



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

**Ciencias Sociales**  
Universidad de la República  
URUGUAY

Universidad de la República  
Facultad de Ciencias Sociales  
Departamento de Sociología

Tesis para aspirar al título de Doctora en Sociología

**Construcción social del riesgo en Uruguay.  
Análisis de los sectores de la producción de soja y  
de la producción de pasta de celulosa**

Autora: Soledad Nión Celio

Tutor: Profesor Titular Francisco Pucci

Montevideo, Uruguay

2021

Dedicado a las mujeres que maternan y caminan con hidalguía los caminos de las ciencias;  
a quienes trabajan en la construcción de pluriversos posibles;  
a mis amigas, pilares para poder vivir en tribu;  
a mi tía abuela, por el valor y los abrazos;  
a Hilario y Alma, por la sorpresa y el aprendizaje;  
a Vicente, por la curiosidad y el compañerismo.

## **Agradecimientos**

El camino de la tesis no lo hice sola. Conté, en primer lugar, con la financiación de una beca de Ekosanté para el Cono Sur (2015-2016) en los enfoques ecosistémicos para la salud, donde tuve los aportes de Julia Medel como orientadora. Gracias a este beneficio económico hice parte del trabajo de campo en el sector de la producción de soja. Posteriormente, la tesis formó parte de un proyecto financiado bajo la Modalidad 1 del Programa de Iniciación a la Investigación 2015 de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República (CSIC-UDELAR), bajo mi responsabilidad. En él terminé de desarrollar el trabajo de campo y parte del análisis en la soja, y comenzó el trabajo en la producción de pasta de celulosa. Luego, como parte del equipo de un proyecto liderado por Francisco Pucci y financiado en el llamado a proyectos I+D 2016 de la CSIC-UDELAR, finalicé el trabajo de campo en la pasta de celulosa. Por último, en el período 2018-2019 fui beneficiaria de una beca de finalización de posgrados de la Comisión Académica de Posgrados (CAP) de la UDELAR. Sin estas financiaciones, hacer esta tesis de doctorado en Uruguay hubiera sido imposible.

Simultáneamente, tan importante como el apoyo financiero para el desarrollo y la dedicación a la tesis, conté con el aporte y el acompañamiento de varias personas a lo largo de este proceso, a quienes quiero agradecer. En primer lugar, a mi tutor y jefe Francisco Pucci, por sus aportes, escucha activa e interés, desde siempre dejándome buscar el camino del interés propio en el tema. Quiero agradecer también a Diego Piñeiro, en su rol de ex coordinador académico de doctorado, que impulsó el final de la tesis en 2020 y brindó su apoyo para contemplar la situación en la que estábamos los doctorandos del programa desde el inicio de las medidas sanitarias por COVID-19 en Uruguay.

De igual modo, agradezco a las personas que de alguna forma apoyaron las diversas actividades llevadas adelante a lo largo de este trabajo: María Fernanda de Torres, Matilde López, Beatriz Irisarri, Elena Pérez, Evangelina Sosa, Ana Vigna, Carolina Recalde y las pasantes de la secretaría del Departamento de Sociología desde 2016. Muy especialmente agradezco a Valentina Pereyra por su permanente compañerismo, aportes y escucha. Además, quiero agradecer a todas las personas de diversos ámbitos que participaron en las

entrevistas, talleres y mesa de comentaristas, especialmente a Silvana Machado, Nicolás Rodríguez y Grisel Fernández, que me apoyaron en la logística durante el trabajo de campo en la soja, así como también a los referentes de empresas que gestionaron las visitas a predios en cosecha/siembra de soja y a las plantas de celulosa.

Por último, quiero dejar un agradecimiento especial a quienes mantuvieron el soporte afectivo y de cuidados de niños durante estos años, para que yo, siendo una mujer con hijos pequeños, pudiera darme la chance de estudiar y terminar un doctorado, entre ellos, especialmente a los abuelos y a Carlos.

## Resumen

En la actualidad existen debates sociales en torno a cuáles son los riesgos ligados a las actividades productivas modernas. Estos debates tienen como trasfondo modelos societales que conciben de manera diferente qué es desarrollo y cuáles son los umbrales aceptables de riesgo para alcanzarlo. Asimismo, existe un repertorio de argumentos ligados a quienes son los actores sociales legitimados para participar en la definición y atención de esos riesgos, según recursos de poder y saber diferentes. Estos debates presentan distintas concepciones sobre la naturaleza, basadas en la construcción social del mundo natural.

El trabajo tuvo por objetivo comprender la construcción social del riesgo en los sectores de producción de pasta de celulosa y de producción de soja, tomados como casos instrumentales de los modos de producir hegemónicos y las apuestas de un tipo de cosmovisión sobre desarrollo, y las disputas con otras formas de concebir los modelos societales. Para cada sector se clasifican los discursos sobre riesgos preponderantes entre actores sociales mapeados, los tipos de riesgos identificados y la legitimidad entre los saberes para definirlos y atenderlos. También se generaron reflexiones a partir del análisis cruzado de ambos casos únicos con perspectiva cualitativa.

Soja y celulosa, como actividades productivas, tuvieron un crecimiento exponencial en los últimos 20 años en Uruguay, bajo habilitaciones estatales, inversiones extranjeras, cambios de paradigmas productivos, que revolucionaron no sólo tecnológica, sino también social y materialmente el medio donde se circunscribieron, y al país en general. La investigación se basa en la investigación de doctorado de la autora.

**Palabras clave:** riesgos – soja- celulosa- actores sociales- legitimidad

## Tabla de contenidos

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. La construcción social del riesgo.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Riesgo desde las ciencias sociales .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Aproximaciones a la construcción social del riesgo.....</b>	<b>18</b>
2.2.1 La antropología y la aproximación de los sesgos culturales.....	19
2.2.2 Sociedades del riesgo y teoría de sistemas: aportes desde la sociología.....	22
2.2.3 La percepción del riesgo según la psicología cognitiva .....	29
<b>2.3 Hacia una aproximación integradora: puntos en común.....</b>	<b>34</b>
<b>2.4 Modelos productivos y riesgos .....</b>	<b>36</b>
2.4.1 Argumentos y perspectivas sobre la naturaleza.....	42
2.4.2 Riesgo, condiciones laborales y organización productiva .....	45
<b>2.5 Actores sociales, políticas y decisiones sobre el riesgo .....</b>	<b>49</b>
2.5.1 Tecnología y riesgos.....	54
<b>2.6 Tipos de riesgos.....</b>	<b>56</b>
2.6.1 Riesgo y temporalidad .....	58
2.6.2 Riesgos intrínsecos y potenciadores.....	59
2.6.3 Riesgos y ámbitos.....	61
2.6.4 Medios de protección .....	62
2.6.5 Naturalización .....	62
<b>3. Estudios sobre riesgo en Uruguay.....</b>	<b>64</b>
<b>4. Problema de investigación .....</b>	<b>73</b>
<b>5. Propósitos y objetivos de la investigación .....</b>	<b>77</b>
<b>6. Abordaje metodológico y actividades realizadas .....</b>	<b>80</b>
<b>6.1 Lineamientos generales.....</b>	<b>83</b>
<b>6.2 Diseño de la investigación .....</b>	<b>84</b>
<b>6.3 Definición de los casos .....</b>	<b>87</b>
<b>6.4 Estrategia de recolección de la información .....</b>	<b>94</b>
<b>6.5 Mapeo de actores vinculados a la definición y la atención de los riesgos .....</b>	<b>97</b>
<b>6.6 Actividades realizadas .....</b>	<b>99</b>
6.6.1 Desarrollo de entrevistas en la producción de soja .....	99
6.6.2 Talleres de expertos en la producción de soja .....	101
6.6.3 Observaciones no participantes y recorridos en predios productivos sojeros ..	104
6.6.4 Mesa de comentaristas sobre los riesgos en la producción de soja .....	104
6.6.5 Desarrollo de entrevistas en la producción de pasta de celulosa .....	107

6.6.6 Talleres de expertos en el sector de la pasta de celulosa .....	109
6.6.7 Recorridos en plantas productoras de pasta de celulosa.....	110
6.6.8 Mesa de comentaristas.....	112
6.6.9 Análisis de datos secundarios .....	113
<b>6.7 Estrategia de análisis .....</b>	<b>113</b>
6.7.1 Análisis específico y análisis cruzado de casos .....	113
6.7.2 Sobre el análisis cualitativo de datos.....	114
6.7.3 Tipo de análisis.....	116
6.7.4 Sobre el tratamiento de los datos para análisis .....	118
6.7.4.1 Preparación .....	118
6.7.4.2 Codificación y condensación.....	119
<b>6.8 Consideraciones sobre calidad.....</b>	<b>120</b>
<b>7. Los “motores” productivos del Uruguay: soja y celulosa .....</b>	<b>125</b>
<b>7.1 El “oro verde” en Uruguay .....</b>	<b>127</b>
7.1.1 Soja y tecnología .....	130
7.1.2 Mercados, condiciones laborales y actores relevantes.....	132
<b>7.2 De plantas y plantaciones: complejo forestal-celulósico.....</b>	<b>135</b>
7.2.1 Tecnología y monitoreo .....	139
7.2.2 Actores del sector, empresas “pasteras” y mano de obra .....	140
<b>8. Construcción social del riesgo en la producción de soja .....</b>	<b>147</b>
<b>8.1 Actores vinculados a la definición y la atención de los riesgos .....</b>	<b>149</b>
<b>8.2 Discursos sobre riesgos: ¿Uruguay productivo versus Uruguay natural? .....</b>	<b>155</b>
8.2.1 Discurso productivista: “hay males peores” .....	157
8.2.2 Discurso de salud: ajustes o transformaciones .....	162
8.2.3 Entre alternativas y demonios .....	166
<b>8.3 Tipos de riesgos valorados.....</b>	<b>168</b>
<b>8.4 Clasificación de los riesgos.....</b>	<b>172</b>
8.4.1 Tipos de riesgos según el discurso “productivista” .....	178
8.4.1.1 Sistémicos .....	178
8.4.1.2 Institucionales.....	189
8.4.1.3 Sociales.....	190
8.4.1.4 Culturales .....	192
8.4.1.5 Medios de protección mencionados .....	194
8.4.1.6 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “productivista” .....	196
8.4.2 Tipos de riesgos según el discurso “de salud” .....	201
8.4.2.1 Sistémicos .....	202
8.4.2.2 Institucionales.....	203

8.4.2.3 Sociales.....	205
8.4.2.4 Culturales .....	206
8.4.2.5 Medios de protección identificados o propuestos .....	207
8.4.2.6 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “de salud” .....	208
<b>8.5 Naturalizar o desnaturalizar: ¿esa es la cuestión? .....</b>	<b>212</b>
<b>9. Construcción social del riesgo en la producción de pasta de celulosa .....</b>	<b>218</b>
<b>9.1 Actores sociales y riesgo en la producción de pasta de celulosa.....</b>	<b>222</b>
<b>9.2 Discursos sobre riesgo .....</b>	<b>230</b>
9.2.1 Desarrollo a la uruguaya .....	235
9.2.2 Aceptar y controlar .....	237
9.2.3 Mal desarrollo y falsas soluciones .....	239
<b>9.3 Tipos de riesgos valorados .....</b>	<b>242</b>
<b>9.4 Clasificación de los riesgos.....</b>	<b>253</b>
9.4.1 Tipos de riesgo según el discurso “desarrollista” .....	256
9.4.1.1 Sistémicos .....	257
9.4.1.2 Institucionales.....	259
9.4.1.3 Sociales.....	260
9.4.1.4 Culturales .....	261
9.4.1.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “desarrollista” .....	262
9.4.2 Tipos de riesgo según el discurso de aceptación y control: “rescatar las cosas buenas” .....	264
9.4.2.1 Sistémicos .....	269
9.4.2.2 Institucionales.....	271
9.4.2.3 Sociales.....	273
9.4.2.4 Culturales .....	275
9.4.2.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso de aceptación y control .....	277
9.4.3 Tipos de riesgo según el discurso del mal desarrollo: “el negocio no justifica los medios” .....	278
9.4.3.1 Sistémicos .....	280
9.4.3.2 Institucionales.....	282
9.4.3.3 Sociales.....	283
9.4.3.4 Culturales .....	285
9.4.3.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso del mal desarrollo .....	286
<b>9.5 ¿Protegidos o desprotegidos?.....</b>	<b>287</b>
9.5.1 Normativa y dispositivos institucionales de control.....	288



9.5.2 Sobre conocimientos y capacidades.....	290
9.5.3 La tecnología como medio de protección .....	291
9.5.4 Apoderamiento y sociedad civil.....	293
<b>9.6 Desnaturalizados: entre la oportunidad y las falsas soluciones.....</b>	<b>294</b>
<b>10. Procesos de selección y aceptabilidad del riesgo en Uruguay .....</b>	<b>297</b>
<b>10.1 Discursos sobre riesgo .....</b>	<b>297</b>
<b>10.2 Actores sociales identificados en los sectores estudiados .....</b>	<b>300</b>
<b>10.3 Riesgos valorados.....</b>	<b>304</b>
<b>10.4 Mostrar el lado inconcluso.....</b>	<b>309</b>
<b>10.5 De pluriversos y narrativas .....</b>	<b>310</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>314</b>

## Lista de tablas, figuras e imágenes

Tabla 1. Clasificaciones de perspectivas de análisis sobre riesgos .....	9
Tabla 2. Ámbitos de riesgos .....	61
Figura 1. Diseño general de la investigación .....	80
Figura 2. Principios de ecosalud presentes en el proceso de investigación.....	82
Tabla 3. Proyectos de investigación en los que se desarrolló el trabajo de campo .....	85
Tabla 4. Dimensiones de partida para seleccionar casos .....	92
Figura 3. Triangulación de técnicas.....	94
Tabla 5. Entrevistas en la producción de soja.....	101
Tabla 6. Detalle de participantes en talleres-soja .....	103
Foto 1. Supervisor de zona durante tareas de siembra.....	104
Tabla 7. Comentaristas .....	106
Foto 2. Mesa “Discursos sobre riesgo en la soja” .....	106
Tabla 8. Entrevistas en la producción de pasta de celulosa .....	108
Tabla 9. Detalle de participantes en talleres-pasta de celulosa .....	110
Foto 3. Empresa productora de pasta de celulosa y energía .....	111
Tabla 10. Comentaristas .....	112
Foto 4. Mesa “Discursos sobre riesgo en la soja” .....	112
Tabla 11. Criterios de calidad.....	122
Figura 4. Distribución del área de soja (medido en hectáreas totales).....	128
Figura 5. Actores sociales mapeados.....	150
Tabla 12. Actores según tipo de discurso preponderante sobre riesgo en la soja.....	157
Tabla 13. Tipos de riesgos en la producción de soja .....	169
Tabla 14. Riesgos según actores con discurso “productivista” (primera parte).....	179
Tabla 15. Riesgos según actores con discurso “productivista” (segunda parte).....	188
Tabla 16. Riesgos según actores con discurso “de salud” .....	201
Figura 6. Actores sociales mapeados en la producción de celulosa.....	224
Tabla 17. Actores según tipo de discurso preponderante sobre riesgo en la celulosa .....	234
Tabla 18. Tipos de riesgos en la producción de pasta de celulosa .....	244
Tabla 19. Riesgos según actores con discurso “desarrollista” .....	258

Tabla 20. Riesgos según actores con discurso de aceptación y control (primera parte) ....	265
Tabla 21. Riesgos según actores con discurso de aceptación y control (segunda parte) ...	267
Tabla 22. Riesgos según actores con discurso del “mal desarrollo” .....	279
Tabla 23. Tipos de discursos encontrados .....	298
Tabla 24. Actores sociales mapeados .....	301
Tabla 25. Riesgos identificados .....	305

## Lista de siglas y acrónimos

AFPAPEL	Asociación de Fabricantes de Papel
AIA	Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay
ALUR	Alcoholes del Uruguay
ANCAP	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland
ARU	Asociación Rural del Uruguay
AUDEGRO	Asociación Uruguaya de Ergonomía
BAT	<i>Best Available Techniques</i>
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAMAGRO	Cámara de Comercio de Productos Agroquímicos del Uruguay
CAP	Comisión Académica de Posgrados
CEM	Centro de Estudios de la Mujer
CEPE	Centro Público de Empleo
CEUTA	Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas
CIAT	Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico
CINTERFOR	Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional
COPEH-LAC	Cono Sur Comunidad de Práctica en el Enfoque Ecosistémico en Salud en América Latina y El Caribe
COUSA	Compañía Oleaginosa Uruguaya Sociedad Anónima
CSIC	Comisión Sectorial de Investigación Científica
CUS	Cámara Uruguaya de Semillas
CyT	Ciencia y Tecnología
DGSA	Dirección General de Servicios Agrícolas
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINARA	Dirección Nacional de Recursos Acuáticos
ECH	Encuesta Continua de Hogares
EPP	Equipo de protección personal
FADU	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
FANAPEL	Fábrica Nacional de Papel
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCIEN	Facultad de Ciencias
FDER	Facultad de Derecho
FIC	Facultad de la Información y la Comunicación
FOPCU	Federación Obreros Papeleros Cartoneros del Uruguay
FQ	Facultad de Química
FR	Federación Rural
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
HRO	<i>High Reliability Organizations</i>
IGTSS	Inspección General de Trabajo y Seguridad Social
INASE	Instituto Nacional de Semillas
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
IPUSA	Industria Papelera Uruguaya Sociedad Anónima
I+D	Investigación y Desarrollo
LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
MDP	Montes del Plata
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MOVUS	Movimiento por un Uruguay Sustentable
MRREE	Ministerio de Relaciones Exteriores
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTD	Mejores técnicas disponibles

MTO	Mesa Tecnológica de Oleaginosos
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
MVOTMA	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OPYPA	Oficina de Programación y Política Agropecuaria
OSE	Obras Sanitarias del Estado
PIB	Producto Interno Bruto
REDES	Red de Ecología Social
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
SOIMA	Sindicato de Obreros de la Industria Maderera y Afines
SST	Seguridad y salud en el trabajo
SUNCA	Sindicato Único Nacional de la Construcción y Anexos
SUTAA	Sindicato Único de Trabajadores del Arroz y Afines
UDELAR	Universidad de la República
UNATRA	Unión Nacional de Asalariados, Trabajadores Rurales y Afines
UPM	UPM-Kymmene Corporation
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas

# 1. Introducción

*Nunca sabemos hacia dónde ni cómo soplará el viento de la historia. Lo único que nos resta es hacer nuestro papel, en acuerdo con nuestras convicciones y responsabilidades.*

Rita Segato (2020: 410)

Esta tesis es el fruto de siete años de trabajo, de curvas, líneas rectas, puentes y bifurcaciones tanto teóricas como empíricas, profesionales y personales.

331 páginas que son el resultado de un proceso de investigación y redacción que siempre buscó explorar entre disciplinas y temáticas nuevas para mi trayectoria, y es posible que haya algunas puntadas que no terminaran de hilvanarse correctamente. Este trabajo busca contribuir a la sociología nacional, a partir del campo de estudios sobre riesgo, sopesando las contribuciones tal como las fui entendiendo, entre la innovación y la originalidad de la propuesta, la posición ética y política en la investigación, con las formas teórico-metodológicas que la sociología en el medio académico uruguayo supone.

Pero ¿por qué estudiar la construcción social del riesgo en Uruguay? Desde el comienzo de la humanidad, hemos gestionado diferentes riesgos como organizaciones sociales, desde las más sencillas a las más complejas. La mayoría de las veces este proceso de selección y aceptación de unos riesgos por sobre otros se da sin proponérselo, por mero instinto de supervivencia. No obstante, queda claro desde hace ya décadas (con la pandemia de COVID-19 mediante tal vez más aún) que la incertidumbre forma parte de nuestro día a día. Muy especialmente, más allá de la complejidad a la que han llegado el conocimiento científico, la tecnología y la capacidad de reflexión humana, permanecen las siguientes interrogantes: ¿cómo se constituye socialmente el riesgo como realidad?, ¿cómo se gestiona y por quiénes?, ¿sigue siendo uno de los temas de primordial interés?

La respuesta es que existe una multiplicidad de versiones sobre qué es riesgo, cómo debe atenderse y quiénes tienen la capacidad política, técnica y social para dar cuenta de él. Esta heterogeneidad de situaciones no puede más que reflejar que parte de los conflictos y tensiones sociales de hoy en día son el reflejo de marcos de inteligibilidad diferentes sobre

el riesgo, los riesgos. Dar cuenta de estas diferencias, de los argumentos de verosimilitud por detrás de los discursos que las sustentan, de las posibilidades de acuerdo y de los principales puntos de disenso, supone un objeto de estudio ya considerado por algunos teóricos de la sociología, pero que no pierde vigencia. E, incluso, se transforma en un dominio de conocimiento fértil para la toma de decisiones en el ámbito de las políticas públicas, para que estas tengan asidero en las realidades sociales existentes, pero también para que sean construidas por medio de mecanismos que garanticen la justicia social y la equidad.

Y entonces, ¿cuál es nuestro rol sino el de evidenciar las tensiones sociales existentes y las epistemologías que se ponen en juego en ellas? Muy especialmente evidenciar las diferencias de legitimidad de las epistemologías que constituyen la vida social, compleja y muchas veces injusta. Analizar la realidad supone pararse en un paradigma, no solo asumiendo una perspectiva ontológica, epistemológica y metodológica articulada, sino con plena conciencia y coherencia de las dimensiones éticas y políticas que asumimos en este paradigma de construcción de conocimiento científico.

Teniendo estas premisas como puntos de partida, el trabajo tuvo como parte de sus propósitos realizar una contribución teórica necesaria para el avance de la sociología del riesgo en el Uruguay, y su uso auxiliar en fenómenos diversos. Es así que se sistematizaron e incorporaron analíticamente clasificaciones sobre los enfoques de riesgo. Se describen y utilizan conceptualizaciones de tres enfoques clásicos en las ciencias sociales sobre construcción social del riesgo. También se pretendió generar aportes teóricos propios, algunos que se comenzaron a desarrollar en trabajos anteriores con otras investigadoras. A su vez, se incorpora la discusión sobre los modelos productivos y el riesgo, los actores sociales y los riesgos, su vínculo con la participación y las políticas societales de riesgo. Asimismo, se articulan dentro de esas aproximaciones teóricas producciones relacionadas con los temas de los regímenes (neo)extractivistas, el (mal)desarrollo y la construcción social de la naturaleza, muy vigentes en Latinoamérica en este momento.

Entre los aportes metodológicos integrados, con el afán de lograr que la teoría superara los ejemplos de casos únicos y de las discusiones sobre riesgo laboral —los más frecuentes en Uruguay hasta el momento—, la investigación se sustenta en el abordaje de dos casos únicos,

que cumplen ciertas dimensiones que permiten lograr un panorama amplio sobre el tema. Se analizan las construcciones de riesgo de la producción de pasta de celulosa y la producción de soja en nuestro país, tomando referencias sobre las similitudes y diferencias en tanto casos de estudio en Uruguay, de modo de poder caracterizar y conceptualizar el fenómeno a un nivel meso y macrosocial, y teorizar al respecto. Del mismo modo, el diseño metodológico contempló la aplicación de algunas de las premisas de la ecosalud, triangulando técnicas y brindando espacios de participación en la propia definición del problema a los actores involucrados en las temáticas.

Por último, entre sus aportes empíricos, el trabajo se propuso estudiar dos sectores productivos que se presentan como relevantes en nuestro país desde el plano jurídico, la generación de divisas y las transformaciones de las dinámicas productivas y sociales que incorporan tecnología. Son casos instrumentales, en tanto son ejemplos de cómo se caracteriza hoy en día la modernización productiva, con orientación al desarrollo de los países, dentro de su inserción en la economía regional y mundial. Su análisis cruzado sienta bases para generar reflexiones teóricas sobre el fenómeno que puedan trascender los casos en sí mismos e hipótesis de trabajo posteriores que allanen la profundización de estos estudios (y de los debates) sobre las temáticas.

El trabajo cuenta con un capítulo teórico (el capítulo 2) donde se repasan los principales enfoques sobre riesgo y aquellas teorías sobre construcción social del riesgo que se articulan en el trabajo. Dentro de ese marco teórico, se detallan cuestiones sobre actores sociales, políticas y decisiones sobre el riesgo, y se articulan las clasificaciones sobre tipos de riesgo, lugar de la tecnología y la conceptualización de la naturaleza, para pasar luego al vínculo entre modelos productivos y riesgos. En el tercer capítulo, se complementan los antecedentes en el tema con aquellos estudios vinculados al riesgo y afines en Uruguay. Los capítulos siguientes presentan el problema y los objetivos de la investigación. En el capítulo seis se desarrolla el abordaje metodológico de manera detallada, como parte de la consecución de calidad en este tipo de investigaciones. Los capítulos 7, 8 y 9 presentan la caracterización de los casos y el análisis de las construcciones sociales de riesgo en los sectores de la producción de soja y celulosa, el mapeo de actores y los discursos sobre riesgos



analizados. Finalmente, en el capítulo 10, se presentan las principales reflexiones sobre el análisis cruzado de ambos casos y posibles líneas para seguir profundizando en su estudio.

A lo largo de este trabajo intento respetar el uso del lenguaje inclusivo. Sin embargo, en algunos pasajes hago referencia a, por ejemplo, “los trabajadores”, de manera genérica, entendiendo que la mayor incidencia de hombres en este tipo de actividades admite el tratamiento en masculino para la población tanto de hombres como de mujeres, de esta forma se intentó no complejizar demasiado la lectura.

