctica permanente, la seguridad se logra a través de la adaptación de los trabajadores a las situaciones de riesgo y a la construcción autónoma de los colectivos de trabajo. La debilidad de los mecanismos de regulación técnica y las dificultades para lograr una regulación conjunta entre gerencia y sindicato ponen de relieve la importancia de la regulación autónoma del riesgo en este contexto laboral. La regulación del riesgo descansa en los saberes prácticos de los trabajadores, conformados a través de su experiencia de trabajo y su formación técnica.

La formación en seguridad, a su vez, sigue los mismos recorridos que la formación técnica: el aprendizaje de las situaciones de riesgo se realiza a través de la experiencia directa en estrecho contacto con los trabajadores de mayor antigüedad. Un ejemplo de este tipo de aprendizaje son las paradas

de emergencia, que se realizan en caso de que surja algún riesgo en el proceso de trabajo. Las tensiones surgen debido a que estos procesos de formación en la temática de seguridad, por estar ligados a un vínculo directo con un trabajador más experiente y de mayor jerarquía, están marcados por estas relaciones personales, que atraviesan el peso de las normas organizacionales y son fuente de conflicto en términos jerárquicos y generacionales.

En este contexto productivo, la gestión de la seguridad se caracteriza por la presencia predominante de una cultura de oficio como mecanismo de regulación de la conducta de los trabajadores, como prolongación de las normas informales que regulan la producción. Empero, dicha cultura de oficio está fragmentada por la presencia de “chacras” sectoriales, barreras generacionales y distancias jerárquicas. En este sentido, las reglas que conforman la regulación autónoma surgen de una negociación compleja e implícita atravesada por clivajes sectoriales, generacionales y jerárquicos. Por otro lado, desde la gerencia existe una tendencia al desconocimiento de las culturas de oficio existentes, que se expresa en políticas de gestión de personal que desvalorizan el acervo de conocimiento construido y acumulado en la experiencia de trabajo. Estas políticas se implementan en un contexto de constante superposición de herramientas de gestión de recursos humanos, que marcan un entorno de incertidumbre laboral poco propicio para el desarrollo de formas de confianza entre trabajadores y gerencia, entre jerarquías y nivel operativo, entre sectores y equipos de trabajo, y entre generaciones de trabajadores. Asimismo, existe una escasa reflexividad por parte de los trabajadores en relación a los componentes de su cultura de oficio. Si bien esta opera de hecho, no es explicitada por el colectivo, y menos aún es reconocida como tal en el marco de tensiones y competencias entre sectores y equipos de trabajo.

## 5 Discusión de los casos estudiados

Los tres casos analizados nos permiten señalar las grandes tendencias de la industria uruguaya en materia de seguridad. Podemos distinguir dos tipos ideales. El primer tipo se corresponde con las industrias nacidas en la etapa de industrialización de importaciones de los años 30 y 40 en Uruguay. Estas industrias, de capitales originalmente uruguayos, tuvieron una fuerte protección estatal para su desarrollo, orientaron su producción al

mercado interno, y fueron intensivas en mano de obra, con escasa inversión en tecnología. A partir de los años 80, la industria uruguaya comienza a implementar procesos de reestructuración productiva y de transformación tecnológica para acompañarse a las exigencias de los mercados internacionales. En este marco, se crearon condiciones favorables para la incorporación de equipos y tecnología, especialmente en las industrias de exportación. Los incentivos económicos a estas actividades, la caída de los aranceles, la sobrevaluación de la moneda y la afluencia de préstamos internacionales favorecieron el reequipamiento industrial del período.

En el caso uruguayo, la incorporación y adaptación de nuevas herramientas de gestión se realiza en un contexto industrial de tipo patrimonial, donde predominan vínculos de tipo paternalista y particularista que permean todas las relaciones sociales de tipo fabril. Lejos de sustentarse en criterios abstractos e impersonales de logro, eficiencia y competitividad al estilo de las grandes empresas del mundo desarrollado, las relaciones sociales en las empresas capitalistas uruguayas están teñidas de “familismo” y lealtades personales. Estos particularismos atraviesan la organización productiva, de la cual no se puede decir que siga estrictamente los criterios de tipo taylorista fordista típicos de otros contextos productivos. En ese sentido, la organización del trabajo tradicional en la industria uruguaya, si bien se inspira en los métodos y las concepciones tayloristas-fordistas, lo hace de manera más atenuada en cuanto a sus efectos que lo que ha sido en otros contextos.