## 2. La construcción social del riesgo

El de construcción social del riesgo es un concepto que ha demostrado su valor analítico especial, aunque no únicamente, en el estudio de los “desastres” desde los años sesenta del siglo XX (García Acosta, 2005). En los años ochenta, la evaluación del riesgo, sobre todo asociada a peligros ambientales, consecuencias del desarrollo tecnológico e industrial, comenzó a interesarse por la medición de la percepción y la evaluación de los riesgos (Lupton, 1993). Hoy en día existe consenso en que los desastres, en tanto procesos, asientan sus principales causas en la sociedad, en las prácticas, valoraciones y representaciones que se construyen socialmente sobre los riesgos y en las vulnerabilidades acumuladas históricamente (Ruiz, 2005). No obstante, el concepto de construcción social del riesgo ha sido usado desde perspectivas diferentes, algunas de ellas potencialmente complementarias.

Resulta necesario esclarecer cuáles son las diferentes posibilidades de uso de la noción de riesgo y sus aplicaciones analíticas, ya que cada una de ellas supone una determinada forma, históricamente situada, de explicar la realidad. En la mayoría de los casos, las taxonomías sobre perspectivas de riesgo no incluyen elementos de transdisciplinariedad. Por ejemplo, si se utiliza la clasificación de Renn (2008, 1992), existen cuatro grandes áreas desde las que se ha estudiado el tema del riesgo, que varían en cuanto a la elección de metodologías, la unidad de base, la complejidad de las medidas del riesgo y su función social. El autor distingue los conceptos de riesgo con base en tres temas: 1) el alcance de los efectos negativos; 2) la conceptualización de la incertidumbre; y 3) cómo se analizan los resultados (*outcomes*) de manera agregada.

Sin embargo, las diferentes concepciones comparten, por un lado, la condición de que el riesgo es la consecuencia de la contingencia de las decisiones humanas y, por otro, la distinción entre realidad y posibilidad. Su visión es que el futuro no es algo predeterminado o independiente de las actividades humanas que se desarrollan en el presente.

Basándonos en la clasificación de Renn del 2008, existe: 1) la perspectiva de las ciencias naturales y técnicas, 2) la perspectiva económica (que enfatiza la utilidad); 3) la perspectiva de la psicología de la percepción (procesamiento subjetivo de la información de riesgo) y; 4)

las perspectivas sociales y culturales. Estas últimas cuentan con una pluralidad de enfoques: aproximación de la *rational choice*, modernidad reflexiva, teoría de sistemas, teoría crítica, perspectiva posmoderna, teoría cultural (ver Tabla 1).

Para Renn, pensar en términos de riesgos ayuda a las personas a elegir la opción que promete más beneficios que daños, comparada con otras alternativas (2008: 50). En este sentido, las consecuencias pueden ser alteradas tanto modificando el evento que las produce inicialmente como mitigando sus impactos.

Existen dos grandes extremos en el espectro de las perspectivas sobre el riesgo, que admiten diferentes niveles y combinaciones de criterios en cada sociedad. Si se piensa en los riesgos como propiedad de un evento o actividad, se considera que se puede medir la probabilidad de su ocurrencia y efectos adversos: “los riesgos serán ordenados según medidas “objetivas” de probabilidad de ocurrencia y magnitud del daño, y se disponen los recursos para reducir los riesgos mayores primero” (Renn, 1992: 54).<sup>1</sup> En el otro extremo, el riesgo es concebido como una construcción cultural o social, lo que supone que su gestión se puede basar en diferentes criterios, y su priorización refleja los valores sociales y las preferencias sobre estilos de vida.

Las propuestas de Zinn (2008) y la de Zinn y Taylor-Gooby (2006a) sobre la tradición teórica de las ciencias sociales presentan las características de cinco grandes desarrollos recientes sobre riesgo e incertidumbre: 1) el paradigma psicométrico; 2) la aproximación sociocultural al riesgo desde la teoría funcionalista; 3) la corriente ligada a la idea de la sociedad del riesgo y la modernidad reflexiva; 4) el enfoque sistémico; y 5) la aproximación sobre gobernabilidad y riesgo. Este último enfoque se plantea sobre todo la cuestión de cómo se puede desarrollar la gobernanza del riesgo de manera que sea moral y democráticamente aceptable para el público (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a: 59). Los tres primeros serán desarrollados con más profundidad en el apartado 2.2 de este capítulo.

Ya situándose desde el aporte de las ciencias sociales, García Acosta (2005) caracteriza las aproximaciones dominantes en el análisis de la construcción social del riesgo. Así, expresa

---

<sup>1</sup> Traducción de la autora.

que existen dos aproximaciones, complementarias, que utilizan el mismo concepto de construcción social del riesgo y parten de condicionantes sociales como eje central para su definición: el enfoque de la percepción del riesgo y el enfoque de la vulnerabilidad (García Acosta, 2005).

La variante cultural, asociada especialmente con el enfoque de la percepción del riesgo, supone que cada forma de organización social está dispuesta a aceptar riesgos a partir de su adhesión a una determinada forma de sociedad. Implica comprender la percepción de los grupos sociales acerca de los riesgos que pueden vulnerar a sus comunidades o sociedades. La percepción del riesgo es un proceso social y en sí misma una construcción cultural (García Acosta, 2005). Recientemente, algunos sociólogos comprensivistas, antropólogos y filósofos han desarrollado estudios que prestan atención a los aspectos de riesgo vinculados a lo sociocultural, tomándolo como un concepto que no es neutral ni fácilmente medible (Lupton, 1993).

El enfoque de la vulnerabilidad, desarrollado principalmente a partir de la década de los noventa, supone que los desastres naturales son procesos que se gestan a lo largo del tiempo, históricamente contruidos y producto de la acumulación de riesgos y vulnerabilidades. Se constató que los desastres en diferentes partes del mundo, lejos de ser causados por cuestiones “naturales” exclusivamente, tenían responsabilidad humana vinculada a, por ejemplo, la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización. A partir de esta evidencia, se empezaron a generar conceptualizaciones que permiten expresar las probabilidades diferenciales de sufrir o tener impactos más severos a causa de los desastres, para algunos grupos sociales caracterizados por una mayor vulnerabilidad. Esto requiere comprender los desastres no como eventos sincrónicos, sino como procesos que se van gestando a lo largo del tiempo. La literatura especializada comenzó a utilizar los términos construcción social de la vulnerabilidad y construcción social del desastre desde este tipo de enfoques. El énfasis debe ponerse en el contexto del desastre más que en el evento en sí mismo, y se incorpora en la llamada construcción material del riesgo las características de la situación socioeconómica de los grupos diversamente afectados (García Acosta, 2005).

El enfoque de la vulnerabilidad tiene una postura política explícita sobre la realidad actual, y sostiene que Occidente ha desarrollado un modo de vida basado en satisfacciones inmediatas, para generar sensación de bienestar y seguridad, anestesiando la capacidad de los individuos para racionalizar su participación activa y pasiva en la construcción de los riesgos (Ruiz, 2005).

Complementariamente, García Acosta presenta la perspectiva histórica, que, si bien es complementaria del enfoque de la vulnerabilidad, conjuga elementos socioculturales con la mirada procesual sobre los riesgos.<sup>2</sup> Los desastres no serían resultados de procesos externos, sino que, por el contrario, algunas regiones específicas del planeta (sobre todo aquellas ubicadas al sur) tienen condiciones de existencia que se materializan en una vulnerabilidad socioeconómica persistente, responsable de los impactos de los desastres naturales en ellas. Como fenómeno históricamente persistente, los desastres se han ido continuando, con efectos cada vez más negativos a causa del incremento y profundidad de las condiciones de vulnerabilidad de algunos colectivos (García Acosta, 2004, 2005). Los desastres ocurren en contextos que tienen patrones de vulnerabilidad histórica, dada su ubicación geográfica, la infraestructura, la ideología dominante, la organización sociopolítica, los sistemas de producción y de distribución existentes. Existen estrategias adaptativas a estos fenómenos persistentes que permiten que las sociedades desarrollen procesos de deconstrucción social del riesgo (García Acosta, 2004). Los desastres son dinámicas inherentes a los procesos de transformación que han sufrido las sociedades, por sus patrones de consumo, estilos de vida y procesos productivos, y hay que entenderlos desde su gestación histórica y desigualdades de poder tanto en su definición y atención como en su impacto, no exento de tensiones sino todo lo contrario (Ruiz, 2005).

---

<sup>2</sup> Parte de la antropología histórica, principalmente británica, pero cuenta con aportes canadienses, mexicanos y estadounidenses de relevancia.

Tabla 1. Clasificaciones de perspectivas de análisis sobre riesgos

Autor/a	Clasificación	Características de los enfoques
Renn (1992, 2008)	Perspectiva de las ciencias naturales y técnicas	<p>Incluye el análisis actuarial, los modelos causales de riesgo y la evaluación probabilística de riesgo. Estos enfoques anticipan el daño físico potencial para humanos, artefactos culturales y ecosistemas. Tienen implicaciones normativas y en el desarrollo de estrategias de mitigación de daños.</p> <p>Han recibido críticas desde las ciencias sociales, ya que dejan de lado la percepción del riesgo, la complejidad de las actividades humanas y sus consecuencias, el señalamiento de que el análisis de riesgo nunca es libre de valoraciones, entre otras cuestiones.</p>
	Perspectiva económica	<p>Un riesgo es aceptable si el beneficio provee más utilidad que la que quita. Hace énfasis en el daño a las utilidades esperadas.</p> <p>Si bien integra cuestiones tanto objetivas como subjetivas en los cálculos de probabilidades, las utilidades son individuales.</p>
	Psicología de la percepción del riesgo	<p>Se enfoca principalmente en el procesamiento subjetivo de la información sobre riesgo.</p> <p>Incluye todos los efectos indeseables y deseables que las personas asocian a un evento, objeto, fenómeno determinado. Menciona que las percepciones reflejan las verdaderas preocupaciones de los individuos, que incluyen efectos indeseables que son dejados de lado por los análisis técnicos.<sup>3</sup></p>
	Conceptos sociales y culturales sobre riesgo	<p>La realidad es vista como un conjunto tanto de ocurrencias físicas como de significados construidos. Los conceptos sociológicos y antropológicos de riesgo conciben la percepción humana sobre eventos, fenómenos y objetos como sesgada por significados sociales y culturales.</p> <p>Se divide en seis aproximaciones: 1) la de la <i>rational choice</i>, 2) modernidad reflexiva, 3) teoría de sistemas, 4) teoría crítica, 5) perspectiva posmoderna y 6) teoría cultural.</p>
Zinn y Taylor-Gooby	Perspectiva de la economía	Circunscribe el análisis al procesamiento de información en la esfera individual. Actualmente

<sup>3</sup> Según Fischhoff, los estudios sobre percepción del riesgo pueden revelar preocupaciones y valores públicos, actuar como indicadores de preferencias públicas, documentar estilos de vida deseados, colaborar en el diseño de estrategias de comunicación de riesgos, presentar perspectivas que no son incluidas en evaluaciones científico-técnicas sobre riesgos (Fischhoff, 1985, citado en Renn, 2008: 56-57).

Autor/a	Clasificación	Características de los enfoques
(2006a); Zinn (2008) <sup>4</sup>		hay trabajos sobre las limitaciones para la acción racional en diferentes contextos, más que desarrollo de modelos que asumen la acción racional.
	Perspectiva psicológica (más tradicional)	Aproximación que tiene en cuenta el nivel individual y usa metodologías experimentales.
	Psicología social	Tuvo un impacto significativo en los estudios sobre riesgo, al incluir los factores culturales en los análisis sobre su percepción.
	Perspectiva psicométrica	Examina los riesgos que preocupan a los individuos a partir de cuestionarios estandarizados, escalas y análisis multivariados, construyendo mapas cognitivos que brindan información sobre cómo la calidad de los riesgos influencia su percepción. Integra elementos culturales y emocionales.
	Aproximaciones sociológicas	La comprensión de la acción social como modelada por instituciones y cultura. Incorpora fuertemente los factores socioculturales en la comprensión del fenómeno del riesgo.  Distingue entre la corriente de la sociedad del riesgo y la modernidad reflexiva (Beck y Giddens, respectivamente) y el enfoque sistémico (Luhmann).
	Aproximación sociocultural	Tiene como principal referente a la antropóloga funcionalista inglesa Mary Douglas.  La percepción y la respuesta del individuo al riesgo deben entenderse en relación con el trasfondo y la identidad como miembro de un grupo social, más que a través de la cognición individual.  Las diferentes formas en que las sociedades o grupos específicos dentro de ella construyen los riesgos dependen de las formas en que se organiza la vida social.
Gobernanza	Supone el análisis específico sobre cómo las decisiones sobre riesgo pueden hacerse de modo de lograr su aceptación pública. Pasa de las ideas sobre generación y gestión de los riesgos vinculadas a cuestiones técnicas hacia la democracia y la participación pública, donde el foco es que a mayor participación mayor aceptabilidad pública de las decisiones sobre	

<sup>4</sup> Complementariamente, se incorporan dos clasificaciones sobre el enfoque de estos autores, los cuatro primeros desde el libro de Zinn y Taylor-Gooby (2006a) y los últimos dos a partir del texto de Zinn (2008). Los factores socioculturales y aproximaciones sociológicas son mencionados en ambos materiales.

Autor/a	Clasificación	Características de los enfoques
		riesgo. Estudios recientes demuestran que solo la participación no es suficiente.
García Acosta (2004, 2005)	Enfoque de la percepción	<p>Variante histórica: historización de la percepción del riesgo. En la última etapa, de “riesgo insoportable”, aparece la seguridad como principal tema. La sensación de inseguridad sobrepasa la realidad de las amenazas (década de los ochenta).</p> <p>Variante cultural. Se desarrolla con fuerza en los ochenta, con Mary Douglas como referente máxima desde la antropología funcionalista. Se concibe el riesgo como construcción colectiva y cultural.</p> <p>Incluye los trabajos de Beck, donde propone la relatividad cultural de la percepción del riesgo.</p>
	Enfoque de la vulnerabilidad y la desigualdad	<p>Desarrollado muy especialmente a partir de fines del siglo XX, con numerosos estudios empíricos que evidenciaban que muchos de los desastres llamados “naturales” eran en buena parte generados por prácticas humanas.</p> <p>Distingue fenómeno natural y desastre. Los desastres no son eventos naturales.</p> <p>Aporta en la integración de dimensiones socioeconómicas de los grupos y en el énfasis en el análisis del contexto del desastre, en los riesgos, más que en el desastre en sí mismo una vez producido.</p>
	Perspectiva histórica	<p>Su interés surge a partir de las amenazas de origen natural y toma en cuenta algunas esferas derivadas de la cultura. Se vale de técnicas y métodos específicos, por ejemplo, el análisis de documentos escritos en el pasado. Comparte los elementos teóricos y empíricos del enfoque de la vulnerabilidad. Los desastres son procesos resultantes de condiciones críticas preexistentes, vulnerabilidad acumulada y construcción social del riesgo, donde el análisis histórico es ineludible.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Estas clasificaciones permiten un marco para la comparación y el análisis de los diferentes conceptos de riesgo. Convergen en términos de la lógica que está por detrás de la clasificación y del conjunto de enfoques que reconocen y dan tratamiento en la actualidad a los temas sobre riesgo.



Como puntos en común entre ellas, se señalan los siguientes:

- A partir de los ochenta, cobra relevancia el enfoque de la percepción del riesgo, es decir, aquel que tiene en cuenta que es una producción social y cultural de las sociedades en su devenir histórico.
- El aporte de las ciencias sociales es trascender los modelos matemáticos y dar valor al rol de los actores sociales en las definiciones y atenciones de los riesgos, como parte de un contexto histórico y cultural.
- El hecho de que hacen mención a la importancia de las instituciones en la gestión del riesgo, como producto de factores sociopolíticos.

En las tres clasificaciones se sostiene que los conceptos y aproximaciones estrictamente técnicos del riesgo son demasiado estrechos y ambiguos para servir como criterio crucial para la formulación de políticas. Por su parte, las valoraciones públicas sobre el riesgo contienen sesgos “intuitivos”, intereses económicos y reflejan valores culturales en general. Al decir de, por ejemplo, Kaspersen *et al.*:

El dilema predominante para la sociedad es, por tanto, la necesidad de utilizar el análisis de riesgo para diseñar políticas públicas, por un lado, y la incapacidad de los conceptos de riesgo actuales para anticipar y explicar la naturaleza de la respuesta pública al riesgo, por el otro (1988: 178).<sup>5</sup>

Tal vez la mayor contribución de las ciencias sociales en este campo de estudio reside en la idea de que el riesgo forma parte de la sociedad en que vivimos y no puede ser enfrentado, controlado o eliminado por la evaluación objetiva técnica (Zinn, 2006). De ahí que sea necesario conceptualizarlo y elaborar estrategias de análisis que permitan su estudio, en el marco de producciones societales concretas.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Traducción de la autora.

<sup>6</sup> Retomando a Notaro *et al.*, hablamos de lo societal desde un plano analítico cuando vemos estrategias o políticas orientadas a “[...] transformar mecanismos básicos de funcionamiento de la sociedad [...] Pero uno de los aspectos relevantes de las políticas societales es que, en términos generales, supone cambios importantes en cuanto a las rutinas que desarrolla la población en su totalidad o al menos en su gran mayoría y ello en la medida en que buscan cambiar parámetros de funcionamiento de las sociedades. En este sentido las políticas

Para Lupton (1993), las definiciones sobre riesgo son una expresión de las tensiones inherentes a los contextos sociales y culturales, que sirven para identificarse a sí mismo y a los otros, y ejercen control social por mecanismos a veces externos (responsabilizando a la ciencia y a la política de las decisiones sobre riesgo) o internos (explicando la vulnerabilidad con respecto a la muerte o la enfermedad en las acciones de los individuos y sus estilos de vida) (1993: 430). Con frecuencia, el discurso del riesgo es utilizado para culpar a la víctima, para desplazar las verdaderas razones de su probabilidad o materialización hacia el individuo y ejercer control político sobre su cuerpo, acción o estilo de vida. No obstante, la sociedad es cada vez más consciente de los riesgos y la propia noción de riesgo adquiere una nueva notoriedad en la sociedad occidental, transformándose en un constructo social central (Lupton, 1993). El de riesgo, entonces, pasa ser comprendido como un concepto que tiene diferente significado según quién usa el término. Culpar a la víctima es una estrategia que funciona en un tipo de contexto, mientras que culpar al enemigo externo es otra estrategia, que funciona en otro contexto. Por tanto, las definiciones sobre riesgo pueden ser consideradas herramientas conceptuales hegemónicas para mantener la estructura social (Lupton, 1993: 432).

En las siguientes páginas se hace un recorrido por la definición de riesgo en las ciencias sociales y los principales enfoques sobre riesgo que son utilizados en este trabajo desde la sociología, la antropología y la psicología cognitiva. Es especialmente importante observar los elementos que pueden combinarse de estos distintos enfoques de las teorías de riesgo, para ser aplicados al campo del estudio de configuraciones productivas y la participación de actores sociales.

En Uruguay las investigaciones hasta el momento se orientaron casi exclusivamente hacia la comprensión de la construcción social del riesgo en el ámbito laboral.<sup>7</sup> No obstante, a nivel mundial e históricamente, el abordaje de la construcción social del riesgo tiene un fuerte anclaje en el estudio sobre la intervención humana en la naturaleza y en el desarrollo de industrias de alta complejidad y sus efectos en la sociedad (García Acosta, 2005).

---

sociales tienen vocación de ser políticas de Estado y, por ello es que trasciendan los períodos electorales” (2011: 11).

<sup>7</sup> Ver Pucci y Nión, 2013; Pereyra, 2015; Nión 2012, por ejemplo.

## 2.1 Riesgo desde las ciencias sociales

*Si la naturaleza contingente de nuestras acciones se da por sentada, el término "riesgo" denota la probabilidad de que pueda ocurrir un estado indeseable de la realidad (efectos adversos) como resultado de eventos naturales o actividades humanas.<sup>8</sup>*

Renn (2008)

En sus orígenes, el concepto de riesgo estaba asociado a la probabilidad matemática de ocurrencia de un evento. De ahí que muchos modelos de medición del riesgo producido por el desarrollo tecnológico e industrial tuvieran la tendencia a su cuantificación como estrategia para gestionarlo (Lupton, 1993).

Los estudios sociales sobre los riesgos aportan en la comprensión de las estrategias racionales que desarrollan los actores y de los procesos mediante los cuales el riesgo se construye y se gestiona en las organizaciones, bajo la premisa de que no existe el riesgo cero. Desde esta perspectiva, el riesgo es una construcción social que se hace tanto de manera explícita (políticas, leyes, decretos) como implícita (rutinas), a través de procesos de selección de riesgos donde se decide socialmente cuáles son los riesgos preeminentes o atendibles.

A nivel empírico y desde diferentes disciplinas, existe un fuerte énfasis en cuáles son los riesgos y cómo deben ser atendidos, pero dando por hecho una manera homogénea de visualizarlos. A nivel conceptual y metodológico, desde las ciencias sociales se considera que la definición de los riesgos es un campo de disputa donde se entrecruzan los saberes técnicos y populares con intereses, estructuras de poder y legitimización de conocimientos que están enraizados en biografías y modelos de sociedad particulares.

En tanto los riesgos no son hechos inmediatamente descriptibles, las ciencias sociales identifican los retos políticos y sociales del riesgo, aquello que tiene que ver con las condiciones sociales de la aparición de los riesgos tecnológicos y ecológicos, las estrategias

---

<sup>8</sup> Traducción de la autora.

de combate y las percepciones del riesgo de las poblaciones vinculadas (Urteaga y Eizaguirre, 2013).

¿Qué es riesgo desde este punto de vista? Riesgo es la probabilidad de ocurrencia o la valoración sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento en el futuro que implica consecuencias para un individuo, para un colectivo o para el mundo material.<sup>9</sup>

Como primera característica, se observa que las decisiones sobre riesgo implican un vínculo con el tiempo, ya que son decisiones elaboradas en el presente en vistas de un cálculo sobre acontecimientos que podrían suceder en el futuro, aunque para elaborar dichas decisiones no se pueda conocer suficientemente el futuro, ni siquiera aquel futuro derivado de esas decisiones (Luhmann, 1991).

Otro de los temas que emerge en las definiciones de riesgo es el énfasis en los aspectos positivos<sup>10</sup> versus los aspectos negativos. Tiene que ver con la pregunta sobre cómo balancear riesgos y ventajas de una actividad. En la actualidad, las inquietudes relacionadas con los riesgos son generalmente de índole social y política, con un clima negativo que se rodea de los miedos en relación con los riesgos (Zinn y Taylor-Gooby, 2006b). Por tanto, existe consenso en que la definición contemporánea de riesgo tiene una connotación negativa en sí misma y está asociada al vínculo permanente con la noción de incertidumbre, lleva una relación intrínseca con lo contingente. Su diferencia con el concepto de peligro es que el riesgo está ligado a decisiones humanas. Socialmente el riesgo o, mejor dicho, los riesgos son considerados como la posibilidad de daño o de consecuencias negativas de un evento para quien/es lo padece/n (Beck, 1998; Beck *et al.*, 1997; Douglas, 1990, 1996; Douglas y Wildavsky, 1982; Giddens *et al.*, 1996; Luhmann, 1991; Zinn, 2006; Zinn y Taylor-Gooby, 2006b; Lupton, 1993).

Si la distinción entre realidad y posibilidad existe, y el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un estadio de realidad indeseado como producto de las decisiones humanas, los individuos realizarán conexiones causales entre las acciones y sus efectos, y los efectos

---

<sup>9</sup> No se consideran aquí esas definiciones que suponen que el riesgo existe en la medida en que se pueden calcular probabilidades a partir de datos y que, ante la inexistencia de tales, lo que existe es incertidumbre (ver, por ejemplo, Rojas Vilches y Martínez Reyes, 2011).

<sup>10</sup> Generalmente vinculados al emprendedurismo.

indeseados podrán ser evitados o mitigados ajustando las acciones que les dieron inicio. Por tanto, el concepto de riesgo tiene implicancias tanto descriptivas como normativas (Renn, 1992). Desde esta óptica, el discurso del riesgo tiene una dimensión moral y política (Lupton, 1993).

Si bien los peligros son reales, no existe el “riesgo real” o el “riesgo objetivo”, ya que constitutivamente, para las ciencias sociales, el riesgo tiene en sí mismo un componente de incertidumbre, permeado por valoraciones subjetivas (ver, por ejemplo, Slovic y Weber, 2002). Las medidas objetivas de los riesgos son, como mencionan Urteaga y Eizagirre, “ficciones sociopolíticas” (2013): varían según los criterios de evaluación, se nutren de debates entre los diferentes actores y tienen consecuencias económicas y sociales significativas.

De las diferentes corrientes sociales que abordaron el tema del riesgo, vemos que Luhmann (1991) es quien se preocupó más por la definición misma de riesgo y por su distinción de los conceptos de seguridad y peligro, con los cuales se la articula/confunde/vincula irrestrictamente desde el sentido común. Primero que nada, distingue riesgo de seguridad como antónimos: todo lo que no es seguro se considera riesgoso, y viceversa. Empero, el riesgo no se agota conceptualmente como la falta de seguridad, ya que hablar de riesgo supone esencialmente hablar de un futuro, de una situación contingente (Galindo, 2015; García Acosta, 2005). Luhmann también propone la distinción riesgo/peligro. Cuando la posibilidad de daño futuro es una consecuencia de decisiones humanas, hablamos de riesgo. Hablamos de peligro cuando el posible daño es provocado por el entorno, de manera externa.