Esta realidad productiva se traduce en dificultades para lograr la legitimidad de las normas de seguridad, en un contexto marcado por una lógica de lealtades personales y de particularismos. En estas empresas, el modelo de seguridad más generalizado es el ultraseguro, asociado a la persistencia de la matriz taylorista de las primeras etapas de la industrialización sustitutiva de importaciones. A su vez, esta matriz taylorista tuvo una implantación débil, por lo que los procesos productivos mantienen sectores de trabajo con fuertes componentes artesanales. La falta de legitimidad de estos modelos lleva al desarrollo de fuertes espacios de regulación autónoma para compensar la debilidad del modelo original, sustentados en el conocimiento de oficio de los trabajadores.

El segundo tipo ideal lo constituyen las ramas industriales más modernas de la realidad productiva uruguaya, como la forestal. Este sector ha experimentando en los últimos años un proceso de modernización de su

actividad productiva, a través de la implantación, en diferentes regiones del país, de empresas extranjeras que realizaron importantes inversiones en infraestructura y tecnología. Esta modernización tuvo como consecuencia un creciente proceso de formalización de la mano de obra contratada para trabajar en el sector, mejorando notoriamente las condiciones de empleo de los trabajadores de las regiones en las cuales las empresas se instalaron. Estos se desempeñaban en actividades rurales de baja calificación y en condiciones precarias desde todo punto de vista. . El perfil de los trabajadores que se incorporan a la actividad forestal se diferencia del clásico trabajador de las estancias ganaderas del Uruguay. La mayoría procede de zonas urbanas y tiene una fuerte presencia de jóvenes con bajos niveles de educación formal. Una novedad de este tipo de actividad es la incorporación de la mujer al trabajo forestal, en particular en los procesos de trabajo de plantación de los viveros, en los cuales su manualidad más fina la hace más preferible que el hombre. La modernización del sector en términos tecnológicos y de organización del trabajo cambian las características típicas del trabajo rural, sustentado en la fuerza física y en la resistencia corporal, para aproximarlos a las modalidades del trabajo industrial. Este cambio tiene como consecuencia el aumento de las exigencias de capacitación y formación de la mano de obra, que debe desarrollar capacidades y habilidades para manejar tecnologías y procesos de trabajo más calificados.

Sin embargo, pese a estos importantes cambios que acompañaron la modernización del sector, la actividad forestal mantiene dos características históricas: la estacionalidad y la tercerización del proceso de trabajo. La estacionalidad de la producción forestal es una condición inherente a un tipo de actividad en la cual la dinámica y evolución de los factores naturales juegan un rol importante, a lo cual se le puede agregar como factor complementario las oscilaciones de la demanda de productos forestales. Esta característica de la producción forestal tiene impactos en las modalidades de contratación de la mano de obra. Si bien la actividad forestal implicó un fuerte proceso de formalización de las condiciones de empleo, la figura predominante sigue siendo la del trabajador jornalero, que cobra su salario de acuerdo a la cantidad de días que trabaja, y que está sujeto a los vaivenes de la demanda de trabajo inherente a la estacionalidad de la producción. Junto a este trabajador jornalero, que ha constituido la modalidad histórica de contratación de la actividad forestal, se conforma un grupo de trabajadores estables, que

cobran mes a mes con independencia de los ritmos de producción, y que desarrolla actividades de mayor nivel de responsabilidad para la empresa.

Estas empresas desarrollan políticas de seguridad inspirados en el modelo H.R.O., lo que mejoró notablemente las condiciones de trabajo y de seguridad. Sin embargo, estas políticas encuentran sus límites en las contradicciones inherentes a esta configuración productiva, que implementa un conjunto de dispositivos y normativas según las concepciones más modernas sobre seguridad, en un contexto marcado por la precarización de las relaciones laborales y por formas de gestión de la mano de obra con fuertes improntas tradicionales. La sazonalidad del trabajo y la presencia de la modalidad de contratación por jornal, conspiran con procesos de formación de la fuerza de trabajo en el largo plazo, que requieren condiciones de estabilidad que no están presentes en el trabajo forestal. Estas relaciones se inscriben, a su vez, en un proceso de trabajo altamente fragmentado por la fuerte tercerización del proceso productivo, donde la empresa contratante es la que fija las condiciones de trabajo y establece las normativas generales de las políticas de seguridad, pero su traducción efectiva se hace a través de los múltiples contratistas de los cuales dependen las diferentes cuadrillas de trabajadores que componen el proceso de trabajo.