[...] el riesgo depende siempre de la atribución. Así, al sopesar entre ganancias y pérdidas, la decisión construye el futuro en términos de riesgo. Por su parte, el peligro permite observar daños sin tomar en cuenta decisiones. De tal suerte que el riesgo no depende de características objetivas derivadas de los daños, sino del modo en que estos son observados (Galindo, 2015: 154).

Un mismo evento puede representar un riesgo para unos y un peligro para otros, a partir de que algunos, tras evaluar ventajas y desventajas, deciden asumir los riesgos de determinada actividad, por ejemplo, la construcción de una central nuclear en una localidad determinada. Por otro lado, quienes siempre convivieron con un cierto evento, sin reflexionar o incidir en

las potenciales ventajas o desventajas de vivir allí, el criterio se encuentra en situación de peligro (Galindo, 2015).

Douglas, por su parte, hace énfasis en la imposibilidad de definiciones únicas sobre riesgo, ya que es el producto de un conjunto de conocimientos y procesos de aceptación. El riesgo, su percepción, mejor dicho, es un proceso social y en sí mismo un constructo cultural (García Acosta, 2005).

Más recientemente, se comenzó a integrar una dimensión de responsabilidad vinculada al riesgo, teniendo en cuenta que ese principio, que el riesgo integra en su seno mismo, supone la posibilidad de que el riesgo pueda matizarse o ampliarse según las respuestas que conlleve su valoración (Urteaga y Eizagirre, 2013).

Ahora bien, estas definiciones generales que operan en el plano conceptual no colman la definición de qué es considerado riesgo en las sociedades por los colectivos o por los individuos, ya que las definiciones empíricas cobran sentido según el momento histórico y el tipo de sociedad en el que se enraízan. Para poder comprender esas definiciones, es menester, entonces, una batería conceptual que permita analizar las definiciones y los procesos sociales vinculados a las construcciones sociales del riesgo.<sup>11</sup> Los estudios socioculturales muestran cómo los riesgos se construyen discursivamente en la vida cotidiana, en relación con los medios de comunicación, la experiencia personal y la biografía, la memoria local, las convicciones morales y las valoraciones personales (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a: 60).

Desde la perspectiva que se parte en este trabajo, se considera que la sociología del riesgo debe integrar en sus análisis dimensiones tales como las relaciones de poder y los aspectos socioculturales que participan en la identificación e interpretación de los riesgos (Urteaga y Eizagirre, 2013). Los enfoques sociales sobre el riesgo integran esta diferenciación social en el análisis de los fenómenos de valoración y gestión del riesgo. Aun en el campo de las ciencias sociales, es posible analizar los riesgos desde abordajes psicométricos, sociológicos

---

<sup>11</sup> Tomando como base el concepto fenomenológico de construcción social de la realidad, en el sentido de que la realidad es construida intersubjetivamente por los individuos, por lo que existen múltiples realidades (Berger y Luckmann, 1966).

y antropológicos, que —más allá de sus diferencias sustantivas— tienen elementos para incorporar a la batería analítica de manera complementaria.

A continuación, se sintetizan las principales bases conceptuales relacionadas con la construcción social del riesgo, con énfasis en los procesos y definiciones de riesgo, las políticas de riesgo y los actores sociales legitimados en su definición y atención. De igual modo, y a los efectos del objeto de estudio de esta investigación, se incluye analíticamente la cuestión de los modelos productivos en los estudios del riesgo.

## **2.2 Aproximaciones a la construcción social del riesgo**

En trabajos anteriores, se desarrolló una mirada que supuso diferencias entre las actitudes y los comportamientos hacia el riesgo (Nión, 2012). Los individuos viven en una continua movilización y actualización de creencias que pueden o no llevar a la práctica dependiendo de las habilitaciones y limitaciones que les brinda el contexto en el cual están insertos, al tiempo que con sus creencias coconstruyen la realidad. Las creencias y las prácticas de los individuos se entrecruzan en un tiempo y espacio determinado, en una red de relaciones socioeconómicas determinadas, donde se imbrican las actitudes orientadas hacia el trabajo, el riesgo, la seguridad, el ambiente. Puede que esas limitaciones sean plasmadas en prácticas que tienen puntos de divergencia con las creencias que las sustentan y exista una racionalidad coherente que las explique. *Grosso modo*, es posible pensar que las creencias, valores y normas sociales moldean las actitudes con respecto al riesgo, pero no necesariamente se traducen en comportamientos acordes a ellas. Las actitudes, en este caso, consisten en la orientación (favorable o desfavorable) hacia los elementos concretos de la situación, mediada por las creencias que se posee sobre ellos, e implican tomar una posición y en función de esta evaluarlos. En el caso de los comportamientos, se toma esta noción como la actuación concreta de los individuos en relación con su situación como respuesta a ella.

Los riesgos son al mismo tiempo realidad y percepción, construcción social. La realidad de los riesgos emerge de sus impactos, que están temporalmente abiertos y se tornan perceptibles una vez que se transforman en sintomáticos, así sea como fenómenos

culturales. El conocimiento de los riesgos está ligado a la historia, a la cultura específica y a lo que Beck llama “la fábrica social de conocimiento” (2000:17). Por este motivo, un mismo riesgo puede ser percibido y manejado políticamente de diferentes maneras según tiempo y espacio. En este sentido, la conciencia del riesgo no es un reflejo pasivo, sino más bien su interpretación activa, y es parte constitutiva del riesgo mismo (Rojas Vilches y Martínez Reyes, 2011).

En esta línea, para este trabajo se articularon como bases conceptuales insumos provenientes tanto de la idea de sociedad del riesgo como del enfoque sociocultural, junto con algunos elementos complementarios sobre percepción del riesgo, elaborados desde la psicología cognitiva. Se habla de valoración del riesgo, de modo de integrar tanto aquello que se percibe como el marco de acción concreto en que esa percepción actúa.

### **2.2.1 La antropología y la aproximación de los sesgos culturales**

*Una persistente miopía, la selectividad y las contradicciones toleradas suelen ser señal no tanto de debilidad de percepción cuanto signos de una fuerte intención de proteger determinados valores y las formas institucionales que los acompañan.*

Douglas (1996: 21)

Para el enfoque sociocultural, también llamado constructivista, cuya máxima referente es Mary Douglas, la distribución de los riesgos en la sociedad y entre los grupos sociales que la integran es un reflejo de la distribución del poder y de las posiciones sociales vigentes. El conocimiento del riesgo es histórico, local y cuestionado constantemente. Su naturaleza y control son sujetos socialmente a disputa. Esta aproximación pone de manifiesto la multidimensionalidad y las diferencias en las valoraciones sobre el riesgo (Zinn, 2006).

El concepto de riesgo pasó a tener un lugar central en los debates sobre políticas, dejando de lado los cálculos de probabilidades. Apelar hoy en día a las definiciones expertas sobre riesgo entendido como la exposición a un peligro causado por otros supone el intento por preservar las instituciones existentes y las jerarquías del conocimiento legitimado (Douglas, 1990).



Según esta antropóloga, los estudios sobre la valoración del riesgo deben tener en cuenta los factores relacionados con el lugar que ocupa el individuo en la sociedad, por tanto, en dichos estudios se deben reconocer los intereses sociales que influyen en la atención selectiva a los riesgos (Douglas, 1996: 71). El enfoque sociocultural resalta que cada cultura, es decir, cada conjunto de valores compartidos, está sesgada hacia la minimización de algunos riesgos o hacia la puesta en relieve de otros. Las preguntas sobre los niveles de aceptabilidad de los riesgos deben orientarse a la comprensión de cómo las personas acuerdan ignorar la mayoría de los riesgos potenciales que los rodean con el fin de concentrarse solo en determinados aspectos (Douglas y Wildavsky, 1982).

Este enfoque ofrece una alternativa a las aproximaciones individualistas y racionales desarrolladas desde la economía y el cognitivismo en psicología, incluyendo la influencia de los supuestos culturales entre los grupos sociales en su definición del riesgo y en las estrategias para lidiar con él (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a).

La percepción y la respuesta del individuo al riesgo solo pueden entenderse en el contexto de su arraigo en un contexto sociocultural y su identidad como miembro de un grupo social, en lugar de a través de la cognición individual, como lo proponen los psicólogos cognitivos y económicos convencionales (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a: 37).<sup>12</sup>

El riesgo debe ser visto como un producto de un conjunto de conocimientos (e incertidumbres) sobre el futuro y como la puesta en consenso de las alternativas deseables en función de él (Douglas y Wildavsky, 1982). No existe una única forma social de aceptar el riesgo y “dado que no existe una concepción única y correcta del riesgo, no hay forma de lograr que todos los demás lo acepten” (Douglas y Wildavsky, 1982: 4).<sup>13</sup>

Estas perspectivas deseables se producen a partir de principios sociales que guían los comportamientos, afectan las valoraciones de cuáles son los peligros a temer y los riesgos que vale la pena asumir, y quién puede asumirlos. Por tanto, los análisis sobre la percepción del riesgo desde el enfoque cultural deben centrarse en descubrir las diferentes características de la vida social que producen diferentes respuestas al peligro.

---

<sup>12</sup> Traducción de la autora.

<sup>13</sup> Traducción de la autora.

Como señala Douglas (1973), ya desde su libro *Pureza y peligro*, publicado en inglés en 1966, los procesos de selección del riesgo muestran la existencia de culturas contingentes y específicas de riesgos, asentadas en principios y valores para justificar una conducta. La vida social se organiza a través de sesgos, prejuicios, que permiten a los individuos organizar su universo, dada la imposibilidad de atender todos los ámbitos sociales existentes (Douglas y Wildavsky, 1982).

En esta línea, Douglas desarrolla la existencia de una serie de procesos y subprocesos que median y traducen los elementos culturales y contextuales intervinientes en dicha construcción, como ser la inmunidad subjetiva y la atención selectiva. La inmunidad subjetiva supone que se minimiza la tendencia a valorar como probables riesgos en aquellas actividades que son familiares (Douglas, 1996). Esta subestimación de riesgos se debe a que, por un lado, estos se consideran controlados porque se trata de una situación familiar, en la cual “uno puede arreglárselas”; y, por otro, a que son riesgos presentes en “acontecimientos que suceden rara vez”. La atención selectiva, por su parte, agrega la idea de que los individuos presentan la tendencia a no percibir aquellos riesgos que ponen en jaque su mundo de vida inmediato para que este resulte perceptiblemente más seguro de lo que en realidad es (Douglas, 1996).<sup>14</sup> En este último caso, determinados riesgos se ponen de manifiesto para individuos o colectivos cuando se materializan en accidentes o desastres.

En la sociedad las oportunidades están distribuidas de manera desigual, y algunas personas deben hacer frente a riesgos mayores que otras. Por ejemplo, las personas en situación de pobreza o vulnerabilidad socioeconómica padecen en mayor medida enfermedades y accidentes, y mueren más jóvenes. Existen personas que se enfrentan involuntariamente a niveles de riesgo altos. En este sentido, “la distribución de las oportunidades de vida a través de cualquier sociedad es difícilmente igual. Algunas clases de personas se enfrentan a un mayor riesgo que otras” (Douglas y Wildavsky, 1982: 19).<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> En el caso de los riesgos ambientales, la atención selectiva también ha sido vinculada con el “efecto halo”, bajo el cual cuanto más cercanos al lugar donde residen las personas analizadas, los factores de contaminación ambiental menos percibidos son por esa población (Catalán *et al.*, 2013).

<sup>15</sup> Traducción de la autora.

Douglas y Wildavsky (1982) ponen el ejemplo concreto de que existen personas que pueden preferir riesgos de polución o accidentes industriales por sobre la posibilidad de desocupación, y que esto se explica muchas veces por su posición social y por las oportunidades de elegir o controlar los riesgos a los que se someten o acceden. Aquí cobran relevancia las ideas de control y voluntariedad como parte de los procesos de selección de riesgos.

También surge como relevante la cuestión de la relación costo-beneficio, donde está incluida la dimensión temporal, es decir, la valoración del presente frente al futuro, vista también como un juicio social (Douglas y Wildavsky, 1982: 70).

Un conjunto de valores y creencias toma sentido a partir de las posiciones sociales que tienen las personas y de las prácticas que desarrollan. No se pueden explicar los niveles aceptables de riesgo a partir de la interacción de naturaleza y tecnología. Se debe poder comprender cómo las personas acuerdan ignorar la mayoría de los riesgos potenciales que las rodean, para concentrarse solo en algunos aspectos (Douglas y Wildavsky, 1982: 9). Lejos de concebir como irracional la no atención de todos los riesgos a los que se está sometido, los autores señalan que esto supone un proceso de selección, elegir qué riesgos se atienden (Douglas y Wildavsky, 1982: 72-73).

### **2.2.2 Sociedades del riesgo y teoría de sistemas: aportes desde la sociología**

*Una sociedad que se percibe a sí misma como una sociedad del riesgo se vuelve reflexiva, esto es, los fundamentos de su actividad y de sus objetivos se vuelven el objeto de controversias públicas, científicas y políticas.*

Beck (2000: 19)

La sociología alemana, como uno de los exponentes más prolíficos en relación con los estudios sobre riesgo y la crisis de las sociedades industriales, ha desarrollado conceptualizaciones basadas en las características actuales de la sociedad globalizada (Ruiz, 2005). Por ejemplo, aportan nociones sobre temporalidad e historicidad de los riesgos, que son inconmensurables y omnipresentes.

El enfoque de la sociedad del riesgo, tal vez el más conocido, ha influido disciplinarmente durante casi treinta años. Su tema central es el análisis de la percepción del riesgo y la respuesta que se le da en una nueva forma de modernidad. Esta teoría apunta, en parte, al potencial de conflicto social derivado de las relaciones de definición de riesgos (Galindo, 2015).

En las sociedades industriales clásicas, los riesgos se regulaban a través de medidas de predicción de las posibles consecuencias de la producción industrial. En la sociedad del riesgo global, donde irrumpen las industrias atómicas, química y genética, existe incertidumbre asociada tanto a las condiciones en las que se toman las decisiones así como también al impacto que a nivel de los individuos y sus modos de vida tienen la disgregación social y la individualización institucionalizada (Ruiz, 2005).

Beck señala que la industria moderna mejora la calidad de vida de las personas en relación con sus aspiraciones, al tiempo que genera nuevos “males” (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a). Los riesgos actuales muestran los límites de las sociedades industriales, de la racionalidad que las sustenta, y la aparición de efectos no deseados del desarrollo científico-tecnológico (Beck, 1998, 2010).

Desde este marco, la modernidad actual se caracteriza por ser una modernidad reflexiva ya que, a través de la autoconfrontación, la sociedad tiene la posibilidad de reflexionar sobre sus propias estructuras. En la modernidad reflexiva la acción es cada vez más incierta e impredecible, predomina una lógica posracional, porque la racionalidad ya no puede dar cuenta (controlar) estos procesos. Esto no significa que los procesos sean irracionales, sino que su propia racionalidad los ha llevado a niveles de complejidad que comienzan a generar efectos imprevistos (colaterales) que escapan a ella.

Esos efectos no deseados producidos por la alta complejidad alcanzada por los procesos de racionalización en la sociedad implican riesgos tanto de alcance personal como global. Si bien la modernidad reflexiva presenta como característica el desarrollo del conocimiento (en todas sus variaciones), al entender de Beck lo que en realidad la caracteriza es su producción de efectos colaterales latentes e insidiosos. Así, “[...] la sociedad industrial [...] produce

sistemáticamente su propia amenaza y su propia debilidad estructural a través de la potenciación y la explotación económica de los riesgos” (Beck, 2008: 80).

Al mismo tiempo, el autor identifica que hay una individualización como un fenómeno propio de la modernidad reflexiva. Este proceso tiene dos componentes principales. Por un lado, un componente de libertad que está sumamente ligado a la incertidumbre, ya que implica que los componentes coercitivos se aflojan debido a la dilución de ciertas estructuras. Por otro lado, el segundo componente determina que si bien el individuo tiene más posibilidades de construir su propia biografía, su contexto es más incierto. Hay mayores posibilidades de desarrollo de la subjetividad individual, pero en detrimento del desarrollo de identidades colectivas.

Beck incluye una dimensión socioinstitucional. Al tomar las políticas de riesgo como políticas de conocimiento, permite incluir en la agenda de investigación cuestiones vinculadas al tratamiento institucional de estos fenómenos (Urteaga y Eizagirre, 2013).

Los riesgos no pueden comprenderse sino como materializados en mediaciones particulares, sean científicas, políticas, económicas o populares (Van Loon, 1999, citado en Beck, 2000: 10). En este contexto, se rompe con el monopolio de las ciencias y la técnica en las definiciones sobre riesgo y se aprecia la existencia de una observable pluralidad conflictiva de definiciones de los riesgos civilizatorios. Dicha pluralidad implica una producción excesiva de riesgos que se relativizan, complementan e incluso se disputan mutuamente la supremacía (Beck, 2008: 45).

Otros autores, como Giddens (2006), desde el enfoque de la modernidad reflexiva, sostienen que el cambio fundamental entre los ciudadanos de la sociedad del riesgo tiene que ver con la reflexividad: los individuos son conscientes de su contexto social y de su papel como actores dentro de él. Esta reflexividad, como característica de las sociedades modernas, supone que los individuos son capaces de reflexionar sobre sus propias prácticas y sobre la relación entre sus actos y las consecuencias de estos. Incorpora el conocimiento cotidiano

en el funcionamiento de los sistemas expertos,<sup>16</sup> es decir, incorpora la pluralidad de actores que participan y las decisiones cotidianas en estos sistemas (Pucci, 2002).

La confianza en los sistemas expertos y en las autoridades acreditadas tiende a disminuir a medida que los individuos están más conscientes de las deficiencias de los tomadores de decisiones oficiales, de los desacuerdos entre los científicos y expertos, y de la gama de enfoques alternativos a los problemas (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a). La racionalidad es sustituida por la confianza práctica y el riesgo es visualizado como un elemento permanente del sistema, que puede ser reducido a un nivel aceptable pero no ser eliminado.

Se trata de una confianza abstracta, utilizada por los individuos, que plantea puertas de entrada a los sistemas expertos, permitiendo manejar y reducir la incertidumbre; viabilizando el funcionamiento y la toma de decisiones pese a la existencia de los riesgos. Los sistemas expertos acumulan conocimiento técnico, pero ese conocimiento es usado por los individuos en su día a día aunque no tengan los basamentos científicos sobre los cuales dicho conocimiento está construido. Este conocimiento es a su vez puesto a prueba y actualizado en las rutinas cotidianas de los individuos “profanos”, en las cuales la confianza aparece como medio para la acción y para la toma de decisiones en relación con, por ejemplo, rutinas productivas, de trabajo, de salud.

No obstante, si bien para la perspectiva de la sociedad del riesgo de Beck (2008) hay cierta democratización de los riesgos, también existen riesgos específicos de clase. Los grupos y países mejor protegidos, más acomodados, desarrollan una mayor conciencia del riesgo y un mayor compromiso en su atención. El desarrollo de conciencia está ligado a la posibilidad de control sobre los riesgos, es decir, al lugar que se ocupa en las decisiones relacionadas con los riesgos. Existe una distinción socialmente relevante entre agentes decisores sobre riesgo y quienes tienen que lidiar con las consecuencias de las decisiones de otros (Beck, 2000: 11). De esta forma, los asuntos sobre riesgo ponen en cuestión la autoridad de lo público, las definiciones culturales, la ciudadanía, los parlamentos, los políticos, la ética y la autogestión (Beck, 2000: 15) y las “definiciones son producto de luchas y conflictos de definición en el

---

<sup>16</sup> Los sistemas expertos son “[...] sistemas de logros técnicos o de experiencia profesional que organizan grandes áreas del entorno material y social en el que vivimos” (Giddens, 1993: 37).

marco de determinadas relaciones de poder-definición, esto es, resultan (con mayor o menos éxito) de escenificaciones” (Beck, 2008: 55).

Según Giddens (1997), generalmente la diferenciación entre riesgos asumidos voluntariamente y riesgos que afectan a las personas de manera no buscada es difusa. La aceptación activa de los riesgos es parte importante del clima de riesgo en que se vive en la modernidad actual; pero los individuos nunca, o casi nunca, evalúan los riesgos como elementos separados según el ámbito, ya que las prácticas de la vida cotidiana están integradas en un conjunto de hábitos que conforman un estilo de vida.

[...] la planificación de la vida da razón de un “paquete” de riesgos. [...] la aceptación de ciertos riesgos dentro de unos “límites tolerables”, como consecuencia de la búsqueda de un determinado estilo de vida, se considera parte del paquete general (Giddens, 1995: 161).

Esto es lo que Giddens (1996) denomina como “el coqueteo activo con el riesgo”. El estilo de vida en relación con el riesgo refiere a la toma de decisiones y a los cursos de acción sujetos a condiciones de constricción material. La modernidad produce también diferencias y exclusión.

La valoración de los riesgos debe entenderse como una práctica más o menos generalizada en la sociedad, ya sea por parte de agentes no profesionales o por parte de expertos en terrenos específicos. En todas las circunstancias, la confianza básica es un componente fundamental para la construcción de rutinas cotidianas, más allá de que estas se vayan actualizando frente a nuevas circunstancias y conocimientos. Dicha confianza se expresa suspendiendo los posibles sucesos que sean causa de alarma. Existe un manto de confianza como coraza protectora necesaria para la vida cotidiana, que es posible gracias a los ámbitos de seguridad relativa generados por los sistemas abstractos de la modernidad.

Todas las personas establecen un conjunto de valoraciones de riesgo que puede estar más o menos claramente articulado, bien informado y “abierto” o, por el contrario, puede ser en gran parte inercial (Giddens, 1995: 162).

Una sociedad que se percibe como sociedad del riesgo se vuelve reflexiva: los fundamentos de su actividad y objetivos se vuelven objeto de controversias científicas, políticas y públicas (Beck, 2000: 19).

Luhmann (1991), por su parte, plantea que la sociedad se ha vuelto más compleja y la función de los sistemas —y la racionalidad asociada a ellos— es la reducción de esa complejidad. Para la teoría de sistemas, la racionalidad no es un elemento inherente a la acción individual, sino que es parte del proceso de reducción de complejidad que lleva a cabo un sistema para reproducirse y sobrevivir. Dicha racionalidad se traduce en la toma de decisiones.

En la medida en que el sistema aumenta su cantidad de operaciones, va aumentando su complejidad y lleva a cada vez más decisiones (y cadenas de decisiones) que observar, lo que implica que cada vez es menos posible desarrollar la racionalidad en ese sistema. Complejidad y racionalidad son opuestos. En este sentido, vale la pregunta: “[...] ¿qué comprensión de racionalidad, de decisión, de técnica, de futuro o simplemente de tiempo está presupuesta cuando se habla de riesgo?” (Luhmann, 1991: 39).

Desde esta teoría se destaca la existencia de contingencias asociadas a las situaciones de riesgo, así como las dificultades que implica la indeterminabilidad para la intervención social. El terreno de la naturaleza ha sido ocupado por la técnica y la conciencia de poder, y, según la experiencia, de manera más destructiva que constructiva. Desde este plano, cada vez más el riesgo es atribuido a las decisiones, desde el temor cada vez mayor de que “algo salga mal” (Luhmann, 1991: 42).

Asimismo, Luhmann aborda el papel de los actores en la aceptabilidad del riesgo y cómo dicha aceptabilidad sugiere la existencia de procesos de valoración, negociación y selección de riesgos (no necesariamente bajo criterios racionales o técnicos). La valoración y aceptación del riesgo están determinadas socialmente por los valores y normas del grupo al que se pertenece, y determinan los riesgos que son considerados y las conductas dirigidas hacia ellos. La valoración de los riesgos está ligada a las diferencias en su aceptación, lo que no necesariamente tiene que ver con su gravedad. La percepción del riesgo y la realidad objetiva del riesgo tienden a distanciarse. Por este motivo, lo que encontramos son procesos de selección de los riesgos que tienen que ver con su construcción social.



Existen diferentes umbrales aceptables de riesgo, por ejemplo, según sea el caso de que uno participe en el riesgo como portador de decisiones o como afectado por las decisiones riesgosas. Los cálculos de riesgo tienen pocas posibilidades de generar consensos absolutos, y la definición de un umbral o de algunos de ellos responde más bien a negociaciones explícitas e implícitas (Luhmann, 1991).

La teoría de sistemas expresa que los problemas de riesgo se deben gestionar mediante estrategias que combinen observaciones de primer y de segundo orden. Es decir, que ni la racionalidad parcial (expresada por ejemplo por un grupo de vecinos de una central nuclear) ni el interés público general (por ejemplo, el de suministro de energía eléctrica) deben o pueden maximizarse, sino que, necesariamente, lo que hay que encontrar es una combinación temporal de ambas. Estas decisiones que se toman en relación con el riesgo — por ser en función de un cálculo con vistas al futuro— conducen a soluciones que no son definitivas, acarreando nuevas incertidumbres (Zinn, 2006). En este sentido, “[...] la prevención influye en la disposición al riesgo y, de esa manera, también en una de las condiciones para que el daño pueda presentarse” (Luhmann, 1991: 75).

La confianza es un tema central de esta teoría; es necesaria para tomar acciones ante el riesgo y para poder desarrollar conocimiento/aprendizaje frente a él. El problema es que en dichas circunstancias de incertidumbre la habilidad para actuar solo puede estar protegida por la confianza en sistemas tales como la ciencia y la tecnología. La confianza en estos casos es tanto un elemento racional y necesario como un elemento que intrínsecamente implica peligros (Zinn, 2006).