## Conclusiones

Los casos analizados permiten discutir y profundizar las relaciones entre las configuraciones organizacionales y los modelos de seguridad que se conforman en las mismas. Los modelos de seguridad ultra seguros parecen articularse con mayor facilidad con las configuraciones burocráticas, en las cuales las normas son relativamente homogéneas, unívocas, impuestas desde la macroestructura y compartida por los miembros de la organización. Estas normas se corresponden con estructuras que poseen un carácter relativamente fijo, estable, que ordena, configura y permite prever la acción de los individuos. Esto nos habla de un mayor nivel de determinismo estructural, en el cual el pasado posee una fuerte preeminencia sobre los cursos de acción y los desempeños presentes de los actores. En términos de Giddens, (1995) nos encontramos ante agentes que poseen baja reflexividad, es decir, escasa capacidad de absorber información y conocimiento (incluido el experto) de manera tal de lograr reapropiarse del tiempo y las circunstancias

en las que se encuentran. Consecuentemente, tiende a predominar como criterio de regulación, una racionalidad técnica/experta, axiológicamente neutra y el saber profano se encuentra generalmente excluido y poco activo.

Los modelos de seguridad inspirados en el modelo H.R.O., en cambio, se articulan mejor en configuraciones organizacionales de tipo innovador, centradas en la competencia y en la habilidad de los operadores directos. En estos contextos, las normas pierden sus características de homogeneidad, formalidad y univocidad, lo que influye también en los tipos de control social y en la distribución de responsabilidades. La jerarquía y la centralización de las decisiones son sustituidos por formatos institucionales más descentralizados y horizontales, en los cuales el control social aparece más difuminado en la estructura institucional. Se replantean también las relaciones entre actores técnicos y actores profanos, desplazando al conocimiento técnico como actor absoluto en la esfera de la decisión política e instaurando un juego complejo entre expertos y operadores directos.

Por último, las reglas presentes en los modelos artesanales se diferencian de las normas formales de los modelos anteriores. En primer lugar, son reglas implícitas, producidas en el marco de la racionalidad práctica de los actores. Esto hace que su análisis deba dejar de lado la consideración de las normas formales y explícitas para centrarse en el análisis de los códigos de conducta subyacentes al comportamiento de los actores. En segundo lugar, son reglas producidas en contextos de incertidumbre, por lo que no constituyen una construcción estable y coherente; su duración y alcance es limitado y provisorio. La inestabilidad endógena, la complejidad y las contradicciones entre reglas opuestas constituyen sus rasgos más salientes. Dadas estas características, estos sistemas de reglas pueden tener, a su vez, efectos perversos, en la medida en que se constituyen en respuestas adecuadas en determinados registros de comportamiento pero se transforman en fuentes de riesgo en otros registros. Esto implica también que las fuentes de legitimidad de las normas también están ligadas al grupo que las impone.

Estas conclusiones permiten avanzar en la discusión sobre culturas de riesgo y calidad del empleo en la realidad productiva uruguaya. Los estudios realizados muestran que, en Uruguay, el aprendizaje de la gestión del riesgo nos enfrenta a un conjunto de instituciones, organizaciones y comunidades técnicas que se encuentran en el primer peldaño de este proceso de aprendizaje. Las “culturas de riesgo” institucionales también tienen un

carácter limitado y específico. Incorporar la gestión del riesgo en las conductas cotidianas de usuarios, técnicos e instituciones implica un largo proceso de acumulación y aprendizaje, que se encuentra, en los casos analizados, en sus primeras etapas. La profundización de este proceso de aprendizaje dependerá del alcance y magnitud de las situaciones de riesgo, aunque nada indica, a priori, que estas situaciones sean aprovechadas y capitalizadas para mejorar su gestión.

A su vez, las políticas de seguridad se asocian a un modelo mecánico de evaluación de los riesgos, donde se considera que la reducción de los accidentes pasa principalmente por el cumplimiento de la normativa y la inversión económica, sin tomar en cuenta la complejidad de los procesos sociales asociados al riesgo y la irreductibilidad de los mismos. Los procedimientos también reflejan una perspectiva mecánica de la gestión del riesgo, que se apoya fundamentalmente en la jerarquía vertical y en el cumplimiento de requisitos sometidos a controles externos, dejando de lado formatos más horizontales que den cuenta y se reapropien del saber y del “saber hacer” de los operarios.