Sobre las estrategias ante los riesgos, el autor distingue entre riesgos de primera instancia y riesgos de prevención. Estos últimos surgen a raíz de cómo la prevención influye en la disposición al riesgo, convirtiéndose en una de las condiciones para que el daño que se quería atender se materialice.

En vista de que tanto los riesgos de primera instancia como los de prevención son antes que nada riesgos, los problemas de la evaluación del riesgo y de su aceptación intervienen de manera importante en ambos casos (Luhmann, 1991: 76).

Desde esta perspectiva, Luhmann plantea que la sociología debe aportar elementos para el desarrollo teórico sobre la selectividad de las operaciones sociales, “incluida la observación de estas operaciones, y en especial, las estructuras que determinan estas operaciones” (1991: 50).

Cabe aclarar que, a diferencia de los enfoques de Beck, Giddens e incluso el sociocultural, la teoría de sistemas no ambiciona enlazar la teoría del riesgo a una teoría general sobre la sociedad moderna. Interpreta los riesgos como parte inherente de los procesos de decisiones, dentro del conjunto de operaciones atribuidas a la comunicación (Japp y Kusche, 2008, citados en Zinn, 2008: 100).

### **2.2.3 La percepción del riesgo según la psicología cognitiva**

*[...] estas percepciones reflejan las preocupaciones reales de las personas e incluyen los efectos indeseables que el análisis técnico del riesgo a menudo pasa por alto.*

Renn (1991: 66)

En los estudios sobre la percepción del riesgo desde la psicología cognitiva existe consenso en la necesidad de su abordaje como un fenómeno multidimensional que integra las creencias de los individuos con su valoración sobre las causas del riesgo, junto a los beneficios asociados y los efectos indeseados vinculados a una causa específica. Los individuos responden acorde a su percepción del riesgo y no a un nivel “objetivo” del riesgo generado por el acervo científico.

El análisis de riesgo es tanto un asunto científico como una cuestión política, y la percepción pública del riesgo debe ser parte de su análisis, ya que aporta al tema los valores, poderes, procesos y cuestiones de confiabilidad (Slovic y Weber, 2002).

Para este enfoque es menester investigar los patrones subyacentes de la percepción individual del riesgo, identificando una serie de sesgos que gobiernan la percepción del riesgo que pueden coincidir o no con los resultados de las evaluaciones formales. Pero, también, algunos de los elementos presentes en la percepción del riesgo no aparecen en las valoraciones técnicas y son preocupaciones legítimas de los actores no técnicos (Kasperson

*et al.*, 1988). El enfoque sobre riesgo derivado de la psicología cognitiva critica que el concepto técnico sobre riesgo es demasiado acotado y no permite la comprensión integral del fenómeno para una adecuada formulación de políticas de atención o prevención. Para estos investigadores, es necesaria la participación tanto de la opinión pública como de expertos en los procesos de evaluación del riesgo, ya que conocer la percepción pública es crucial a la hora de la toma de decisiones (Slovic *et al.*, 1981).

Las perspectivas psicológicas expanden el análisis de la naturaleza y la magnitud del riesgo de tres maneras: 1) focalizando en las preferencias personales y en por qué los individuos no basan sus juicios sobre riesgo en las valoraciones esperadas; 2) observando los sesgos en la capacidad de las personas para hacer inferencias a partir de información probabilística; y 3) señalando la importancia de las variables contextuales en la formación de las estimaciones individuales sobre riesgos (Renn, 1992).

Para ayudar al proceso de gestión de peligros, una teoría sobre la percepción del riesgo debe explicar la extrema aversión de las personas a algunos peligros, su indiferencia hacia otros y las discrepancias entre estas reacciones y las recomendaciones de los expertos (Slovic *et al.*, 1981).

En este último punto interesa detenerse especialmente en las dimensiones de contexto que se encontraron en varios estudios (Kasperson *et al.*, 1988; Slovic *et al.*, 1981; entre otros), que afectan la percepción del riesgo y exceden el binomio analizado más clásicamente de probabilidad de ocurrencia/magnitud de las consecuencias específicas. Estos otros aspectos son: el número esperado de fatalidades o pérdidas, el potencial catastrófico (consecuencias importantes con baja probabilidad de ocurrencia), las características cualitativas del riesgo (donde de los factores más influyentes son la percepción de las posibles consecuencias, del control personal sobre riesgo, la familiaridad con este, la percepción sobre la distribución equitativa de daños y beneficios, la posibilidad de responsabilizar como generadora del riesgo a una persona o a una institución) y las creencias asociadas a las causas del riesgo (si se percibe que son naturales, causadas por la actividad humana o por eventos naturales). Existen estudios que demuestran que las creencias ambientales versus las creencias tecnológicas de los individuos son los mejores predictores de la percepción de la severidad de un riesgo (Slovic *et al.*, 1981: 65).

Como señala Renn (1992), muy especialmente la equidad (en su distribución, generación o control, por ejemplo) es un factor que juega un rol significativo en la percepción del riesgo.

Sobre las características cualitativas del riesgo y las causas asociadas a él, autores como Wilkinson (2001) y Schmidt (2004) señalan algunas dimensiones de análisis en relación con la percepción del riesgo. En primer lugar, la percepción del riesgo se atenúa si el riesgo se percibe como “elegido”, es decir, como voluntario, e implica que un riesgo puede ser “deseado” por los beneficios que se esperan de él y, por tanto, no es percibido como tal. Por su parte, los riesgos percibidos “bajo control” (sea por el mismo individuo, sea por una persona o institución de confianza) son más aceptados que los riesgos que son percibidos como controlados por otros. En este sentido, la familiaridad o no con la tecnología juega un papel importante. Y esta controlabilidad puede ser, a su vez, dividida en dos: el control preventivo sobre la ocurrencia y el control sobre las consecuencias si algo malo sucede (Slovic *et al.*, 2005).

Los riesgos “producidos por el hombre” se perciben en mayor medida, y esto tiene que ver con incorporar la cuestión de la responsabilidad al aspecto del control: lo que es generado por el hombre se percibe como evitable. Asimismo, importa la percepción sobre la distribución de los beneficios de la asunción del riesgo: los riesgos que se perciben como “justamente” distribuidos son más aceptados, así como también aquellos cuyos beneficios son claramente identificados. Cuanto mayor el beneficio, mayor el riesgo que se está dispuesto a correr. La elección entre diferentes alternativas implica siempre la elección entre combinaciones de riesgos y beneficios percibidos.

Los beneficios individuales o grupales sirven como compensación del riesgo y, dentro de un cierto rango, cuanto mayor es el beneficio, mayor es el riesgo que estamos dispuestos a asumir (Schmidt, 2004: 8).<sup>17</sup>

Slovic, Fischhoff y Lichtenstein (1979, 1981, 2005) han trabajado en encontrar los moduladores de la percepción del riesgo desde estudios psicométricos realizados desde los años setenta hasta hoy en día, bajo la premisa de que los riesgos percibidos pueden ser

---

<sup>17</sup> Traducción de la autora.

cuantificados y predichos. Estos autores coinciden en la relevancia de las dimensiones cualitativas que influyen en la percepción, como la voluntariedad, el desconocimiento, la controlabilidad, la familiaridad, el potencial catastrófico, la severidad (si supone fatalidad o no, por ejemplo) y también sobre lo que han llamado los sentimientos en relación con los riesgos: algunos peligros son más temidos que otros debido a las muertes que producen, no solo en cantidad, sino en el tipo de muertes que supone su materialización.

Finalmente, sostienen que es posible dividir estas dimensiones en tres conjuntos: 1) aquel constituido por el pavor hacia el riesgo (que incluye el temor, la percepción de catastrófico, difícil de prevenir, fatal, injusto, amenazante para futuras generaciones, no fácilmente reducible e involuntario); 2) la familiaridad (donde se conjugan la observabilidad, el conocimiento, la inmediatez de las consecuencias y la familiaridad); y 3) el número de personas expuestas a ese riesgo.

Un punto interesante consiste la valoración de los riesgos y su vínculo con la tecnología. Slovic, Fischhoff y Lichtenstein (1981, 2005) contemplan lo que denominan “exceso de seguridad” en muchos de las evaluaciones técnicas sobre riesgo. Este exceso deviene del fracaso de no tener en cuenta cómo los comportamientos humanos pueden afectar el funcionamiento de la tecnología (controles, capacitación, acciones correctivas), es decir, del exceso de confianza en el conocimiento científico, de cierta insensibilidad con respecto a cómo la tecnología funciona como un todo, de la lentitud en detectar efectos acumulativos y crónicos en el ambiente, del fracaso para anticipar la respuesta humana a las medidas de seguridad propuestas. Otra forma de exceso de seguridad está dada por el “no me pasará a mí”, que supone que los individuos tienden a considerarse inmunes a variados peligros que socialmente son reconocidos (Slovic *et al.*, 2005).

Estos investigadores consideran que es necesaria una teoría integral que sea capaz de articular el análisis técnico del riesgo y las estructuras de respuesta cultural, social e individual que dan forma a la experiencia pública del riesgo. Su interés consiste en la valoración de los riesgos que constituye la percepción de los considerados “legos en la materia”. Su principal tesis sostiene que los eventos de riesgo interactúan con los procesos psicológicos, sociales y culturales de manera que pueden aumentar o atenuar las

percepciones públicas del riesgo y las conductas relacionadas. La aceptabilidad del riesgo es determinada por el nivel percibido del riesgo: cuanto mayor es el riesgo percibido, mayor es el deseo de reducirlo.

[...] el riesgo es visto como un concepto que los seres humanos han inventado para ayudarles a comprender y afrontar los peligros y las incertidumbres de la vida. Aunque estos peligros son reales, no existe el riesgo real o el riesgo objetivo (Slovic y Weber, 2002: 4).<sup>18</sup>

Las actividades que presentan niveles de riesgo aceptables no requerirán, según el entender de estos individuos, acciones concretas para elevar sus niveles de seguridad. Por otro lado, existen algunas actividades o tecnologías que pueden pensarse como más seguras que el nivel de riesgo aceptable y en realidad tener un riesgo de muerte mayor (Slovic *et al.*, 1981).

Además de las consecuencias sociales o económicas secundarias, los patrones de comportamiento pueden actuar aumentando o disminuyendo el riesgo físico en sí, desencadenando incluso demandas de respuestas institucionales adicionales de protección o atenuación del riesgo.

Las estructuras y procesos sociales de la experiencia del riesgo, las repercusiones resultantes en las percepciones individuales y grupales, y los efectos de estas respuestas en la comunidad, la sociedad y la economía componen un fenómeno general que llamamos la amplificación social del riesgo (Kasperson *et al.*, 1988: 179).<sup>19</sup>

Las raíces de la amplificación social se encuentran en la experiencia social del riesgo, tanto en la experiencia personal directa como en la experiencia indirecta o secundaria,<sup>20</sup> a través de la información recibida sobre el riesgo, los eventos de riesgo y los sistemas para su gestión. Este enfoque logra rescatar la complejidad de las respuestas relacionadas con la percepción del riesgo que exceden los análisis tradicionales de costo beneficio (Kasperson *et al.*, 1988).

---

<sup>18</sup> Traducción de la autora.

<sup>19</sup> Traducción de la autora.

<sup>20</sup> Muchos riesgos no se experimentan directamente. Cuando la experiencia personal directa falta o es mínima, los individuos aprenden sobre el riesgo de otras personas y de los medios de comunicación. El flujo de información se convierte en un ingrediente clave en la respuesta pública y actúa como un agente importante de amplificación. Los atributos de la información que pueden influir en la amplificación social son el volumen, el grado en que se discute la información, el grado de dramatización y las connotaciones simbólicas de la información (Kasperson *et al.*, 1988: 184).

## 2.3 Hacia una aproximación integradora: puntos en común

*[...] los riesgos son constructos y definiciones sociales sobre el trasfondo de las correspondientes relaciones de definición.*

Beck (2008: 55)

Estos tres enfoques —antropológico, sociológico y de la psicología cognitiva— implican objetos y conceptos diferentes pero complementarios a la hora de analizar la construcción social del riesgo en las sociedades.

Si bien una de las “debilidades” del enfoque de la psicología cognitiva sobre el riesgo es su foco en el individuo y su estimación subjetiva, se considera aquí que es complementario a la visión de la construcción social del riesgo desde la antropología y la sociología, y en ese caso es un aporte con un potencial interesante para profundizar en estas líneas de trabajo. Los tres enfoques sustentan que las valoraciones del riesgo se constituyen socialmente, tienen que ver con valores, creencias, biografías y recursos de poder de individuos inscriptos en una cultura y contextos situados. Así como también, en los tres enfoques expuestos, la complejidad de la realidad de los riesgos para los individuos supone la necesidad de tener en cuenta características y procesos específicos para estos fenómenos de estudio. Por ejemplo, las disputas en el conocimiento (sobre todo en los ejes conocimiento experto-conocimiento “lego”), procesos de habituación y familiaridad, selectividad en la atención de los riesgos, procesos de aceptabilidad social, desigualdades en la producción e impacto de los riesgos, por citar algunos.

No obstante, cabe referir a algunas de las críticas que se encontraron a estos enfoques. Por ejemplo, en el caso del trabajo de Urteaga y Eizagirre (2013), se señala que tanto el enfoque de la sociedad del riesgo de Beck como la perspectiva culturalista de Douglas y Wildavsky asumen una concepción reificacionista del riesgo, sin superar la dicotomía entre lo cognoscible y lo imaginario. Sin embargo, Urteaga y Eizagirre aluden que lo cognoscible es aquello técnico y racional, y lo imaginario es psicosocial e irracional. Desde la perspectiva en que se posiciona este trabajo, la realidad se entiende como construida intersubjetivamente,

llena de significados y sentidos que guían las acciones de los individuos —todos ellos, técnicos o no—.

Desde esta mirada, las teorías sociales y culturales sobre riesgo dotan de elementos para comprender los diversos marcos de inteligibilidad que se ponen en juego en las sociedades en relación con los procesos de selección y aceptabilidad de los riesgos, no exentos de tensiones y contradicciones. Considerar como irracional la elaboración no técnica del riesgo desconoce el potencial de aplicación de los enfoques socioculturales en relación con el tema.

En todos los enfoques, la noción de riesgo es entendida en su relación con la noción de incertidumbre: si existe riesgo, existe incertidumbre. Asimismo, en los enfoques descritos se acepta la idea de que el cálculo racional sobre riesgo encuentra sus limitaciones en la incertidumbre creciente de la época actual. Desde esta premisa, la incertidumbre no es resoluble, e incluso en ciertas circunstancias es evaluada como positiva. Por tanto, el reconocimiento explícito de la incertidumbre sería una experiencia básica de la modernidad. Estos enfoques marcan la existencia del factor de contingencia asociado a la definición del riesgo y a las acciones que se toman en relación con él. Adicionalmente, los autores proponen que lo novedoso de la época actual no es la aparición o el aumento de los riesgos *per se*, sino la creciente importancia y centralidad que se les asigna.

Por último, cabe destacar que tanto Beck como Douglas consideran las raíces culturales de la percepción del riesgo, pero difieren en su punto de vista sobre la “novedad” de la situación actual y su interés de análisis. Estos autores tienen significativas diferencias teóricas en torno a la “realidad” de los riesgos a los que nos enfrentamos en la actualidad, especialmente en relación con los riesgos ecológicos, también llamados ambientales.

Douglas se concentra en examinar los modos en que las categorías culturales expresan patrones de organización social, mientras que en la teoría de la sociedad del riesgo se considera que los sistemas tecnológicos y científicos actuales imponen desafíos nunca vistos antes, que han creado las condiciones para su autoaniquilación. Para Beck, en la actualidad hay una pérdida de confianza en las instituciones técnicas y científicas.



Douglas toma los debates en torno a la “naturaleza” como una nueva fuente de legitimación moral en torno a la cual se justifican los grupos, pero no necesariamente como contextualizados en una era de catástrofes sin precedentes (Wilkinson, 2001: 4; Douglas, 1998). Para Beck, la tematización de la naturaleza a través de las discusiones sobre “cambio climático” globaliza y radicaliza las inequidades sociales en los contextos nacionales y mundiales.

## 2.4 Modelos productivos y riesgos

*Pero el desarrollo desenfrenado de la sociedad industrial sigue pareciendo la mejor solución para muchos problemas —no solo la pobreza—, de modo que es la necesidad imperante la que acelera las consecuencias, aparentemente abstractas, de la destrucción.*

*Las “amenazas de la naturaleza” no solo son “amenazas a la naturaleza”, sino más bien a la propiedad, el capital, los puestos de trabajo, el poder sindical. Privan actividades, países y regiones del mundo de sus bases económicas y destruyen la estructura de los Estados nacionales y los mercados mundiales.*

Beck (2008: 64)

Ya en 1962, Rachel Carson, en su libro *Primavera silenciosa*, relataba los efectos que la actividad humana había generado en el medio ambiente y su potencial daño en la salud ecológica, como producto de las formas de producir y concebir el progreso.

¿Puede alguien creer posible que se extienda semejante mezcolanza de venenos sobre la superficie de la tierra sin que resulten inadecuados para todo ser viviente? (Carson, 1962: 7).

Existe consenso entre ciertos autores sobre las consecuencias de los estilos de vida, la agricultura intensiva y la implantación de industrias pesadas: reducción de la biodiversidad, rarificación creciente del agua, deforestación, desertificación, agotamiento del suelo, contaminación del aire, aumento del efecto invernadero, calentamiento climático, deshielo de glaciares y aumento del nivel del mar (Urteaga y Eizagirre, 2013).

En una escala nunca antes vista, el desarrollo científico-tecnológico se ha transformado en material de construcción de riesgos y en agente vulnerante de la sociedad y sus ecosistemas en todos los niveles, lo que ha trastocado el sentido original de la ciencia como panacea de la humanidad (Ruiz, 2005: 100).

Analizar los riesgos que se generan en relación con las formas de producir en una región o en un país desde la visión de la construcción social del riesgo demanda tener en cuenta los modelos productivos, entendiéndolos como decisiones sobre cuáles son beneficios que se quiere alcanzar y cuáles los costos aceptables para ello.

En esta ocasión, se utilizan como términos similares las expresiones modelos productivos y configuraciones productivas, entendiendo para el tema analizado aquí que los modelos productivos son configurados en términos de la realidad específica del país y que abrir debate sobre la distinción —certera y muy útil frecuentemente— entre ambos conceptos requeriría una ampliación de este marco que resultaría distractora, en todo caso, del foco relevante conceptualmente: el vínculo entre modelos o configuraciones productivas y construcción social del riesgo.

Los modelos productivos se configuran a partir de la tecnología dura utilizada, la forma de organizar el trabajo, las relaciones laborales e industriales, el perfil de la mano de obra (De la Garza, 2013), la normativa que los regula y los contralores estatales que se asignan general o específicamente. Por esto, los modelos productivos y sus marcos regulatorios relatan visiones societales, de bienestar, de desarrollo y sobre cuáles son los riesgos que como sociedad se está dispuestos a asumir (Nión, 2019).

Las configuraciones productivas generan distintos tipos de riesgos, que son conceptualizados, definidos y atendidos según las valoraciones que hacen los colectivos de los impactos (materializados o potenciales) de esa actividad. De las diferentes valoraciones surgen tensiones y conflictos sociales que dejan al desnudo esas diferencias en la conceptualización de riesgos, del conocimiento legitimado (o no) para definirlo y de los espacios más o menos

democratizados para la participación en los temas productivos, de salud, ecológicos, sociales, entre otros.<sup>21</sup>

El tema de estudio, entonces, también se ubica teóricamente en los debates sobre los efectos de las configuraciones productivas actuales como producto de una historicidad económica y social a nivel global, para los que se plantean tanto estrategias paliativas como alternativas sistémicas, y en donde Uruguay, dentro de la región latinoamericana, no es la excepción.

Estas configuraciones son el resultado de determinadas visiones sobre desarrollo y progreso fuertemente relacionadas con la dimensión económica y productiva, que tienen como corolario dialéctico la expansión del consumo, que no necesariamente tiene efectos distributivos a nivel social e incluso puede ser altamente cuestionada desde los puntos de vista cultural, ecológico y aun económico. Como producto de estas visiones de desarrollo se construyen socialmente definiciones de naturaleza y riesgo (Nión y Pereyra, 2018).

Se comienza a problematizar la llamada “gestión capitalista de la naturaleza”: cómo el sistema social de producción de la riqueza (o lo que es considerado riqueza en la cultura preponderante) produce simultáneamente riesgos y peligros, a veces inconmensurables e inmanejables (Machado Aráoz, 2015). Existen problemas no resueltos del desarrollo, al menos del desarrollo tal y como es presentado hegemónicamente en estos modelos político-productivos (Lavell, 2000).

Este análisis supone la existencia de lo que Beck llama “políticas del riesgo”: en las definiciones concretas sobre cuestiones productivas ocurren procesos de concentración del conocimiento entre quienes tienen autoridad tecnocrática en relación con los riesgos, legitimada social y políticamente con base en el conocimiento científico-técnico (Eckberg, 2007). Lagadec (1984) elaboró la noción de riesgo tecnológico mayor, para denunciar la fragilidad de ciertos dispositivos técnicos y los peligros que originan en el entorno ecológico y humano.

---

<sup>21</sup> Como se ha mencionado antes, autores como Douglas o Luhmann señalan que el lugar que se ocupa en relación con las decisiones vinculadas al riesgo (es decir, como afectado por las decisiones o como portador de ellas) juega un papel central en los procesos de construcción social del riesgo, de su percepción y aceptabilidad.

Los modelos productivos actualmente hegemónicos se basan en una división internacional del trabajo, donde hay un avance del extractivismo, reprimarización de las economías y sobreexplotación de bienes naturales, con pérdida de soberanía tecnológica, alimentaria, cultural, social y económica (Svampa, 2012). Las fronteras del neoextractivismo se ampliaron en América Latina a través de los agronegocios, la minería a cielo abierto, el *fracking*, las megarrepresas y el extractivismo urbano, en una era marcada por el “terricidio”, donde es necesario visibilizar la situación desde los estudios socioambientales (Svampa y Viale, 2020). Las pandemias, las sequías, las inundaciones y las tormentas, como expresión de algunos eventos climáticos no solo frecuentes sino cada vez más extremos, no son externalidades imprevisibles, sino más bien cuestiones derivadas de las condiciones del “mal desarrollo” que deben ser integradas a la base de la planificación de las políticas públicas (Broffoni, 2020).

Acuerpar que ese punto de no retorno es el momento en el que estamos es decidir tomar la pastilla roja y hacer del coraje nuestra nueva esperanza (Broffini, 2020: 72).

Existen países emisores y países receptores de riesgos (Beck, 1998). Los grupos más pobres, con menor poder e información, son quienes “soportan” la instalación de actividades contaminantes y peligrosas en sus sitios de residencia (Merlinsky, 2017).

Estudiar los procesos de valoración, selección y gestión del riesgo en los países latinoamericanos demanda tener en cuenta que las sociedades latinoamericanas deben, al mismo tiempo, resolver simultáneamente sus problemas de desarrollo industrial y técnico tradicionales junto con los efectos negativos de tal desarrollo (Walter y Pucci, 2007).

El análisis sobre los riesgos debe incorporar una nueva unidad, la de región-riesgo, que se define como una unidad de análisis territorial que puede implicar diferentes dimensiones y tipos de poblaciones, caracterizadas por la vulnerabilidad ante episodios naturales extremos y las implicancias de estos ante el devenir para esa sociedad o colectivo (Rojas Vilches y Martínez Reyes, 2011). Pero, también, el territorio es en este sentido un espacio donde se plasman estilos de vida y derechos sobre recursos, donde se imponen nuevas formas de concebirlos a través de la instalación de determinadas formas de actividad económica. Se instala la lucha por el “cercamiento de los comunes”, entendiendo por común un conjunto

tanto de bienes como de ámbitos del espacio social y natural de los que depende la subsistencia y la seguridad comunitaria (Merlinsky, 2017).

En gran medida, el giro ecoterritorial de los últimos años se acompaña con el crecimiento de movimientos de resistencia frente a los proyectos productivos extractivistas y una intensificación de los conflictos socioambientales<sup>22</sup> (Svampa, 2012).

[...] mientras que determinados países, actividades y empresas obtienen beneficios de la generación de riesgos, otros ven deteriorada su salud y amenazada al mismo tiempo su subsistencia económica (Beck, 2008: 63).

Los efectos de estas formas de producir afectan la salud humana, animal y ambiental, acumulándose con la contaminación de las tecnologías pasadas, intensificando el cambio climático y la insostenibilidad en el largo plazo de estas formas de vida (Beck, 1998). Estos efectos son las llamadas incertidumbres manufacturadas, consecuencias de los procesos de industrialización de la naturaleza, donde los expertos científicos participan tanto como productores, analistas y especuladores de las definiciones de riesgos (Beck, 2000: 14).

La crisis ambiental es en realidad una crisis civilizatoria en la que no se puede separar la degradación de la dimensión físico-biológica del deterioro social (Leff, 1998). La crisis ambiental o civilizatoria y las consecuencias negativas de la aplicación de algunas propuestas o aparentes soluciones han generado reacciones y tensiones en diversos actores sociales que comienzan a problematizar, a buscar nuevas soluciones y a centrar su mirada en estos fenómenos (Agoglia, 2010).

Desde el enfoque de la vulnerabilidad, existen aseveraciones sobre cómo el desarrollo científico-tecnológico se ha transformado en material de construcción de riesgos y en agente vulnerante de la sociedad y sus ecosistemas en todos los niveles, a escalas sin precedentes (Ruiz, 2005).

---

<sup>22</sup> Por conflictos socioambientales se entiende a “aquellos ligados al acceso y control de los recursos (bienes) naturales y el territorio, que suponen, por parte de los actores enfrentados, intereses y valores divergentes en torno de los mismos, en un contexto de gran asimetría de poder” (Svampa, 2012: 19).

Rápidamente, hemos pasado de la negación a la naturalización, y de ahí, a la institucionalización de la crisis ecológica (Machado Aráoz, 2015: 121).

Lo ecológico se transforma en un objeto de consumo, una nueva mercancía de moda, donde se desarrolla una nueva “gobernanza ambiental” a través de seminarios y conferencias, foros intergubernamentales, protocolos de seguridad y sistemas de normas y certificaciones ambientales (Machado Aráoz, 2015: 121). La oficialización de la crisis se transforma en un dispositivo clave que la profundiza. Se desarrolla un “campo de batalla” en torno a “lo ecológico” (Machado Aráoz, 2015: 122).

Ya no es posible externalizarlos riesgos en la sociedad del riesgo mundial. Eso es lo que hace al problema del riesgo tan “político” (en un sentido subversivo) (Beck, 2000: 13).

Como proceso simultáneo, existe también, según Salomone (2019), una ambientalización del derecho, originada en la judicialización de los conflictos socioambientales. El ambiente también es un nuevo bien jurídico. La ambientalización de la cuestión social permea diferentes ámbitos y discursos, incluyendo la política pública, el desarrollo del derecho, el sector empresarial,<sup>23</sup> entre otros. Transforma estructuras del Estado, la acción de los colectivos y los comportamientos de los individuos en la vida cotidiana.

Desde el siglo XXI, se trasladan al interior de los Estados las tensiones entre el crecimiento económico por medio del extractivismo y la sostenibilidad del desarrollo humano. Este conflicto no logra resolverse, más allá del crecimiento de la institucionalidad ambiental (Castro Herrera, 2019). Simultáneamente, redes y movimientos socioterritoriales presionan en favor del desarrollo de normas y leyes que apunten a una nueva institucionalidad ambiental, conjuntamente con la instalación de los derechos de la naturaleza (Svampa, 2012).

Se plantea la necesidad de renunciar a la idea hegemónica de desarrollo y descubrir otros lenguajes de valoración de la naturaleza y el territorio, indagando sobre el rol del saber científico y la incorporación de una perspectiva de diálogo entre saberes (Svampa y Viale, 2020).

---

<sup>23</sup> Dentro de las estrategias de responsabilidad social empresarial.

Indefectiblemente, las producciones de riesgo de las últimas décadas, imbricadas en la profundización de las transformaciones productivas, con sus impactos a nivel mundial, regional y nacional, tienen como corolario un debate vinculado a las relaciones sociedad-naturaleza, por un lado, y a los actores sociales como consumidores, por el otro.

Las actividades económicas de la sociedad sobre la naturaleza se rigen por las leyes de los modos de producción dominantes, las que suponen la utilización o explotación de la naturaleza. La naturaleza delimita los límites inferiores y superiores de la producción. Llegar al límite superior implica el agotamiento de recursos indispensables y, por ende, la amenaza a esa formación social como consecuencia de la destrucción de su base. El actual sistema económico y productivo ha derivado en una crisis ecológica y social que demanda redefinir los marcos categoriales (Ivars, 2013).

Si bien introducir este debate supondría el desarrollo de un marco conceptual específico más amplio, tiene relación estrecha con las definiciones de riesgo a partir de las concepciones de naturaleza como “bien de consumo” o factor productivo.

#### **2.4.1 Argumentos y perspectivas sobre la naturaleza**

*Quando miramos nuestro entorno no lo vemos a simple vista. Lo vemos filtrado a través de una pantalla cultural, nuestra idea de la naturaleza.*<sup>24</sup>

Thompson (1984: 3)

Interesa en este apartado plasmar someramente algunas de las ideas desarrolladas por Thompson (1984) sobre construcción social de la naturaleza, retomadas por Douglas en su libro *Estilos de pensar* (1998).

Con respecto a la naturaleza, Beck (2000) menciona en su teoría la pérdida de fronteras entre esta y la cultura. Quiere decir que, además de la industrialización como proceso que afecta

---

<sup>24</sup> Traducción de la autora.

tanto a la naturaleza como a la cultura, la pérdida de fronteras entre estos dos ámbitos proviene de que los riesgos hacen peligrar de igual modo a humanos, plantas y animales.

Las vinculaciones entre la sociedad humana y su entorno natural se dan bajo una interacción recíproca e históricamente cambiante. Como consecuencia del carácter expansivo del capitalismo, la relación sociedad-naturaleza se ha complejizado hasta límites imprevistos. La naturaleza concebida como recurso es sometida a un sistema de explotación, que se basa a su vez en modos predominantes de producción (Ivars, 2013).

Thompson (1984), dentro del enfoque sobre sesgo cultural aplicado a la naturaleza, define la cultura como algo vivo, que se está negociando y renegociando continuamente para sostener y justificar los patrones preferidos de relaciones sociales en una sociedad. Las políticas ambientales que se desarrollan en la realidad, en tanto proceso cargados de historicidad, involucran una variedad de actores e intereses, cuyas percepciones de la naturaleza son conflictivas, guiadas por racionalidades e intereses contradictorios. Los riesgos son seleccionados (o rechazados) manteniendo coherencia con el contexto social y el sesgo cultural, que incluye los mitos de la naturaleza.

Los mitos de la naturaleza son representaciones parciales de la realidad. Como tales, en un marco de conocimiento incompleto, los mitos guían las acciones de los individuos y moderan sus miedos hacia lo no conocido. Estos mitos son excluyentes entre sí (Thompson, 1984).

Los debates sobre qué hacer con el medio ambiente apelan a modos de ser de la naturaleza (Thompson, 1984; Douglas, 1998), que pueden dividirse en cuatro mitos distintivos:

1. Naturaleza robusta. Esta visión brinda justificaciones para continuar con estrategias empresariales/productivas sin atender causas de posibles daños irreparables: la contaminación por dióxido de carbono o la erosión del suelo, por ejemplo. Esta concepción está vinculada al libre mercado y la negociación. La naturaleza robusta permite argumentar frente a la oposición ante sus actividades.
2. Naturaleza impredecible. En este mito nadie tiene certezas sobre cómo se resolverán los acontecimientos. Es el argumento del individuo aislado para la no adhesión a causas colectivas ambientales. Es una posición fatalista. Demanda mayores certezas



en relación con los daños. Este mito alimenta lo que Douglas llama eclecticismo no comprometido.

3. La naturaleza necesita estructura. La idea es que la naturaleza es robusta pero dentro de ciertos límites. En esta versión el énfasis está puesto en la necesidad de defender las jerarquías, justificando de esa forma la instalación de controles y la planificación de proyectos. El medio ambiente solo puede salvarse si se lo regula. Bajo este argumento se quiere manejar el medio ambiente y justificar la regulación impuesta a los proyectos de empresarios.
4. La naturaleza bajo presión. La naturaleza es frágil y la contaminación puede ser letal. Tiene una perspectiva ambientalista, que justifica la angustia derivada de la situación de la naturaleza. Esta visión está en conflicto con las políticas empresariales de desarrollo, con las jerarquías que organizan y controlan los proyectos y con el fatalismo individualista.

La fuente de mitos fundamentales de la naturaleza también produce modelos fundamentales de personas que justifican o rechazan las pretensiones de autoridad de otras personas (Douglas, 1998: 103).

Estos mitos son reconstruidos por Thompson a partir del análisis de los argumentos básicos extraídos de debates sobre el medio ambiente. Cada visión de la naturaleza deriva en una visión distintiva de la sociedad: individualista, aislada, jerárquica o igualitaria, de responsabilidad y legitimidad de la autoridad (Douglas, 1998).

La lucha social en torno al uso, manejo y apropiación de los “recursos naturales” se visibiliza tanto en la materialidad de las prácticas (cómo, dónde y para quién se explotará un recurso) como en el plano discursivo. En este último plano surge la distinción entre “recurso natural” y “bien común natural” (Ivars, 2013: 91).

La racionalidad instrumental que se ha ido imponiendo implicó un cambio radical en las relaciones sociedad-naturaleza: de ser un valor en sí misma pasó a ser un medio al servicio de la producción económica y la generación de riqueza. La naturaleza como bien común la

jerarquiza como patrimonio natural, no apropiable ni desde el ámbito privado ni desde el estatal (Ivars, 2013).

#### **2.4.2 Riesgo, condiciones laborales y organización productiva**

Resulta necesario también desarrollar aquellas dimensiones relacionadas con el riesgo y su gestión en el ámbito laboral y organizacional.

Uno de los elementos que más sobresalen a la luz de las características de la época actual es la heterogeneidad de situaciones que son determinadas por las distintas características que pueden asumir las condiciones laborales.<sup>25</sup> Estas se definen cada vez más por la gestión de la incertidumbre y de la ambigüedad, donde dichas condiciones crecen en flexibilidad<sup>26</sup> y precariedad. Por este motivo, el estudio de las condiciones laborales es un desafío en sí mismo para las distintas disciplinas y grupos relacionados con el tema.

Las condiciones laborales se encuentran enmarcadas por los modelos productivos y los sus marcos regulatorios, que son apuestas de los proyectos societales de un país o región. Vale tener en cuenta, entonces, el tipo de modelo productivo y de trabajo que predomina en el sector que se está estudiando, por ser el marco en el que dichas condiciones se definen y desarrollan.

Las distintas características de las condiciones laborales tendrán especificidades según la lógica de trabajo en la cual esté inserta la organización y los trabajadores. Entendemos que los sistemas productivos (históricamente situados) “moldean” a los trabajadores que participan en ellos; los transforman, acercándolos a las exigencias de su actividad laboral. Desde esta óptica, las condiciones laborales serían operadores concretos de ese modelado que adapta a hombres y mujeres (Castillo y Prieto, 1983: 24). Entonces, las condiciones laborales y el sistema productivo en el cual el trabajador está inserto fomentan ciertas

---

<sup>25</sup> Se entiende por condiciones laborales los aspectos en los que se produce la actividad laboral (factores del entorno físico, circunstancias temporales en que se da, marco social de la actividad, especificaciones contractuales, entre otros). “[...] todos aquellos elementos que se sitúan en torno al trabajo mismo, el conjunto de factores que lo envuelven” (Ramos, Peiró y Ripoll, en Peiró y Prieto, 1996: 37).

<sup>26</sup>En sus modalidades: salarial, numérica y funcional. Ver De la Garza, 2003: 148-178.

capacidades e inhiben el desarrollo de otras, desgastando más o menos rápidamente sus potencialidades y rechazando aquellas que considera perjudiciales (Castillo y Prieto, 1983: 25).

Por ejemplo, Alberto (2014), en Argentina, analizó mediante un estudio de caso exploratorio la relación entre la modalidad de cálculo salarial y las alteraciones de la salud de trabajadores. En su análisis tuvo en cuenta tres aspectos relacionados con las condiciones laborales: el ritmo de trabajo, la configuración del tiempo de trabajo y las remuneraciones. Cuando segmenta a los trabajadores en dos grupos, pago por producción y pago por tiempo u horas, observa diferencias en los ritmos de trabajo que se impone al individuo. En el caso del pago por producción —de manera similar a lo que en Uruguay se observó en la industria forestal—, el ritmo de trabajo se intensifica, ya que la elaboración de más piezas en el mismo tiempo total de trabajo es una manera de aumentar el salario, incentivando un mayor esfuerzo del trabajador y también su permanencia durante más horas en el establecimiento. En el caso del pago por tiempo u horas, el trabajador tiene una mayor predisposición a permanecer en el establecimiento, prolongando el tiempo neto de trabajo. En ambos casos, se inhibe la predisposición hacia un descanso de calidad o suficiente, y se incrementan las situaciones de accidentabilidad y enfermedades profesionales (desde lesiones físicas, a dolencias y fatiga).

La especificidad de cada situación de trabajo no proviene de las características del producto ni de las actividades mismas, sino de la articulación de este proceso de producir con determinadas relaciones sociales amplias, que incluyen las relaciones de poder, de interés, de influencia, y culturales específicas (De la Garza, 2005).

En décadas recientes, más allá de las acciones de los diferentes gobiernos progresistas en América Latina, la heterogeneidad de las situaciones y las estrategias de modernización productiva ensayadas por los empresarios en los últimos años parecen priorizar la flexibilidad externa (flexibilización de las condiciones contractuales de trabajo) y la desregulación de las relaciones laborales (Antunes *et al.*, 2019).

Una cuestión fundamental en este sentido tiene que ver con quién toma las decisiones en los procesos de transformación productiva y su impacto en el mundo del trabajo. Aquí es donde el Estado y sus políticas productivas y laborales pueden adoptar estrategias más o

menos intervencionistas (Lucena, 2007). Las transformaciones productivas pueden mejorar, sostener o precarizar la calidad de las condiciones laborales, generando o soslayando diferentes tipos de riesgos (no solo laborales) imbricados en esos procesos.

Los trabajadores se ven directamente implicados por los procesos de modernización productiva porque estos transforman las relaciones contractuales y laborales, afectando muchas dimensiones de la relación entre capital y trabajo (Dumbois y Pries, 1993). No obstante, los procesos de modernización productiva si bien determinan transformaciones en el sistema de relaciones productivas, también son filtrados y afectados por las características propias de ese sistema en cada país. Esto supone una relación de interdependencia entre la modernización de la producción empresarial y el sistema de relaciones productivas, en donde juegan un papel importante las limitaciones económicas, políticas y técnicas y también las decisiones estratégicas que toma cada actor (Pereyra y Nión, 2020).

De ahí que existan sistemas de relaciones productivas y laborales que puedan ser históricamente unitaristas, es decir, con primacía del punto de vista de los empresarios en el campo de las decisiones estratégicas sobre el mundo productivo y del trabajo, o pluralistas, con participación de otros actores laborales, por ejemplo por medio de la reactivación de la negociación tripartita obligatoria. No obstante, estos procesos no se dan de manera uniforme en todos los sectores, más allá de la lógica institucional imperante en el país (Supervielle y Cosse, 2019). Esto tiene que ver, en gran medida, con las lógicas específicas de los modelos productivos en cada sector de actividad y su impacto en modo de transformación/persistencia de las relaciones sociales, culturales y laborales históricas que los caracterizan. Estas transformaciones/persistencias son procesos en los que se sumerge la valoración de los riesgos derivados de tal actividad, pasibles de ser analizados a nivel macro, como el tipo de sector o actividad, o más micro, como parte de la biografía de los sujetos laborales.

Las transformaciones afectan de manera desigual a los actores laborales y a los diferentes sectores, donde la dualidad de los mercados de trabajo es hoy una realidad: existen diferencias significativas en la calidad del trabajo y el empleo según si se pertenece al mercado primario o al secundario. En el sector primario, los puestos de trabajo tienen

mejores condiciones laborales, están más protegidos y tienen poca rotación de personal. En el sector secundario, por el contrario, tienen peores condiciones laborales, existe una elevada rotación de la población trabajadora y una significativa inestabilidad del empleo. En el caso del sector secundario, a su vez, algunas teorías han identificado dos espacios: uno inferior y otro superior, relacionados, por ejemplo, con distintos niveles de desarrollo tecnológico o con diferentes modalidades de relaciones laborales (Rau, 2006).

Los medios de protección o el tipo de riesgos que se valorarán o asumirán en cada sector, para distintos colectivos o individuos, van a tener cierto correlato con las estructuras de poder productivas y sociales del medio analizado (Nión, 2012; Pereyra y Nión, 2020).

Investigadores como Tagle y Bernales (2012), al estudiar la elaboración del riesgo en la utilización de plaguicidas en la agricultura chilena, llegaron a la conclusión de que los problemas en relación con la actitud hacia los riesgos no se restringen a la conciencia de riesgo, sino que se relacionan con los procesos de aceptabilidad social del riesgo. Los autores enfatizan en su estudio las relaciones entre la elaboración del riesgo y los sistemas normativos, desde la premisa de que estos vínculos configuran la cultura que orienta tanto el desarrollo del trabajo como las relaciones sociales en ese sector. Los trabajadores analizados elaboraban el riesgo vinculado al uso de plaguicidas a partir de las observaciones de sí mismos y de su entorno, configurando determinadas expectativas, acciones e interacciones a partir de dichas observaciones, en el marco de una cultura propia del trabajo agrícola, que, a su vez, supone una historicidad específica de las interacciones sociales en ese entorno. Los rasgos culturales del sector no son atributos intrínsecos de los trabajadores, sino productos de la interacción social que ha primado en el sector, que influye en las observaciones de las personas que trabajan en el sector respecto de su contexto y de la posición que ocupan en él. En su conjunto, estos procesos llevan a formas específicas de elaboración del riesgo, propias de estos trabajadores, donde, más allá de su conocimiento sobre las consecuencias negativas de una inadecuada manipulación de los plaguicidas, los accidentes persisten y, por tanto, el problema no se restringe a la conciencia de los riesgos, sino que se relaciona con su aceptabilidad social.

## 2.5 Actores sociales, políticas y decisiones sobre el riesgo

*Es la creciente complejidad de los procesos involucrados, tanto en términos de la coordinación de innumerables actividades en la planificación como en términos de las instituciones a través de las cuales se rigen los riesgos, y el alto nivel de conciencia pública de las deficiencias en la gestión de riesgos lo que explica la peculiar fuerza moderna de la noción de riesgo.*

Zinn y Taylor-Gooby (2006b: 2).

Como se ha mencionado, diversos autores (Douglas, Beck, Luhmann) hacen referencia a distintos tipos de riesgos, a aquellos relacionados con amenazas naturales y tecnológicas pero también a los relacionados con fenómenos económicos, políticos y sociales. En este sentido, el riesgo es un producto compuesto de conocimiento y aceptación, y, por tanto, su percepción es un proceso social (no individual) y una construcción social en sí misma (García Acosta, 2005).

Al tiempo que se acepta que el riesgo y la incertidumbre son endémicas y que la tecnología y las instituciones sociales son incapaces de eliminarlos, se reconoce cada vez más que riesgo e incertidumbre también implican cuestiones sociopolíticas de aceptabilidad y competencia (Zinn y Taylor-Gooby, 2006b: 2).

Según Beck, en la política climática (*climate politics*) la noción de vulnerabilidad pasa a ser central. La noción de políticas del riesgo vincula riesgo con poder y conocimiento con los valores políticos de libertad, equidad, justicia, derechos y democracia. La “pérdida de inocencia” de esta era inspira nuevos movimientos políticos vinculados a una nueva forma de racionalidad ambientalmente responsable en el marco de esa modernidad reflexiva que hemos mencionado en puntos anteriores (Wilkinson, 2001: 3).

Asimismo, existen procesos de concentración de las decisiones sobre el riesgo relacionadas con los modelos de desarrollo y productivos de un país. Las decisiones públicas sobre riesgo afectan las decisiones privadas en la medida en que definen marcos normativos, descriptivos y prescriptivos (Fischhoff y Kadvany, 2011).

Los decisores públicos (legisladores, reguladores, diseñadores de políticas) también están sujetos a percepciones sesgadas del riesgo, al igual que el conocimiento científico se encuentra situado en un contexto de descubrimiento y de justificación (Díaz, 1997). En todos los casos, las decisiones sobre riesgo se dan en contextos de gestión de incertidumbre e implican aplicar creencias sobre los riesgos en busca de determinados resultados valorados (Fischhoff y Kadwany, 2011).

Lo anterior refiere a que las definiciones sobre riesgo pueden variar en su legitimidad social en términos de posiciones y valoraciones sociales, pero todas ellas están sujetas a marcos interpretativos. Como señala Zinn (2004), no existe el riesgo objetivo sino interpretaciones sobre el riesgo; naturaleza y cultura no pueden separarse. Esto tiene particular relevancia para comprender la distinción entre conocimiento popular y conocimiento científico, percepción-definición popular o percepción-definición científica del riesgo. Desde el punto de vista constructivista, no existe una superioridad epistemológica entre estos sistemas de conocimiento, sino más bien diferencias en la producción y reproducción de los contextos de definición de riesgo (Zinn, 2004: 5).

El enfoque científicista sobre riesgos acepta el principio de precaución en el manejo de los riesgos con base en el cálculo y el conocimiento científico, mientras que la aproximación del sentido común acepta el conocimiento y las preocupaciones de la vida cotidiana como razones válidas para rechazar innovaciones en donde el componente de incertidumbre es alto (Zinn y Taylor-Gooby, 2006b). No obstante, dentro de la ciencia también se dan procesos de cerramiento de lo que efectivamente se considera conocimiento científico, dominado por algunas disciplinas específicas o centros de estudio.<sup>27</sup>

En América Latina cobran cada vez más relevancia los debates sobre ciudadanía ambiental,<sup>28</sup> es decir, sobre cómo se incorporan los aspectos ambientales en el ejercicio de la ciudadanía. Estos debates suponen la existencia de una diversidad de posiciones sobre los sujetos políticos y sus relaciones con el ambiente. Tienen que ver con los llamados derechos de

---

<sup>27</sup> Un ejemplo de este tipo de fenómenos es el caso del médico argentino Andrés Carrasco, quien en 2009, junto a su equipo, presentó datos sobre daños en embriones de anfibios a causa del glifosato, publicados en un medio de prensa de gran tiraje, y luego fueron deslegitimados científica y socialmente.

<sup>28</sup> También llamada ciudadanía verde, ciudadanía ecológica, ecociudadanía o civismo verde.

tercera generación (aquellos de índole económica y social) y las llamadas metaciudadanías ecológicas (Gudynas, 2009).

Los análisis sobre ciudadanía ambiental se vinculan también con los análisis sobre las oportunidades para participar en la gestión ambiental y las demandas de los actores sociales en relación con ello. Como señala Gudynas (2009), lo que hubo fue un incremento de la visibilidad de los conflictos ambientales y de las demandas por la participación en temas de calidad ambiental o proyectos que potencialmente tienen alto impacto en el medio ambiente. No obstante, la dimensión ambiental como objeto de ciudadanía no encuentra aún un lugar pleno en las políticas públicas, en el ámbito empresarial o el académico.

Los gobiernos progresistas que hubo en las últimas décadas en la región latinoamericana mantuvieron los estilos de desarrollo con altos impactos ambientales, basados en la apropiación de recursos naturales. En este sentido la participación ciudadana (bajo el paraguas de los derechos ambientales) se presenta como una solución que no tuvo ni tiene cabida en los Estados que se autodefinen como representantes de los derechos “del pueblo” (Gudynas, 2009).

En el nivel de la innovación colectiva, las presiones políticas sobre el gobierno para reducir los riesgos, contrarias a un entusiasmo igual por promover y explotar la innovación técnica, han llevado a discusiones sobre el papel del gobierno en la gestión de nuevos desarrollos de interés público (Zinn y Taylor-Gooby, 2006b: 7).

Las metaciudadanías ecológicas incluyen la diversidad de proposiciones sobre ciudadanía ambiental. Como concepto, trascienden la visión clásica del ciudadano-cliente y superan la visión de la ciudadanía ambiental.

La construcción de cualquier política ambiental supone protagonistas que participen de alguna manera en su gestación, así como también la existencia de espacios políticos donde esos actores confluyan (Gudynas, 2001).

Existen diferentes posturas relacionadas con la definición de actores vinculados a la gestación de políticas ambientales. Por un lado, hay aproximaciones que enfatizan el papel de lo que llaman “actores clave”, definidos como aquellos capaces de liderar los cambios e



implementar las políticas ambientales, señalando la potestad de algunos actores por sobre otros en la injerencia para el cambio, especie líderes o vanguardia que conducen al resto de la sociedad en materia ambiental. Estos actores clave son definidos endogámicamente, es decir, las propuestas de quiénes deben ser los actores clave a tener en cuenta reivindican en general que esos actores pertenecen a su mismo grupo social. Asimismo, no solo dejan de lado el papel que desempeña otro tipo de actores, sino que también ignoran la relevancia de las formas en que los actores claves se articulan entre sí. En este sentido, Gudynas observa que la idea de actor clave es coyuntural y depende de las situaciones concretas, por tanto, no solo puede variar el actor de una situación a otra, sino que también será considerado “clave” según quién lo defina como tal (Gudynas, 2001).

De modo de saldar estas limitaciones del concepto de “actor clave”, Gudynas sugiere utilizar la denominación actores desatacados en la construcción de políticas ambientales con actuación organizada en la esfera pública, mencionando algunos de ellos: ambientalismo, partidos políticos “verdes”, otros movimientos sociales, científicos, elites y empresarios, partidos políticos tradicionales (Gudynas, 2001: 9-14). Por último, sostiene que es común encontrar actores nuevos y que parte de la relevancia de este tipo de análisis es poner en evidencia los espacios de acción de estos actores. Si bien el enfoque de actores clave como líderes del cambio no es operativa, no se debe desconocer que los actores sociales tienen diferencias en sus metas, recursos y acciones en relación con las políticas ambientales.

Por su parte, Pozo Solís (2007) propone una clasificación de actores sociales que incluye instituciones públicas, instituciones privadas, organizaciones sin fines de lucro (principalmente organizaciones no gubernamentales) y organizaciones sociales.

El despertar político derivado de la definición y escenificación de riesgos es fundamental para entender el cambio de época, según entiende Beck. Los movimientos sociales como Greenpeace dejan ver que el mundo global no debe definirse solo en términos económicos y que la globalización supone también el despertar de una conciencia cosmopolita. La sociedad del riesgo se convierte en una sociedad mundial del riesgo (Galindo, 2015).