En los casos estudiados, la gestión del riesgo no parece articularse con procesos globales de aprendizaje organizacional, que impliquen modificaciones en las rutinas de trabajo y en los comportamientos cotidianos de los actores laborales, procesos que se deben construir tomando en cuenta las diferentes perspectivas y orientaciones en juego en cada espacio concreto. Este proceso de aprendizaje organizacional requiere, como condición necesaria, una fluida relación de intercambio entre agentes técnicos y agentes profanos, que genere condiciones de confianza. La jerarquía y la centralización de las decisiones no son sustituidas por formatos institucionales más descentralizados y horizontales, en los cuales el conocimiento técnico deje de ser el referente único y absoluto, generando espacios de intercambios y negociaciones permanentes entre expertos, decisores y trabajadores. Esta dimensión no parece presente en la mayoría de las empresas analizadas.

La gestión del riesgo está orientada, en el mejor de los casos, a lograr una exitosa internalización de normas de conducta o de valores asociados a la seguridad. Si bien este aspecto parece una condición necesaria, la manera de resolver las incertidumbres que se presentan requiere de un proceso de construcción de reglas con componentes más horizontales e implícitos, que se traduzcan en rutinas de trabajo más eficientes. Las opciones y elecciones son por lo tanto mucho menos estructuradas, más coyunturales y situacio-

nales, sustentadas fundamentalmente sobre el conocimiento práctico de los trabajadores. Esta alternativa se apoya en modalidades de regulación más descentralizadas y autorreguladas, donde las unidades pasan a tener una gran dosis de autonomía. La recuperación y comunicación del saber práctico de los trabajadores y de su capacidad de generar, de manera colectiva, reglas de conducta adecuadas a los contextos de incertidumbre, es una condición central en los procesos de gestión del riesgo. Esto implica pensar los mismos desde modelos más complejos que aseguren el aprendizaje permanente y la construcción cotidiana de comportamientos y reglas que articulen el saber técnico y el saber profano.

## Bibliografía

Amalberti, René. (2013) *Construir la seguridad. Compromisos individuales y colectivos para afrontar los grandes riesgos*. Editorial Monduslaborandi. Madrid.

Bourrier, Mathilde (2001) La fiabilité est une question d'organisation. En: *Organiser la fiabilité*. Sous la direction de Mathilde Bourrier. L'Harmattan, París.

De la Garza Toledo, Enrique. (2010) *Hacia un concepto ampliado de trabajo. Del concepto clásico al no clásico*. Editorial Anthropos, UNAM, México.

Dourlens, Christine.; Galland, Jean Pierre.; Vidal-Naquet, Pierre (1991) Introduction. En: *Dourlens C., Galland J.P., Theys J.; Vidal-Naquet P.A., Conquête de la sécurité, gestion des risques*, L'Harmattan, Paris.

Douglas, Mary (1985) *Risk acceptability according to the social sciences*. In: Russel Sage Foundation, New-York.

Giddens, Anthony (1995): *La Constitución de la sociedad*. Ed. Amorrortu, Buenos Aires.

La Porte (2001) Fiabilité et légitimité soutenable. En: *Organiser la fiabilité*. Sous la direction de Bourrier, M. L'Harmattan.

Mintzberg, Henry (1989) *El poder en la organización*. Ariel, Barcelona.

Pichault, Francois.; Nizet, Jean. (2000) *Les pratiques de gestion des ressources humaines*. Collection Points Essais, Paris.

Pucci, Francisco.; Nión, Soledad.; Mannise, Sofía. (2014) *La regulación autónoma del riesgo: el caso de una empresa papelera* En: El Uruguay desde la Sociología 12. Departamento de Sociología, F.C.S. Universidad de la República. Montevideo, 2014. ISBN 978-9974-0-1141-0

Pucci, Francisco.; Nión, Soledad.; Ciapessoni, Fiorella. (2014) *Condiciones de trabajo y gestión del riesgo en las empresas forestales uruguayas*. Biblioteca plural, CSIC, Universidad de la República. ISBN 978-9974-0-1060-4, Montevideo.

Pucci, Francisco; Levin, Rodolfo; Trajtenberg, Nicolás; Bianchi, Carlos. (2006) *La negociación de los umbrales aceptables de riesgo en la industria de la construcción uruguaya*. Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Imprenta La Canasta, San José, Uruguay,. 2006. 260 pgs.

Reynaud, Jean Daniel. (1988) *Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale*. París. A. Colin.