Simultáneamente, si se entiende el riesgo como, en gran medida, una cuestión de juicios sobre aceptabilidad, entra en juego toda una serie de cuestiones políticas sobre la confianza en las autoridades, los expertos y los funcionarios, sobre la comunicación social y los medios de comunicación (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a).

Política y sociológicamente, la modernidad es un proyecto de control social y tecnológico por parte del Estado-nación (Beck, 2000: 13).

Los políticos y otros decisores están preocupados por la aceptabilidad pública de sus decisiones sobre riesgo, desde un enfoque de la gobernanza. En este contexto, los medios de comunicación son vistos como un marco decisivo capaz de reforzar la aceptabilidad o rechazo hacia sus decisiones. La confianza pública en las autoridades es una influencia importante en los procesos de construcción de aceptabilidad de los riesgos (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a).

La confianza pública en el conocimiento experto, la ciencia y los políticos ha decaído, como resultado del incremento notorio de los accidentes a partir de los años ochenta. La generación de confianza se transformó, entonces, en un tema de central interés para gobernantes y decisores de políticas públicas vinculadas al riesgo, de modo de lograr la aceptación pública de sus decisiones. Desde la psicología social, por ejemplo, hubo dos principales tópicos que comenzaron a ser analizados en este sentido:

1. La confianza vinculada a las características de la agencia y competencia para llevar adelante su rol asignado.
2. Los vínculos entre los valores de la institución y la ciudadanía (Zinn y Taylor-Gooby, 2006a).

Los individuos saben hoy en día menos sobre la tecnología que utilizan que generaciones anteriores y esto supone el desarrollo de una confianza en la tecnología, así como también la despersonalización de la responsabilidad frente a los riesgos generados por los nuevos conjuntos de técnicas (Freudenburg, 1996). Es así que el vínculo riesgo-tecnología toma una relevancia fundamental en los procesos de selección y aceptabilidad de los riesgos.

### 2.5.1 Tecnología y riesgos

El riesgo es un referente en las decisiones sociales sobre tecnologías, donde la cantidad y calidad del riesgo son los principales puntos de discordia entre los grupos sociales participantes en su determinación (Kasperson *et al.*, 1988).

Quienes trabajan en la perspectiva sociológica vinculada a la tecnología en la sociedad, consideran que el riesgo es valorado según la amenaza que representa para la estructuración social y la vida ciudadana, y no solo por determinaciones numéricas, materiales o físicas. Consideran que la percepción pública del riesgo está relacionada con la identidad sociocultural, los valores morales y las relaciones socioeconómicas. Las diferencias entre expertos y público en general en términos de percepción de riesgos asociados a la tecnología dependen de factores sociales, culturales, políticos o económicos (Freudenburg y Pastor, 1992).

Lejos de las orientaciones que parten del supuesto de que es posible determinar el riesgo objetivo de una práctica tecnológica y cómo la opción pública difiere de esa determinación, consideran que ambos tipos de percepciones se relacionan con factores culturales y sociales, sin privilegiar la determinación técnica del riesgo o su percepción por parte de los expertos (Shrader-Frechette, 1988). No obstante, reconocen que en las valoraciones de los no expertos juegan otro tipo de factores, además de los socioculturales.

Las valoraciones de los no expertos pueden considerarse como más complejas al introducir elementos axiológicos generales tales como la equidad social en el reparto de riesgos, las amenazas a la libertad individual y al bienestar económico, el grado de desconocimiento del riesgo o de voluntariedad (Shrader-Frechette, 1988).<sup>29</sup>

Algunas tecnologías específicas, como la biotecnología, por ejemplo, tienen un alto grado de incertidumbre con respecto a sus posibles riesgos y amplias repercusiones transversales para el conjunto de la vida ciudadana, que supone conocer y descifrar los significados,

---

<sup>29</sup> Traducción de la autora.

percepciones y actitudes que distintos grupos sociales asocian al desarrollo de la tecnología en cuestión (Luján y Moreno, 1996).

Si bien el campo de la ciencia habría mejorado en el afrontamiento de algunos de los desafíos de la tecnología, no ha respondido así a las concepciones de la sociedad en general en torno a ella. Las controversias tecnológicas implican no solo desconocimiento, sino desconocimiento sobre lo no conocido. Freudenburg (1996) sostiene que uno de los riesgos sobre la construcción de conocimientos y la atención a las controversias tecnológicas refiere al fracaso en el entendimiento de que siempre los puntos de vista en cuestión están delimitados por el lugar que se ocupa en relación con tales controversias y los valores desde los que se parte. Las controversias generalmente son el resultado de esos puntos ciegos y el desconocimiento de otras perspectivas posibles.

No obstante, debe recordarse cómo factores ya desarrollados aquí pueden estar relacionados con la valoración de los riesgos asociados a las tecnologías: injerencia en el control o confianza en las instituciones de control tecnológico, voluntariedad o familiaridad con esa tecnología, habituación, relación costo-beneficio, entre otros.

Una estrategia que utilizan algunos decisores de políticas cuando existe una gran oposición a una tecnología es la implementación de un estudio orientado a demostrar que los beneficios derivados son amplios y sus riesgos pequeños, por tanto, oponerse a esa tecnología o innovación sería estar en contra de la ciencia en general. Según esta estrategia, las preocupaciones de la ciudadanía, de la comunidad, son irracionales, ya que van en contra de “la” evidencia científica. El efecto de esta estrategia es usualmente la disminución de la confianza en esa tecnología para una parte de la sociedad, en lugar de su incremento, lo que a su vez genera desconfianza en la ciencia y en las instituciones involucradas (Freudenburg, 1996).

Esta concepción, estratégica según Freudenburg (1996), podría pasar a ser un elemento de verosimilitud de los actores sociales a favor de la instalación de un modelo productivo y la tecnología que lo sustenta. Lleva el eje de la discusión desde la evaluación de los efectos de la tecnología en sí hacia el antagonismo entre ciencia e irracionalidad. La ciencia es capaz de identificar los riesgos “reales”, mientras que el resto de las preocupaciones públicas tienen

asidero en la falta de información o la irracionalidad. Esto es especialmente relevante, según el autor, en “controversias que involucran mucho en juego, bajo consenso, nuevas tecnologías y distribuciones desiguales de cargas y beneficios” (Freudenburg, 1996),<sup>30</sup> como las estudiadas en esta investigación.

## 2.6 Tipos de riesgos

*En un nivel técnico, los temas del riesgo tienen que ver con los límites del conocimiento científico que derivan en la pregunta sobre cuáles son los riesgos que se está dispuesto a correr.<sup>31</sup>*

Zinn y Taylor-Gooby (2006a)

Los diferentes enfoques presentados esbozan que cada forma de organización social está dispuesta a aceptar riesgos a partir de su adhesión a una determinada forma de sociedad. En relación con esto, existen diferentes tipos de riesgo, no solo los ambientales, los laborales o los derivados del uso de tecnologías. Están también los relacionados con procesos económicos, políticos y del ámbito internacional. En la obra de Douglas, por ejemplo, se percibe la preocupación por el concepto como tal, proponiendo que dentro de los estudios sobre percepción del riesgo deben incluirse los procesos sociales en la formación de tales conceptos (García Acosta, 2005).

La racionalidad en relación con el riesgo tiene que ver con la articulación de diferentes riesgos considerados para los cuales se manejan distintas alternativas según —también— la percepción sobre cada uno de ellos. Hablar de tipos de riesgo, en definitiva, implica tener en cuenta la complejidad de la realidad a la que se enfrentan los individuos, para la cual desarrollan estrategias según la información de la que disponen, sus costumbres, valoraciones y posibilidades de atención frente a la incertidumbre. A su vez, estas diferentes clasificaciones pueden tener que ver con un ámbito concreto con el que se identifica o asocia

---

<sup>30</sup> Traducción de la autora.

<sup>31</sup> Traducción de la autora.

al riesgo y su impacto (laboral, económico, a la producción o productivo, salud humana, salud ambiental).

La “observable pluralidad conflictiva de definiciones de los riesgos civilizatorios” (Beck, 1997) implica una producción excesiva de riesgos que se relativizan, complementan e incluso se disputan mutuamente la supremacía. En los grupos mejor protegidos y más “acomodados”, la conciencia del riesgo y el compromiso se desarrollan más, ya sea porque tienen mayor control y voluntariedad en la exposición a riesgos o porque confían en las instituciones que los regulan.

El análisis de la construcción social del riesgo tanto a nivel macro (modelos productivos, modelos societales) como micro (prácticas y rutinas concretas) demanda dar cuenta de los diferentes riesgos y comprenderlos en interrelación, pero identificándolos separadamente y evitando analizarlos como una amalgama.<sup>32</sup>

Por un lado, por ejemplo, tenemos aquellos riesgos físicos que suponen potenciales daños a la salud humana, ambiental o a objetos materiales. Pero también existen riesgos a la producción (a su “rendimiento esperado”), riesgos económicos, sociales, comunitarios. A su vez, los riesgos de tipo socioeconómico pueden potenciar los riesgos propios de una actividad de trabajo (como veremos más adelante, intrínsecos) y neutralizar la importancia de los riesgos ambientales en el mediano y largo plazo, a través de procesos de atención selectiva, por ejemplo. Por tanto, su estudio, más que residual, resulta central en este tipo de actividades que están asociadas a formas de precarización laboral, con impactos diferenciales de su desarrollo tecnológico y económico, de estructuras de poder desiguales, de promesas modernizadoras desde el punto de vista productivo y de mejora de la calidad de vida de la población.

En el proceso de selección de riesgos y la definición de un umbral aceptable para ellos, conviven elementos normativos, culturales y contextuales diversos: la construcción de una ocupación, la valoración del rol de accidentado/enfermo, el significado local de una actividad productiva, la biografía laboral previa de los individuos, la valoración de la efectividad y del

---

<sup>32</sup> En el sentido en que Castel (2008) utiliza el término.

beneficio de las actividades preventivas, la valoración temporal del daño, entre otros factores (Nión, 2012).

Los riesgos clasificados como laborales, ecológicos o socioeconómicos, entre otros, son combinados por los individuos en una suerte de equilibrio, como una forma de sintetizar complejidad (Nión, 2012). Por tanto, es menester en el análisis de la construcción social del riesgo dilucidar cuáles son los riesgos que se identifican (lo que habla también de qué es riesgo para un actor determinado) y cómo se relacionan los diferentes riesgos entre sí. Entran en juego cuestiones temporales, de preeminencia de riesgos, los ámbitos de generación e impacto de riesgos en la sociedad y los procesos de valoración y naturalización.

A continuación, se desarrollan estos elementos teóricos asociados a cómo es posible encuadrar o clasificar los riesgos, algunos de ellos ya utilizados más incipientemente en trabajos anteriores de la autora (Nión, 2012; Nión y Pereyra, 2018). Estos elementos toman como punto de partida las premisas de los enfoques sociocultural y de vulnerabilidad sobre el riesgo, que guiarán en buena medida el análisis como organizadores de los resultados y como puntos centrales para sostener y continuar la reflexión sobre la temática.

### **2.6.1 Riesgo y temporalidad**

Los riesgos pueden ser considerados con referencia a sus efectos en el corto, mediano y largo plazo, aduciéndolos a un evento (accidente o desastre) o a un proceso (enfermedad, deterioro ecológico), por ejemplo. Ya en trabajos anteriores relacionados con el riesgo en el ámbito laboral, y apoyados muy especialmente por las definiciones sociales de riesgo y la teoría de Luhmann, vimos que la temporalidad es un elemento significativo en los análisis sobre riesgos (Nión, 2012).

Urteaga y Eizagirre (2013) mencionan que cuando es lejano el riesgo es sobrevalorado, mientras que cuando es más cercano, “ordinario”, es infravalorado, aunque sea más amenazante. Esta valoración según la temporalidad a la que se asocian el potencial daño y su magnitud (alto impacto en poco tiempo versus impacto gradual sostenido) lleva a que las consideraciones del riesgo sean diferentes en el corto, mediano y largo plazo. La sensación

de controlar el riesgo es un elemento fundamental de la evaluación de la acción. La posibilidad de incidir da una sensación de mayor seguridad (Urteaga y Eizagirre, 2013). No obstante, también se puede pensar el vínculo entre valoración del riesgo y tiempo en un sentido algo opuesto a lo que plantean estos autores. En estudios anteriores (Nión, 2012) se relevó que trabajadores de la agroindustria forestal, específicamente los de condiciones socioeconómicas más vulnerables, presentaban un cortoplacismo valorativo en relación con los riesgos.

En la construcción social del riesgo existe diálogo continuo entre el presente y el futuro. Como se señala en las definiciones de riesgo esbozadas al comiendo de este capítulo, el riesgo es una apreciación realizada en el presente sobre situaciones futuras. Pero, además de la dimensión temporal inherente a toda construcción del riesgo, lo que se manifestó en diversos estudios (Nión, 2012, 2016) que trabajan con población en situación de vulnerabilidad social es la existencia de diferentes alcances temporales en la valoración de los riesgos y en la proyección vital, es decir, en cuán lejos logra esta población proyectarse vitalmente en el tiempo, lo que resulta en un sesgo (en el sentido en que Douglas utiliza el término) en su percepción sobre el riesgo.

La dimensión temporal es significativa a la hora de comprender la vivencia de los riesgos por parte de los diferentes individuos, que perciben en primer lugar aquellos riesgos presentes en el futuro inmediato, por ser daños susceptibles de ocurrir en el corto plazo, y tienen una menor apreciación de aquellos riesgos cuyo desenlace es a mediano o largo plazo. Este cortoplacismo valorativo se puede observar en la identificación de riesgos que más los pueden afectar en lo inmediato: laborales, socioeconómicos, productivos.

### **2.6.2 Riesgos intrínsecos y potenciadores**

Las condiciones negativas para la salud en los procesos de trabajo muchas veces se consideran componentes inherentes a la actividad económica y social que desarrollan los individuos. Los trabajadores deben saber afrontar y adaptarse a las condiciones laborales determinadas por esas formas de producir (Pereyra, 2015; Nión, 2017). No obstante, es posible intentar desnaturalizar lo considerado como inherente. Para analizar las



percepciones y reflexiones sobre salud y riesgos laborales resulta interesante utilizar el enfoque de riesgos intrínsecos y potenciadores propuesto en algunos trabajos anteriores (Nión, 2012, 2015; Nión y Pereyra, 2018). A través de ese enfoque se puede instalar la discusión acerca del carácter potenciador o intrínseco de ciertas particularidades del trabajo que en muchas ocasiones son asumidas —naturalizadas— como características propias de esta actividad, incluso por los investigadores.

Entonces, la distinción entre riesgos intrínsecos y potenciadores es compleja, ya que está pautada a su vez por las valoraciones y creencias de los sujetos que realicen la clasificación, incluso aquellas clasificaciones que parten de conocimientos técnicos o en el transcurso de procesos de investigación. Los riesgos definidos como intrínsecos a las formas de producción son elementos del trabajo con los que los sujetos han desarrollado familiaridad y habituación, minimizando y naturalizando la percepción de determinados riesgos, accidentes y enfermedades (Schmidt, 2004).

Las clasificaciones teóricas, tales como la que separa entre riesgos potenciadores e intrínsecos, permiten complejizar el análisis sobre los riesgos y los procesos de selección ligados a ellos, en los cuales los individuos construyen umbrales aceptables de riesgo anclados en sus márgenes de acción inmediatos, en el despliegue de estrategias de afrontamiento de esos riesgos y condiciones laborales (y de vida) concretos. Permiten ahondar y reflexionar sobre las vivencias del riesgo y los márgenes de acción/poder autopercebidos por los individuos, sobre todo en el caso de las poblaciones que históricamente han tenido menos posibilidad de injerencia sobre sus condiciones laborales y de vida. Sin embargo, la discusión sobre riesgos intrínsecos o potenciadores debería profundizarse, cuestionando lo intrínseco de la forma de producción en sí misma en determinado momento histórico. Se deben entender los riesgos valorados en un contexto histórico determinado (modelo productivo y formas de producción) pero no único. Esto nos conduce a la necesidad de continuar generando una reflexión teórico-empírica que permita repensar lo que muchas veces se asume como características propias de un determinado trabajo, entendiendo la hegemonía de un modelo productivo sin olvidar que es una alternativa de producción entre a otras (Nión, 2017; Nión y Pereyra, 2018).

### 2.6.3 Riesgos y ámbitos

En los procesos de valoración del riesgo actúan factores sociales, económicos y culturales que orientan la selección del riesgo colectivo, resultado de una negociación en la cual se ponen en juego diferentes perspectivas y recursos de poder de los sujetos. El umbral aceptable de riesgo definido de manera colectiva es más o menos estable y consiste en un marco a partir del cual los actores orientan su comportamiento en su cotidianidad laboral (Pucci y Nión, 2013; Pucci *et al.*, 2014; Nión, 2015).

Clasificar los riesgos de acuerdo con estos grandes conjuntos de factores según dónde se desarrollan, potencian e impactan permite organizar la complejidad de los procesos de valoración de los riesgos. Por simplicidad para el análisis posterior, llamaremos ámbitos de riesgos a estos grandes conjuntos de dimensiones donde los riesgos son identificados. En la Tabla 2 se observa cada uno de los cuatro ámbitos definidos a partir de experiencias anteriores (Nión y Pereyra, 2018; Nión, 2019).

Tabla 2. Ámbitos de riesgos

Ámbito de riesgo	Definición
Sistémico	Son aquellos que se enmarcan dentro de los modelos societales y de producción. Este ámbito responde a un nivel macrosocial, a las características de los modelos productivos y a las perspectivas sobre la sociedad. Incluye ideas sobre desarrollo, tecnologías y conocimientos disponibles.
Institucional	Tiene que ver con ámbitos de regulación, desarrollo de políticas y articulación de actividades productivas y sociales. Implica normativa, aplicación de herramientas de gestión, espacios de participación y toma de decisiones, y también las cuestiones sobre formación y desarrollo del conocimiento.
Cultural	Refiere a los valores y a las dinámicas específicas de los grupos sociales (por ejemplo, culturales comunitarias, productivos o laborales), que marcan formas de ser y pensarse a sí mismos y a otros. Incluye los usos y costumbres.
Social	También susceptible de definirse como socioeconómico. Tiene que ver con las dinámicas y relaciones concretas entre actores sociales. Incluye las condiciones laborales, formas de acceso al empleo, características socioeconómicas y demográficas de los individuos. Se vincula con factores que pueden llevar a un individuo a la decadencia social (Castel, 2013) o a la reproducción de situaciones de vulnerabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

#### **2.6.4 Medios de protección**

Del mismo modo que se generan valoraciones sobre los riesgos a los que se está expuesto, existen valoraciones sobre los medios de protección disponibles (o no) frente a estos riesgos. Esto supone profundizar en el conocimiento sobre los procesos que minimizan riesgos, ya sea una evaluación desde lo “objetivo” o desde lo subjetivo, para dar cuenta de elementos tanto formales como informales de protección ante los riesgos definidos socialmente (Nión, 2012).

Sentirse inseguro, por ejemplo, si bien no significa la ausencia de protecciones, sí implica observar que esas protecciones son vivenciadas como frágiles. Cuando se habla de riesgo, entonces, siempre tenemos que preguntarnos sobre los medios de que disponemos o no para combatirlos (Castel, 2008, 2013).

#### **2.6.5 Naturalización**

Por último, resta mencionar la existencia de procesos de naturalización de los riesgos. ¿Qué es naturalizar los riesgos? Implica no percibir elementos o situaciones como riesgos debido a que se consideran “normales”, por familiaridad o por resignación, por decirlo de algún modo. Los individuos suelen percibir o estar más conscientes de riesgos desconocidos o nuevos, riesgos que se presentan como problemáticos, en el sentido en que Berger y Luckman (1966) utilizan este término.

Los riesgos se naturalizan no necesariamente porque sean considerados justos, o porque sean aceptados voluntariamente, sino que, en la explicación de su naturalización, atraviesan elementos relacionados con la situación social de los colectivos. Habitualmente, la percepción de los riesgos presentes por un largo tiempo se atenúa debido a un proceso de habituación y se comienzan a aceptar, aun cuando las características técnicas del riesgo se mantengan.

Estudios anteriores vinculados a la construcción del riesgo en el ámbito laboral han mostrado cómo los individuos priorizan la percepción sobre aquellos riesgos considerados como no

controlables, cuya ocurrencia y consecuencias tienen lugar en el corto y mediano plazo, signados por la percepción de vulnerabilidad social y laboral, la situación familiar, el género, la edad, entre otros elementos (Ni3n 2012; Pucci y Ni3n, 2015; Tagle y Bernales, 2012; Catal3n *et al.*, 2013).

### 3. Estudios sobre riesgo en Uruguay

Teniendo en cuenta los desarrollos teóricos y empíricos vinculados al tema de investigación de este trabajo, en este apartado se describen las principales líneas de estudio desarrolladas sobre la construcción social del riesgo en Uruguay.

Estudios en las áreas de la sociología, la antropología y la psicología laboral comenzaron a explorar sobre los componentes organizacionales de la gestión del riesgo y sobre la percepción y la construcción social del riesgo por parte de los trabajadores, encontrando en las teorías constructivistas y los estudios socioculturales un campo teórico fértil para comprender los fenómenos en este ámbito.

A partir de los estudios liderados por Pucci, realizados en la industria de la construcción (Pucci *et al.*, 2004), en el Hospital de Clínicas (Pucci, 2004) y en la agroindustria forestal (Pucci *et al.*, 2011), se pudo explorar la negociación de los umbrales aceptables de riesgo y las competencias organizacionales para su gestión. Los investigadores encontraron que en las empresas analizadas las políticas de seguridad respondían más bien a una matriz mecánica de gestión de los riesgos, a relaciones de autoridad verticales y a las necesidades impuestas por los procesos de certificación de calidad. Asimismo, se observó que los diferentes grupos de trabajo identificados desarrollaban estrategias implícitas específicas (defensivas o activas) frente al riesgo, a través de las cuales fue posible identificar la existencia de reglas informales y rutinas cotidianas en el trabajo, en un contexto dificultoso para la generación de relaciones de confianza capaces de reducir la incertidumbre inherente a los procesos de trabajo. En el caso del sector forestal, los resultados indican que, más allá de los avances en materia de políticas de seguridad, estas se confrontan con otro tipo de políticas de contratación, productividad y tercerización que juegan en detrimento de la seguridad y la salud de los/as trabajadores/as. El estudio pone de manifiesto la combinación de riesgos derivados, en parte, de la combinación de modalidades de producción industrial (moderna) en contextos rurales (tradicionales).

Por su parte, en un estudio interdisciplinario sobre la percepción del riesgo de los trabajadores de la refinería de La Teja, de la Administración Nacional de Combustibles,

Alcohol y Pórtland (ANCAP) (Franco *et al.*, 2011) se pudo observar que los factores que se reconocen como riesgos en la planta por parte de los trabajadores referían principalmente a riesgos físicos (ruido, productos químicos, incendio, explosión, entre otros) y que dicho conocimiento no los inhibía de adoptar algunos comportamientos que ponían en riesgo su salud física. Además, se observó la tolerancia en relación con los desvíos de las normas de seguridad, debido a la priorización, internalizada tanto por jerarquías como por operarios/as, de la producción por sobre la seguridad. Asimismo, se evidenció la escasa legitimidad del área de seguridad industrial como factor inhibitor del éxito de las políticas de seguridad delimitadas desde allí (Franco *et al.*, 2011).

Desde la perspectiva de la construcción social del riesgo por parte de los trabajadores/as de la agroindustria forestal, explorada en los estudios de maestría de Nión (2012), se arribó a la conclusión de que los riesgos laborales y socioeconómicos traducen las estrategias de defensa de las condiciones laborales, de naturalización del riesgo, de procesos de atención selectiva y de inmunidad subjetiva. En este colectivo, la experiencia de actividades laborales precarias pasadas frente a la actividad en la industria forestal presente actuaba bajando los niveles aceptables de riesgo, debido a una menor precariedad sentida en la actualidad, más allá de las condiciones laborales penosas en las que persistían. Asimismo, se apreció la necesidad de avanzar en esquemas de análisis de la construcción del riesgo que tengan en cuenta su dimensión temporal, dado el cortoplacismo valorativo predominante en los/as trabajadores/as analizados/as. Y se pudo observar que el umbral de riesgo aceptable definido por estos/as trabajadores/as se construye a partir de las valoraciones de todos los riesgos que se cruzan en el campo de lo laboral. Dicho umbral se traduce en comportamientos de estos/as trabajadores/as, desarrollados —por decirlo de algún modo— como estrategias tendientes a la reducción de la complejidad que delimita un umbral aceptable de riesgo compuesto por procesos de selección entre riesgos de salud, de trabajo, ambientales y socioeconómicos.

Pereyra (2015) en su tesis de grado de la Licenciatura en Sociología estudia la salud de los trabajadores rurales en el nuevo escenario del agro uruguayo, desde la mirada de los sindicatos y en el contexto actual de negociación colectiva tripartita. En su estudio, encuentra que, según los dirigentes entrevistados, las innovaciones tecnológicas

incorporadas en el agro uruguayo alivian el trabajo físico propio de este tipo de actividad, pero también desplazan mano de obra obligando a realizar zafras más cortas e intensivas, lo que potencia la ocurrencia de accidentes de estos trabajadores. Asimismo, se señala el mal manejo de los productos agroquímicos y el incumplimiento de los controles existentes por normativa estatal. Si bien el nuevo marco de relaciones laborales en el que se insertan los actores laborales del sector a partir de 2005 ha mejorado su organización como colectivo, la falta de experiencia de los sindicatos y las resistencias patronales no permiten que los trabajadores se apropien de los beneficios del crecimiento del sector. En este contexto, se naturaliza el significado del cuerpo como principal herramienta de trabajo. Es decir, la resistencia física del trabajador es un instrumento para trabajar y su forma de mantenerse activo en el mercado de trabajo; su vida cotidiana y su salud se ven limitadas (o promovidas) por los diversos determinantes provenientes del mercado laboral y las relaciones económicas.<sup>33</sup>

Estudios nacionales vinculados al área industrial y de mantenimiento (Pucci *et al.*, 2013, 2014; Pucci y Nión, 2015) muestran que los comportamientos hacia el riesgo de los/as trabajadores/as se encuentran delimitados por procesos de selección de riesgos en el marco de actitudes (normas, valores, creencias) hacia el riesgo dada su situación socioeconómica particular (sea objetiva o sentida). Dichos elementos se conjugan en organizaciones productivas que tienen la tendencia a desarrollar políticas de seguridad y producción contradictorias entre sí, marcando espacios de control y autorregulación específicos, donde los desvíos de las normas de seguridad son aceptados por trabajadores y tolerados por la organización como un todo. Existe, por tanto, una aceptabilidad de riesgo que convive tanto con gestiones de riesgo normativas (dispositivas) como con gestiones de riesgo de hecho. En estas dinámicas, se perciben diferentes tipos de riesgos, coexistiendo riesgos intrínsecos y riesgos potenciadores (Nión, 2012; Pucci y Nión, 2015).

---

<sup>33</sup> Esta centralidad del cuerpo en calidad de herramienta por excelencia en estos trabajadores remite al control social de los cuerpos en el trabajo. Por control social se entiende “toda instancia de regulación respecto de los cuerpos desde una situación de poder, o en concordancia con él, en beneficio del orden instituido” (Nievas, 1999: 33-34). El ejercicio de ese poder no necesariamente se realiza en plena conciencia, pero sí como parte de un orden social naturalizado.

Más recientemente, Pereyra y Nión (2018) abordaron la construcción social del riesgo en el agro uruguayo, especialmente en lo relacionado con los desafíos de la actividad sindical. Las investigadoras señalan que en los últimos años, Uruguay, al igual que otros países de América Latina, experimentó un “boom agrícola”, observándose un avance del sector agropecuario y la introducción de nuevas tecnologías, así como nuevas formas de producir y trabajar. Asimismo, a partir del año 2005 se observa un impulso de la sindicalización rural, asociado a los procesos de negociación colectiva y a la expansión de los derechos de los trabajadores a nivel del país. Sin embargo, este proceso no logra aún consolidar cambios significativos en las históricas condiciones del trabajo rural. El trabajo analiza la construcción social del riesgo del trabajo asalariado rural desde la perspectiva de dirigentes rurales, a partir de una aproximación cualitativa, y observa que en sus discursos aparecen elementos de naturalización y dificultades persistentes que limitan la mejora de sus condiciones laborales y el consiguiente impacto en su salud y calidad de vida.

Heinzen y Rodríguez (2015) presentan parte de los análisis enmarcados en un estudio sobre los procesos de trabajo y salud laborales de asalariados rurales de monocultivos extensivos en el área de influencia de la ciudad de Young, departamento de Río Negro. Si bien no se trata de un estudio que parte directamente del marco conceptual de los enfoques sobre riesgo, tiene elementos que suponen la construcción de las cuestiones sobre salud, exposición y medios de protección en relación con determinados riesgos. El crecimiento exponencial de los monocultivos intensivos en Uruguay también implicó un crecimiento en el uso de nuevas tecnologías y productos químicos asociados a dicha producción. Los investigadores abordan cualitativamente el trabajo de peones de campo, tractoristas, mosquiteros, aguadores y pilotos de avión, todos ellos con contacto laboral directo con agroquímicos. En todos los casos se observa que la duración de la jornada laboral se encuentra fuertemente ligada a la forma de pago en el sector (hora, hectárea, tarea), aumentando la extensión de la jornada e intensificando ritmos de trabajo en pro de un mejor sueldo, lo que a su vez influye en la concentración y los cuidados que la manipulación de productos tóxicos requiere. Entonces, si bien el contacto con agroquímicos sería el principal proceso destructor relacionado con la salud de estos trabajadores, se ve potenciado por otros procesos: 1) escaso uso de equipo de protección personal (EPP) por confianza del trabajador o por su falta de adecuación a la tarea; 2) extensión de las jornadas laborales y



descansos inadecuados, trabajo nocturno, monotonía y ritmos acelerados; y 3) falta de poder de decisión sobre el proceso laboral en términos de cuándo aplicar el producto en relación con las condiciones climatológicas. Asimismo, en el caso del piloto se agrega un factor que es la responsabilización sobre las consecuencias negativas que puedan generarse en las comunidades limítrofes al aplicar los productos desde el aire. En otro extremo, la capacitación aparece como un elemento protector de su salud a la hora de manipular los agroquímicos, empero no es algo difundido homogéneamente entre trabajadores ni una prioridad para los empresarios.

En el caso del área de la antropología de la salud, se ha trabajado tomando como referencia elementos del enfoque sociocultural de los riesgos aplicados a los estudios sobre sistema de salud, medicina, atención sanitaria, entre otros temas (ver, por ejemplo, Romero, 2005, 2014).

Por su parte, Evia (2021), desde la antropología médica crítica, analiza los saberes sobre la exposición a plaguicidas y sus potenciales daños en trabajadores en el sector de la producción de la soja en Uruguay. La autora observa que sus conocimientos combinan e integran saberes populares y corporales con saberes expertos. Estos últimos son apropiados y resignificados por parte de los trabajadores en una clasificación popular de peligrosidad de plaguicidas. Estos saberes están mediados por la posición de los actores en el sistema productivo. Su trabajo concluye que es necesario profundizar en relación con estos saberes como insumo para el debate sobre los impactos de la extensión de la producción de soja en el país y las medidas de prevención sanitarias y ambientales, desde una visión de salud ambiental y justicia social, muy particularmente en los países del Cono Sur.

Rodríguez (2018) aborda los elementos subjetivos presentes en la situación de las vulnerabilidades individual, colectiva y programática, producidas en la exposición a los agroquímicos en una agrociedad del litoral uruguayo. Su propósito es brindar elementos que promuevan la integración de la perspectiva de los sujetos para diseñar estrategias de monitoreo y vigilancia sanitaria. El autor intenta trascender la mirada más bien toxicológica que ha primado en este tema. El trabajo se sitúa en el contexto de las transformaciones productivas que modifican los espacios donde conviven habitantes con cultivos extensivos,

tecnología mecánica y aplicación de agroquímicos. Sostiene que existe producción académica sobre la exposición subjetiva a agroquímicos en el ámbito laboral, pero que es necesario generar conocimiento sobre las creaciones de sentido producidas a partir de la exposición comunitaria o ambiental.

Más escasos aún son los trabajos que abordan el tema desde una mirada de producción subjetiva de la vulnerabilidad, es decir, desde las creaciones de sentido derivadas de la exposición ambiental, residencial o comunitaria a esas sustancias. En cambio, prima un enfoque sobre riesgos laborales y gestión de la seguridad, así como también de estudio de casos en una empresa, en un sector o en un colectivo particular.

Desde un enfoque de desarrollo sustentable, autores como Piñeiro han trabajado la cuestión del aporte de las ciencias sociales a las problemáticas ambientales. Entre sus contribuciones se incluye la problematización de cómo el tipo de crecimiento o desarrollo económico propiciado en las últimas décadas ha generado desequilibrios en la relación entre humanos y “recursos naturales” (Piñeiro, 2010: 9) y el cuestionamiento a la idea de progreso humano. Las ciencias sociales contribuirían especialmente en la elaboración de políticas orientadas a la mitigación o adaptación al cambio climático y los efectos de las estrategias de acumulación (Piñeiro, 2010).

Santos (2017, 2019) en su estudio sobre conflictos ambientales en el progresismo uruguayo, da cuenta de la existencia de una hegemonía progresista en Uruguay que incorpora a la naturaleza dentro de un discurso que se perpetúa como dominante. Los gobiernos del Frente Amplio se sitúan en lo que Falero llama “etapa de consenso económico liberal progresista” (2009: 2). En los años de los gobiernos frenteamplistas<sup>34</sup> se perpetuó, por medio de una versión ecoamigable de izquierda, el discurso de “Uruguay Natural” generado oficialmente por gobiernos neoliberales durante los años noventa. De esta forma, se perpetuó la hegemonía de un discurso sobre los bienes naturales que invisibiliza y califica de “radicales” a aquellos intentos de intervención ciudadana en la gestión de la naturaleza. Santos (2019) sostiene que las ideas de progreso se anteponen al uso público de bienes comunes. Los

---

<sup>34</sup> Entre 2005 y 2020, gobernó por primera vez en la historia y durante tres períodos consecutivos el partido político uruguayo vinculado con la ideología de izquierda y progresista (Frente Amplio), con mayorías parlamentarias.

movimientos, colectivos o individualidades ambientalistas se convierten en figuras que ponen “palos en la rueda” al interés nacional. Se constituyen zonas de sacrificio en el territorio en pos del desarrollo nacional, especialmente en lugares desconocidos del llamado “Uruguay profundo”.

Por otro lado, desde una perspectiva que no parte de las ciencias sociales pero incluye la mirada de los sistemas socioambientales, autores como Mazzeo han abordado temas vinculados a la gestión de bienes naturales y los procesos de toma de decisiones relacionadas con el cambio climático, con una perspectiva sistémica sobre las problemáticas. Dentro de esta perspectiva, se observa la necesidad de incorporar la incertidumbre como un elemento con el cual se debe aprender a convivir, fomentando la capacidad de aprender constantemente y la participación de la diversidad de actores vinculados a estos problemas en la toma de decisiones. Estos trabajos incluyen una mirada desde el diseño de sistemas de gobernanza adaptativa a los cambios (ver, por ejemplo, Mazzeo *et al.*, 2017).

Gazzano y Achkar, y otros investigadores, señalan que desde comienzos del siglo XXI en diversos ámbitos de la sociedad uruguaya (como reflejo de una tendencia regional y mundial de más larga data) se observa una creciente importancia asignada a la temática ambiental y especialmente a la urgencia de encontrar soluciones a los problemas ambientales emergentes, pasando hacia un lugar más central como objeto de estudio (Gazzano y Achkar, 2013). En el país emergen conflictos y disputas socioambientales, en gran medida como efecto de la consolidación del modelo de agronegocio extractivista dentro de un marco de régimen alimentario corporativo mundial y con una crisis ambiental-civilizatoria sin precedentes. Se generan, entonces, respuestas como las vinculadas a la producción agroecológica, que plantean visiones alternativas a los modelos productivos hegemónicos (Gazzano *et al.*, 2021).

En esta misma línea, un trabajo de Filardo, Cardeillac y Vigna (2010) sobre la gestión del espacio costero en Uruguay muestra las divergencias entre actores sociales sobre las percepciones en relación con dos modelos de desarrollo: un modelo productivista y otro preservacionista. Estos modelos dan cuenta de diferentes visiones de actores (definidos en

el estudio como centrales para la gestión costera del Uruguay) en relación con las dimensiones que caracterizan el desarrollo sustentable: economía, ambiente y sociedad.

Por su parte, Fry y Arocena (2021) analizan el debate vinculado al proyecto de instalación de una tercera planta de celulosa en el Uruguay, usando fuentes secundarias y reconstruyendo la mirada de actores del gobierno, representantes del movimiento sindical, organizaciones en defensa del ambiente y los bienes comunes, movimientos de vecinos y organizaciones feministas. Como marco conceptual se sustentan en las perspectivas sobre el bien vivir, aplicadas al caso uruguayo. En su trabajo observan que los discursos de diversos actores en relación con este megaemprendimiento dan cuenta de diferentes modelos en disputa. Por un lado, aquel modelo sobre desarrollo sustentable, anclado en la perspectiva del gobierno y del sector mayoritario de la central sindical del Uruguay (Plenario Intersindical de Trabajadores-Convención Nacional de Trabajadores [PIT-CNT]). Y, por otro lado, perspectivas de las organizaciones de la sociedad civil, la comunidad, el feminismo y una parte del sindicalismo, vinculadas al enfoque —según estos autores— del buen vivir.

Por último, cabe destacar el trabajo de Graña (2010) sobre diálogo social y gobernanza, que analiza el discurso de actores sociales involucrados en la instalación de la planta de celulosa (actual UPM, ex-Botnia) en Fray Bentos, Río Negro. El eje de la discusión de este trabajo se centra en el contexto de la globalización y el descaecimiento de los mecanismos tradicionales de representación de intereses. Introduce la noción de gobernanza como forma de resolución de problemas sociales complejos a partir de la negociación y el acuerdo entre actores. De igual forma, introduce la disputa entre saberes en el conflicto generado a partir del anuncio de la instalación de la pastera a orillas del río Uruguay. Avanza en la comprensión de los diferentes discursos que se suscitan y en la valoración de las formas de consulta ciudadana en el marco de tal conflicto. Las audiencias públicas son definidas por ley, pero se muestran ineficientes ante la imposición de un saber tecno-científico, “desarrollista”, que se impone discursivamente en la valoración de la instalación de la planta de celulosa.

Los diferentes estudios reseñados aquí, si bien no son un conjunto exhaustivo de las temáticas que pueden ser vinculadas a la cuestión del riesgo en Uruguay, dan cuenta de la necesidad de ampliar la mirada más allá del mundo laboral, hacia las dinámicas comunitarias

y ambientales, así como también de incorporar la interrelación de la valoración de los riesgos con la desigualdad, las estructuras de poder, los saberes, las políticas de atención y los medios de protección.

Estos estudios generan preguntas e hipótesis en torno a la construcción social del riesgo, al plantearse elementos que trascienden los estudios de casos o el ámbito netamente laboral, sobre cómo se construye el riesgo en las sociedades desde una mirada que tiene en cuenta diferentes niveles sociales.

Por este motivo, parece importante reflexionar a partir de la comparación de resultados de diferentes casos, que aporten elementos comunes y divergentes en términos de estructuras sociales y productivas, y que a su vez tengan una presencia importante como formas de producir en Uruguay.

## 4. Problema de investigación

Teniendo en cuenta que el riesgo es una construcción social, la percepción de los riesgos y su valoración están fuertemente permeadas por los procesos de socialización que se producen en la sociedad o en los diferentes grupos que la integran.

Partiendo de la premisa de que no existe el riesgo cero, concebimos como punto de partida que las configuraciones productivas generan distintos tipos de riesgos, que son conceptualizados, definidos y atendidos según las valoraciones que hacen los colectivos de los impactos (materializados o potenciales) de esa actividad, lo que supone, entonces, procesos de selección de riesgos que se hacen a nivel societal y resultan en umbrales aceptables de riesgo más o menos explícitos.

Existen en el país, la región y el mundo nuevos espacios productivos que se conforman a partir de innovaciones tecnológicas, promociones normativas y políticas, e inserciones productivas a nivel regional e internacional. Estos espacios, en algunos países, por ejemplo en Uruguay, suponen una matriz que aprovecha ventajas comparativas en términos de sus recursos naturales.

En estos contextos, emergen nuevos agentes, surgen nuevas formas de emplear los recursos, de hacer negocios y construir marcos normativos, se exportan y localizan culturas de trabajo en el marco de una mayor internacionalización, hay procesos de reprimarización de la economía, una mayor flexibilidad y una mayor intensidad en el uso de los “recursos” ecosistémicos del país, todo bajo la promesa de los beneficios del desarrollo nacional y el impacto en la mejora de la calidad de vida de la población.

Esta situación es percibida de manera diferencial por algunos actores sociales, que identifican e interpretan como impacto de estas actividades productivas (y las dinámicas sociales e interinstitucionales) riesgos de diversa índole. Para algunos es la posibilidad de un desarrollo sin precedentes a nivel nacional, que genera divisas e inserción internacional, y reconocen en la producción de bienes materiales como factor preponderante en la satisfacción de las necesidades humanas. Para otros, estos procesos principalmente

mercantilizan la naturaleza y generan pérdida de soberanía y salud, tanto humana como ambiental. Estas diferentes perspectivas se materializan, por ejemplo, en tensiones comunitarias o movilizaciones por parte de organizaciones “ambientalistas” de la sociedad civil (apoyadas por una parte de la academia nacional), quienes reclaman la ampliación de su participación en las decisiones y mayores posibilidades de incidir en la agenda estatal. Surgen discursos que reivindican el incremento de las divisas y la generación de empleo con un impacto socioambiental regulado, que confrontan con aquellas visiones que sostienen que estos impactos son, tanto en el presente como en el futuro, insoslayables.

El marco legal desarrollado en las últimas décadas fomenta la instalación y el desarrollo de estas propuestas productivas, que signan la matriz y a partir de ella la determinación de recursos y vida enfocados a su concreción, bajo la promesa de que insertarse en “la modernidad” y la tendencia mundial en este formato es la única solución posible para lograr el crecimiento nacional. Este marco legal, iniciado en los noventa, fue ajustado y ampliado durante los quince años de gobierno progresista (2005-2020), permitiendo la acumulación de capitales en nuevos sectores, tales como la producción de soja y la de pasta de celulosa, dando espacios heterogéneos de participación a diversos actores (académicos, empresariales, organizaciones de la sociedad civil) en la definición de la atención a los riesgos derivados de estas transformaciones.

Surgen nuevas formas de movilización y participación ciudadana, centradas en la defensa de los bienes naturales, la biodiversidad y el ambiente. Estos conflictos socioambientales dejan al descubierto la existencia de intereses y valores divergentes entre actores en un contexto de gran asimetría de poder, donde se expresan diferentes concepciones (y disputas) sobre el territorio, la naturaleza, el ambiente e incluso la salud y el bienestar humanos.

Ya no serían suficientes las promesas de desarrollo del país y mejora de la calidad de vida, sino que se comienza a cuestionar qué es desarrollo y qué es calidad de vida, demandando la construcción de una política ambiental y productiva que involucre a actores diversos que participen de alguna manera en su gestación, así como también la existencia de espacios políticos donde esos actores confluyan. Esta participación ciudadana, bajo las llamadas metaciudadanías ambientales, es una solución que aún no ha tenido cabida como tal en los

Estados, incluso en aquellos que se han autodefinido como progresistas, representantes de los derechos “del pueblo”.

Desde el punto de vista de los estudios sobre el riesgo, estos fenómenos se enmarcan en culturas de riesgo que entran en tensión de manera más o menos explícita. En estas disputas se ponen en juego recursos de poder de los actores, mediados por el lugar que ocupan en relación con los espacios productivos, por un lado, y en la posesión, o no, del conocimiento legitimado para definir cuáles son los riesgos asociados a estas actividades y atenderlos, entendiendo que la idea de “atención” a los riesgos puede oscilar entre tomar medidas paliativas y contrasistémicas.

Entonces, para conocer las construcciones sociales del riesgo vinculadas a las estrategias productivas del país, es menester conocer cuáles son las valoraciones presentes en la definición y atención de los riesgos, a partir de las diferentes posiciones sociales que se ocupan y los discursos que representan a los diversos actores en dos sectores a cuyo crecimiento se apostó fuertemente en las últimas décadas, la soja y la celulosa. Así, en esta investigación se buscó no solo ver cuáles son los riesgos que se valoran en torno a una actividad productiva, sino también comprender y caracterizar los discursos de diferentes actores sociales vinculados a esos sectores, que conllevan procesos de selección y definición de umbrales mediante los cuales el riesgo se construye y gestiona en las sociedades. Por tanto, se propuso comprender la construcción social del riesgo de los diferentes actores sociales identificados como portadores de perspectivas particulares relacionadas con los sectores productivos analizados, en el marco de las estrategias de desarrollo del Uruguay, entendiendo estos procesos dentro de las llamadas políticas de riesgo, que se definen de manera tanto explícita como tácita.

Los sectores de la producción de pasta de celulosa (en su fase industrial) y de la producción de soja (en su fase agropecuaria) fueron tomados como ejemplos de los modos predominantes de producir, presentados como “modernos” y portadores de promesas de mejora tanto económicas como sociales, ya sea directamente, para empresas, trabajadores y comunidades, o indirectamente, para la sociedad toda. Concomitantemente, fueron considerados como ejemplos de los debates que se dieron en relación con las



configuraciones productivas y sus impactos sociales, y los cuestionamientos que han impulsado en los últimos quince años (considerando como mojón la instalación de la primera industria de pasta de celulosa en Uruguay) y las tensiones que emergen de la existencia de marcos de inteligibilidad heterogéneos sobre la definición y atención de los riesgos en una sociedad, lo que establece culturas y políticas de riesgo particulares. En este sentido, además de describir cuáles son los riesgos percibidos y los procesos que actúan en esa valoración, el mapeo de actores sociales y la reconstrucción de las visiones en torno al riesgo en estos sectores cobró relevancia en la investigación, dado su aporte al estado del arte del tema en nuestro país y las contribuciones teórico-analítico-metodológicas que suponen.

Los sectores estudiados, si bien presentan similitudes en términos de desarrollo productivo y tecnológico reciente como así también de sus huellas en el medio natural, se diferencian en cuanto a cómo dichas transformaciones impactan en las condiciones laborales de sus trabajadores y en las comunidades cercanas, en la normativa y las institucionalidades generadas. A partir del análisis cruzado de casos se pretendió explorar las similitudes y diferencias que lo anterior puede implicar en la construcción social del riesgo relacionada con estos sectores, teniendo en cuenta los diferentes ámbitos en que se construyen esas visiones, los recursos de poder heterogéneos de los actores y sus diferentes niveles de vulnerabilidad. Es decir, se tuvo por objetivo comprender los procesos de selección y aceptabilidad del riesgo tomando los sectores cada uno como un caso único instrumental y luego analizando de manera cruzada los hallazgos.

El propósito general de la investigación fue aportar a la reconstrucción de la perspectiva ampliada sobre las construcciones sociales del riesgo, que trascendiese el espacio exclusivo del trabajo y situase el análisis a nivel de las configuraciones productivas y sus vínculos con las producciones societales a partir de las diferentes perspectivas sociales identificadas.

Asimismo, a partir de los propósitos de la investigación y el diseño metodológico, la delimitación de la problemática a estudiar y los objetivos de la investigación respondieron a la construcción del problema del riesgo en estos sectores desde la perspectiva de los sujetos abordados.

## 5. Propósitos y objetivos de la investigación

Como fue mencionado, el propósito general de la investigación fue contribuir en la generación de una perspectiva más holística sobre las construcciones sociales del riesgo en Uruguay, que trascienda el espacio exclusivo de trabajo y sitúe el análisis a nivel de los modelos productivos y sus vínculos con las producciones societales.

Con el análisis cruzado de los casos se pretendió identificar líneas comunes que indicasen cuestiones más generales a nivel país sobre el tema estudiado, de modo de permitir ampliar las bases teóricas y empíricas del arte y el desarrollo de nuevas hipótesis de trabajo. En este sentido, los estudios de caso aportan en la comprensión holística de los fenómenos en su contexto de acontecimiento, para conocer cómo y por qué suceden (Neiman y Quaranta, 2006).

Es así que la investigación tuvo por objetivos generales:

1. Aproximarse a la comprensión de la construcción social del riesgo en los sectores de la producción de soja y la producción de pasta de celulosa, combinando los enfoques de la percepción (en su variante cultural) y de la vulnerabilidad/desigualdad, conjuntamente con los aportes de las teorías vinculadas a las políticas del riesgo, para
2. dar cuenta de los procesos de selección y aceptabilidad del riesgo que ocurren en Uruguay, entendiéndolos en el marco de políticas de gestión y productivas específicas y tomando los sectores analizados como dos casos que ejemplifican instrumentalmente esta realidad socioproductiva.

Estos objetivos suponen no solo avanzar en la comprensión de cómo los diferentes actores y la realidad sectorial en cada caso construyen los umbrales de riesgo a partir de procesos de selección de los riesgos, sino también de cuáles son los tipos de riesgos que se ponen en juego en dicha selección y cómo se articulan entre sí, desde distintas visiones —similares, contrapuestas—, considerando que existen discursos más o menos heterogéneos sobre riesgo en torno a un mismo tema/objeto.

En relación con estos objetivos, atendiendo a las similitudes y diferencias entre cada uno de los casos analizados, surgen algunos puntos específicos en los cuales la investigación se detuvo especialmente:

1. Caracterizar el marco normativo y productivo actual en ambos sectores, las características de sus actores sociales (incluidos los laborales) y su historicidad.
2. Conocer cuáles son los actores sociales que se identifican como relacionados con la definición y atención de los riesgos en estos sectores.
3. Analizar las fuentes de legitimidad en la definición y la atención de los riesgos según los actores sociales mapeados.
4. Caracterizar los tipos de discurso preponderante en relación con los riesgos valorados.
5. Analizar los tipos de riesgo valorados, junto a los procesos y dimensiones vinculadas a su selección, aceptabilidad y percepción.
6. Profundizar en la reflexión sobre construcción social del riesgo a partir del análisis cruzado de los casos, buscando ejes comunes para seguir indagando.

También, desde la aplicación de principios de la ecosalud, al identificar la necesidad de generar espacios de reflexión colectiva, se propuso desde el comienzo que las problemáticas fueran definidas por los interesados en el tema, tratando de lograr amplitud en la inclusión de perspectivas sobre el fenómeno de estudio para recoger su voz y opiniones, y lograr que se generaran espacios de expresión e intercambios entre actores en condiciones de igualdad.

En relación con los objetivos propuestos y el diseño del trabajo, durante todo el proceso de investigación se articuló una serie de interrogantes que tienen que ver con la descripción de los casos (preguntas informativas generales) y preguntas temáticas orientadas al fenómeno de la construcción social del riesgo y los modelos productivos (es decir, los puntos de partida de tipo más conceptuales que permiten tener una guía —flexible— durante la investigación). Las preguntas temáticas son aquellas que facilitan el trabajo durante la investigación (Stake, 1998).

Algunas de ellas son:

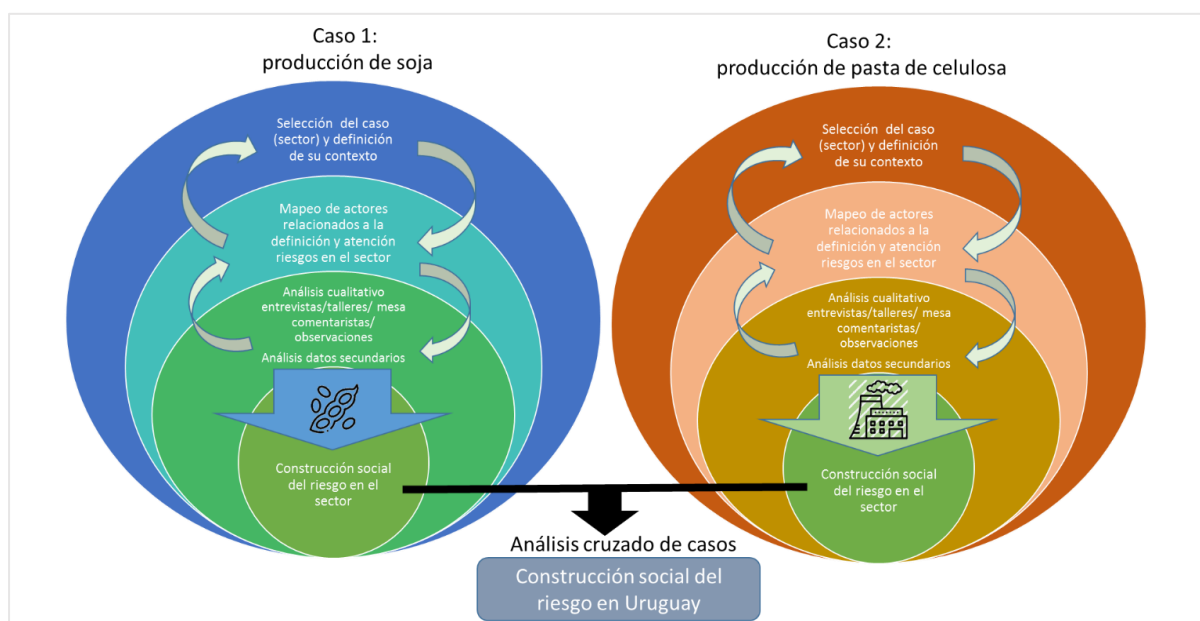
- ¿Qué caracteriza a la producción de soja en Uruguay? ¿Qué caracteriza a la fase industrial de la producción de pasta de celulosa en nuestro país?
- ¿Cuáles son los actores relacionados con la definición y la atención de los riesgos en estos sectores? ¿En que se basa su relación con el riesgo en estos sectores? ¿Qué tipos de riesgos identifican? ¿Cuál es el núcleo de estas valoraciones?
- ¿Qué elementos de la construcción social del riesgo son específicos en cada sector? ¿Cuáles son los elementos comunes?

## 6. Abordaje metodológico y actividades realizadas

Las cuestiones vinculadas al nivel ontológico, epistemológico y metodológico en la aproximación a un fenómeno determinado, así como también los aspectos sobre cómo el diseño y su consecución atienden los propósitos, objetivos y criterios de calidad de la investigación, son aspectos centrales que consideramos deben ser explicitados y detallados como buena práctica en la construcción y difusión del conocimiento.

A continuación, se desarrollan las distintas cuestiones sobre cómo se abordó el fenómeno estudiado y se llegó a los resultados que serán posteriormente presentados.

Figura 1. Diseño general de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

De manera resumida, se hizo un análisis cualitativo de dos estudios de caso (de manera independiente pero también cruzada), tomados como casos instrumentales. El primero, en la producción de soja, se realizó principalmente entre 2016 y 2017, con 38 entrevistas y 5 talleres de expertos, más una mesa de comentaristas. El segundo estudio de caso se llevó adelante en la producción de pasta de celulosa en su fase industrial, entre los años 2018 y

2019, donde se recogieron datos a partir de 32 entrevistas, 2 talleres de expertos y una mesa de comentaristas.

Dentro de sus propósitos y puntos de partida más éticos, la investigación se circunscribe a los principios que guían los abordajes desde la ecosalud. Esta conecta formalmente los determinantes sociales y ambientales de la salud con conceptos relativos a la ecología y la teoría de sistemas, orientados a la acción para el desarrollo social y económico. Pone énfasis en las interacciones entre las dimensiones ecológicas y socioeconómicas de una situación dada y su influencia en la salud humana, así como también el modo en que impacta la humanidad sobre los ecosistemas en términos de sustentabilidad. De conformidad con este enfoque, las investigaciones pretenden desarrollar seis principios básicos: pensamiento sistémico, investigación transdisciplinaria, participación, sustentabilidad, equidad social y de género, conocimiento para la acción.

Uno de los desafíos en este marco, que interesa especialmente aquí, es saldar las diferentes perspectivas de los interesados que forman parte de la problemática (Charron, 2012). En consecuencia, el desarrollo de esta investigación combinó el relevamiento de datos e información conjuntamente con la generación de espacios de expresión de los sujetos en sus propios términos, poniendo en diálogo perspectivas diversas que a menudo no dialogan entre sí, a partir de la identificación de la importancia de que diversos actores pudieran intercambiar en igualdad de condiciones sobre los riesgos en estas actividades productivas y de esa forma lograr desarrollar los principios de transdisciplina, participación y —muy especialmente— de equidad social. Al mismo tiempo, estos espacios supusieron la posibilidad de generar reflexión colectiva a partir del intercambio de diversos saberes, como forma de trascender el campo disciplinar, pero también técnico-científico, en la definición de las problemáticas sociales.

Las inequidades sociales en salud son el resultado de un sistema complejo que opera en niveles globales, nacionales y locales, que forma la manera en que la sociedad a nivel nacional y local se organiza e incorpora diferentes formas de posición social y jerarquías. Los efectos de salud derivados de los cambios ambientales inducidos por el ser humano se distribuyen de manera desigual. Los más afectados serán las personas en situación de

pobreza, vulnerables geográficamente, débiles políticamente y otros grupos en desventaja. La búsqueda de equidad social en el enfoque de ecosalud tiene que ver con implicancias éticas en la investigación y parte de la base de que las diferencias entre los miembros de diversos grupos sociales, económicos, de clase, edad o género en todas las sociedades se reflejan en su relacionamiento con los ecosistemas, su exposición a diferentes riesgos para la salud, su condición sanitaria y sus metas en cuanto a bienestar (Charron, 2012).

Figura 2. Principios de ecosalud presentes en el proceso de investigación



Fuente: Elaboración propia.

En el enfoque de la ecosalud, la participación en los procesos de investigación supone diferentes niveles y actores sociales involucrados e interesados en las situaciones estudiadas, desde actores comunitarios a gobernantes, funcionarios públicos, tomadores de decisiones u operativos, representantes de las empresas privadas e investigadores. La transdisciplina implica que las cuestiones que se ponen en juego en los estudios son visualizadas en tanto construcciones colectivas de los diferentes actores involucrados. Como proceso, supone la presencia de diversos intereses que pueden entrar en conflicto, pero también la existencia de espacios de interacción que propician la integración, la cooperación y el consenso (Avila, 2014).

El mundo social es concebido como una realidad concreta y dinámica llena de significados producidos intersubjetivamente (De Souza Minayo, 2010). Epistemológicamente, esto implica que existen varias realidades sociales y, por tanto, conocimientos válidos que se reconstruyen constantemente y son puestos en juego en la vida cotidiana. Asimismo, supone que las situaciones definidas como reales por los individuos serán reales en sus consecuencias (Ritzer, 1999). Los riesgos definidos por los individuos escapan a la necesidad, dentro de esta investigación al menos, de ser corroborados como tales por el conocimiento técnico-especializado, ya que se materializan en las decisiones y los comportamientos según las valoraciones y creencias.

## **6.1 Lineamientos generales**

En el trabajo se utilizó un abordaje cualitativo, tanto por los propósitos del estudio como por la concepción del fenómeno a estudiar.

La perspectiva desde la que se partió entiende que en la vida social los individuos son agentes activos en la construcción de la realidad, en este caso en la construcción social del riesgo. El abordaje cualitativo de la realidad presupone que es necesario conocer la perspectiva de los propios actores para advertir los fenómenos investigados, comprendiendo su experiencia y tomándolos como sujetos portadores y productores de significados (Taylor y Bogdan, 1987), de reflexividad y racionalización de su acción.

Los actores son quienes pueden dar cuenta de los procesos de selección de riesgos y definición de un umbral aceptable, a partir de sus marcos de inteligibilidad, historicidades y vivencias. Fue menester profundizar desde la *accountability* de los propios involucrados sobre cuáles son los elementos valorativos y normativos que intervienen en la construcción social del riesgo y cómo ellos se inscriben en el contexto, para acceder a los procesos de construcción y de (des)naturalización de los riesgos, además de instar a la reflexividad colectiva.



## 6.2 Diseño de la investigación

Acorde con este tipo de metodología, el diseño fue abierto y flexible, caracterizado por la definición de sus componentes de manera concatenada y simultánea durante el transcurso de la investigación. Partiendo de información derivada del análisis de antecedentes teóricos y empíricos, tuvo un primer orden especulativo para el desarrollo de sus componentes, ajustándose y delimitándose a lo largo de la investigación y cerrándose cuando esta culminó.

En primer lugar, hubo un análisis de la realidad del Uruguay en términos de modelos productivos imperantes, conjuntamente con la experiencia de la investigadora en el mismo tema en otros sectores, y a partir de estos elementos se eligieron los casos a abordar, para poder comprenderlos en profundidad y luego comparar sus resultados. Una vez seleccionados los casos, se procedió a su contextualización y delimitación, de modo de poder determinar el aporte específico de cada caso y el aporte del análisis cruzado del resultado de ambos, con vistas a contribuir a un nivel de generalización mayor sobre el tema (Stake, 2006). Esta caracterización de los casos, si bien ocupó una buena cantidad de tiempo al comienzo de la investigación, fue desarrollada a lo largo de todo el trabajo de campo y el análisis, recogiendo nuevos insumos provenientes de las técnicas implementadas.

Cada sector fue relevado a partir de la participación de la investigadora en diferentes proyectos, como se indica en la Tabla 3.

Tabla 3. Proyectos de investigación en los que se desarrolló el trabajo de campo

Caso	Investigación
Producción de soja	<p><b>2015-2016</b></p> <p><i>Proyecto: Los riesgos socialmente aceptados en la exposición al uso de agroquímicos en los/as trabajadores/as de la soja en el Uruguay</i></p> <p>Financiado a partir del llamado Becas en los enfoques ecosistémicos para la salud, 2015. Eko-santé.</p> <p>Orientadora: Julia Medel (Centro de Estudios de la Mujer [CEM]-Chile; coordinadora del nodo Cono Sur Comunidad de Práctica en el Enfoque Ecosistémico en Salud en América Latina y El Caribe [COPEH-LAC]). Responsable del proyecto.</p> <p><b>2016- 2017</b></p> <p><i>Proyecto: El trabajo como ámbito de gestión y aceptabilidad de riesgos en el Uruguay: reflexividad y naturalización</i></p> <p>Financiado en el llamado a Proyectos de Iniciación a la Investigación de la CSIC-UDELAR.</p> <p>Tutor: Francisco Pucci. Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR. Responsable del proyecto.</p>
Producción de pasta de celulosa	<p><b>2017-2019</b></p> <p><i>Proyecto: Organización del trabajo y gestión del riesgo en la industria de producción de pasta de celulosa</i></p> <p>Llamado a Proyectos I+D 2016 de la CSIC-UDELAR.</p> <p>Responsable: Francisco Pucci.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, el trabajo en cada sector se desarrolló como investigaciones independientes, con criterios que luego permitieron el análisis cruzado de los resultados. Se realizó primero buena parte de la investigación en el sector de la producción de soja. A partir de esta primera aproximación, se redefinieron prácticamente todos los objetivos de investigación inicialmente formulados, pasando de cuestiones que hacían más énfasis en la descripción de los tipos de riesgos identificados en el ámbito laboral a tratar de comprender cómo los distintos actores sociales participan en la definición y la atención de los riesgos y sus valoraciones específicas.

La perspectiva comprensivista sobre la realidad supone el acceso al mundo del otro, la capacidad de posicionarse en el mundo desde la perspectiva de aquel estudiado. Esta dinámica, impuesta por la comprensión como finalidad, conlleva un ejercicio hermenéutico

que reúne al observador con el observado, que logra su alcance solo al final de la investigación (De Souza Minayo, 2010). Esta concepción implica una epistemología que da importancia a la inmersión en el contexto de estudio, y es, entonces, naturalista. A partir de ella, los investigadores cualitativos deben indagar en situaciones naturales, intentando dar sentido e interpretar los fenómenos de acuerdo a los significados que las personas estudiadas les otorgan (Vasilachis, 2006).

Al comienzo de la investigación se realizaron entrevistas a informantes calificados sobre los sectores de estudio, como una forma de inmersión en el contexto, pero poco a poco fue considerándose la necesidad de generar conocimiento denso sobre las diferentes visiones sobre riesgo en estos sectores, teniendo en cuenta, además, que estas visiones son el marco socioproductivo en el que se sitúan las construcciones sociales del riesgo en empresas y trabajadores. Los debates en torno al riesgo desde un punto de vista societal son una línea que no había sido explorada con anterioridad en Uruguay, aunque sí una dimensión de estudio significativa en la sociología del riesgo contemporánea, sobre todo en Europa.

La incorporación del mapeo de actores sociales y la reconstrucción de las visiones sobre el riesgo en estos sectores, como un punto central de la investigación, cobró relevancia por el interés de su aporte al estado del arte del tema en el país y las contribuciones teórico-analítico-metodológicas que suponen. De igual modo, responden a la construcción del problema del riesgo en estos sectores desde la perspectiva de los sujetos abordados.

La redefinición de objetivos, diseño y estrategia de recolección de datos realizada en el estudio sobre la producción de soja fue el punto de partida del estudio en la producción de pasta de celulosa. Este tipo de transformaciones en los diseños de estudio de casos cualitativos es una de sus características y fortalezas. En el transcurso de la inmersión en el caso las personas que investigan pueden modificar o sustituir las preguntas iniciales, en función de que lo que se pretende es comprender el fenómeno en relación con su condición de caso único de estudio (Stake, 1998). El estudio de caso es tanto una forma de aproximarse a la realidad como el resultado de tal aproximación (Stake, 2006).

Se pretendió, entonces, como propósito general de la investigación generar una perspectiva macro sobre las construcciones sociales del riesgo que trascendiese el espacio exclusivo de

trabajo y situase el análisis a nivel de los modelos productivos y sus vínculos con las producciones societales a partir de las diferentes perspectivas identificadas.

### **6.3 Definición de los casos**

La definición de sectores a partir de los cuales desarrollar la investigación se basó en la realidad productiva uruguaya, buscando representar las tendencias que el país adoptó en las últimas décadas y teniendo en cuenta su inserción a nivel regional y mundial. Dentro de esa realidad productiva, se tuvo en cuenta la elección de sectores productivos con componentes de trabajo considerados como clásicos en el mundo industrial y en el mundo rural, que mostraran esas transformaciones tecnológicas, sociales y productivas (De la Garza, 2010, 2013). A partir de este primer análisis, al comienzo se seleccionó estudiar la construcción social del riesgo en la producción de soja y en la producción de pasta de celulosa (fase industrial).

En los últimos veinte años, el espacio productivo uruguayo sufrió transformaciones significativas en su matriz, fomentándose el desarrollo e inversión en determinados sectores, lo que tiene consecuencias en los paisajes sociales y ambientales. El desarrollo de los sectores de producción de soja y de celulosa son ejemplos de este tipo de transformaciones. Han sido objeto de impulsos de políticas de desarrollo e inversión en Uruguay, muchas veces relacionados con procesos llamados de “modernización” productivo-tecnológicos, susceptibles de repercutir en las condiciones sociales de las personas a las que ocupan y las localidades cercanas.

Tanto los gobiernos de corte neoliberal como los llamados progresistas han asociado el desarrollo a visiones productivistas, con promesas de generación de trabajo de mayor calidad y más cantidad de empleos, aceptando como “destino” el nuevo consenso de los *commodities* (Svampa, 2012; Machado Aráoz, 2015). En ambos casos el contexto se sitúa principalmente en los gobiernos del Frente Amplio (2005-2019), política y económicamente neodesarrollistas.

Los sectores estudiados, si bien presentan similitudes —como una suerte de desarrollo reciente productivo y tecnológico o el impacto económico de esa actividad en la generación de divisas—, se diferencian en relación con la huella que dichas transformaciones han tenido, por ejemplo, en las condiciones laborales de las personas que ocupan o en el contexto social donde se desarrollan.

Teniendo en cuenta diferentes dimensiones que pueden asimilar o diferenciar el fenómeno en estudio en estos sectores, fueron abordados como casos únicos instrumentales (Neiman y Quaranta, 2006) que luego se contrastaron analíticamente de modo de aportar teóricamente a los estudios sobre riesgos en Uruguay. Como tales, pretenden no solo generar conocimiento sobre el caso, sino también trascenderlo teniendo como eje el fenómeno de estudio que los nuclea: la construcción social del riesgo.

Sea en su definición *a priori* (al momento de elegirlos, ver Tabla 4)<sup>35</sup> o *a posteriori* (al momento de analizarlos), cada caso fue seleccionado por el potencial que en sí mismo aporta a los estudios sobre riesgo vinculados a las estrategias productivas en Uruguay, tomando en cuenta su contexto sociopolítico, productivo y normativo específico, pero también por su aporte tomado en conjunto (de manera comparada) con el otro caso. Los casos comparten una “quintaesencia” común en relación con el fenómeno. Como tales, constituyen miembros de un conjunto unido categóricamente en función de ser buenos ejemplos del fenómeno de estudio (Stake, 2006).

En el caso de la agricultura en Uruguay, esta ha sufrido transformaciones en el tipo de cultivo y las formas de producir, asociadas principalmente a los monocultivos, siendo un caso paradigmático el cultivo de soja.<sup>36</sup> Esta forma de producir es interpretada como propia de los procesos “modernizadores” en la agricultura, donde se utiliza tecnología basada en el uso de organismos genéticamente modificados, siembra directa y agroquímicos de última generación. La revolución verde ha traído consigo una intensificación en el uso de plaguicidas que ha derivado en contaminación de suelos y aguas (superficiales y subterráneas), así como

---

<sup>35</sup> Estas dimensiones son desarrolladas más detalladamente en el capítulo siete descriptivo de las características de cada caso seleccionado.

<sup>36</sup> Un informe de Deloitte (2014) señala que el área sembrada con soja pasó de 15.000 hectáreas en 2001 a 1,5 millones de hectáreas en 2014, constituyendo el principal rubro agrícola del país (casi 70% del área total).

también en consecuencias de corto, mediano y largo plazo en la salud de las personas que trabajan en esa producción y de las comunidades o residentes cercanos,<sup>37</sup> por aplicación de forma no adecuada o por sobreaplicación. Según estudios realizados desde el área agraria, la producción de soja ha experimentado un crecimiento significativo, siendo su máxima producción alcanzada en la zafra 2016/17 con 3,21 millones de toneladas y coincidiendo con el máximo rendimiento histórico registrado de 2.951 kilogramos por hectárea (Couto Martins, 2019).

Desde el Estado se ha propiciado este tipo de emprendimientos, al tiempo que se han incrementado ciertas normativas jurídicas en torno al uso de los agroquímicos. Asimismo, se ha señalado que estos cambios modernizadores de la producción agraria repercuten en la mejora de las condiciones laborales de las personas que trabajan en ese sector y en la mejora de las condiciones socioeconómicas generales del país, debido a las divisas que produce este modelo. No obstante, según diversos estudios sociales, los trabajadores de actividades con similar impulso no han visto que dichos procesos de incentivos productivos y tecnologización del cultivo, de normatividad o —incluso— de ampliación formal (jurídica) de la ciudadanía repercutieran en una mejora sustantiva de la calidad del empleo o en la mejora de sus condiciones de vida (ver, por ejemplo, Riella y Ramírez, 2007; Mascheroni, 2011; Carámbula *et al.*, 2014; Figueredo y Menéndez, 2014; Figueredo *et al.*, 2019). Por el contrario, persiste la precariedad en el empleo agrario, explicada con argumentos vinculados a su especificidad y su escasa formación y organizativa como colectivo (Pereyra y Nión, 2020).

Por su parte, las industrias maderera y papelera en Uruguay han crecido aceleradamente en los últimos años, incluso duplicando el porcentaje que ocupan en la composición del producto interno bruto (PIB) en relación con 1998 (García, 2011). Para 2018, un 24 % de las ventas externas de Uruguay correspondían a la industria forestal, siendo la celulosa el principal producto de exportación nacional, con 1.660 millones de dólares, equivalentes al 77 % del total del sector (Presidencia de la República-Uruguay, 2019).

El crecimiento de la actividad en el sector papelerero y afines ha traído aparejado una serie de innovaciones en los procesos de trabajo y en las tecnologías aplicadas, en un marco de

---

<sup>37</sup> Donde quienes trabajan tienen una doble exposición, por su actividad laboral y por su lugar de residencia.

heterogeneidad significativa entre empresas, según su variedad de productos y tecnología y el origen de sus capitales. Muy especialmente, el impacto fue debido a la instalación de empresas productoras de pasta de celulosa, que trajeron tecnología de última generación (para el país), basando su interés en las ventajas comparativas que Uruguay ofrecía desde el punto de vista natural y social (recursos de agua, existencia de recursos humanos capacitados, posibilidades de desarrollo a largo plazo, logística terrestre y fluvial, marco legal, político y económico estable y costos productivos competitivos, además de vastas áreas propicias para la forestación) (Guilleminot, 2007).

Estas novedades han repercutido en una segmentación del mercado de trabajo en el sector de la pasta de celulosa y el papel, donde el tipo de tecnología automatizada de las empresas productoras de celulosa ha reducido significativamente las vicisitudes relacionadas con los riesgos clásicos de este trabajo (quemaduras con productos químicos, amputación de miembros superiores, enfermedades respiratorias agudas, entre otros) en la parte de producción de materia prima, que se mantienen intactos en aquellas empresas cuyo fuerte en la conversión del papel (plano o *tissue*).<sup>38</sup> Se reconoce que la instalación de plantas de celulosa de última tecnología y el debate ambiental que dicha instalación propulsó derivaron en demandas de incremento de seguridad de todas las plantas del sector, de sus cuidados para con los trabajadores y el medio ambiente. Asimismo, han implicado mejoras en las condiciones de vida y empleo de quienes se ocupan directa o indirectamente en el sector. Los trabajadores de estas empresas son más jóvenes y mejor remunerados que el promedio de trabajadores de la industria, con una estabilidad del empleo importante en relación con la situación de sus pares en las papeleras.

En términos de las organizaciones de trabajadores, es destacable la diferencia entre ambos sectores: en el caso de los trabajadores de la soja existen dificultades históricas propias del ámbito rural, no cuentan con sindicato y las relaciones laborales están fuertemente permeadas por las relaciones sociales, siendo su cara más significativa la personalización de las formas de contrato. En el caso de la industria pastera, cada empresa tiene desde su origen

---

<sup>38</sup> Ver, por ejemplo, Pucci y Nión (2015).

un sindicato activo, además de pertenecer a un sindicato de rama de larga tradición en Uruguay.


Por último, se señala que en ambos sectores se ha generado un debate, más o menos público, académico, social y político sobre los beneficios y costos de esta actividad en el país, su desarrollo y el rol de los diferentes actores involucrados, en el marco de los cuales hubo conflictos de diferente escala derivados de la instalación de estas formas de producir, poniendo en el tapete cuestiones sociales, de salud humana y ambiental, y económicas.


Como casos únicos se justifican en lo que cada uno aporta en sí mismo a la comprensión del fenómeno de la construcción social del riesgo, vista desde los modelos productivos y los actores que se vinculan en la definición y la atención a los riesgos, en su contexto sociopolítico, de tecnologización e inserción económica regional. Ambos son considerados casos instrumentales en la medida en que permiten comprender, cada uno en su especificidad, los procesos por los cuales el riesgo se selecciona y acepta, vinculados a dos modelos productivos concretos, que son constitutivos en la actualidad de las realidades productivas y sociales tanto en el agro como en la esfera industrial.

Siguiendo lo propuesto por Stake (1998), en cada sector investigado el caso fue un instrumento para comprender los aspectos relacionados con la construcción social del riesgo y su vínculo con los modelos productivos. En este sentido, son casos instrumentales cada uno en su especificidad productiva, agraria e industrial, a la vez que conforman una realidad socioproductiva susceptible de ser leída en conjunto.



Tabla 4. Dimensiones de partida para seleccionar casos

Sector	Tipo de trabajo	Tipo de mano de obra	Tecnología	Tipo de contratación de trabajadores	Organización colectiva	Situación en Uruguay	Mercado de trabajo	Inserción sociedad
 Pasta de celulosa	Tradicional, asalariados industriales (existen empresas nuevas en Uruguay que rompen con la noción de puesto de trabajo).	Calificación media al ingreso, estable en las empresas. Una vez que son capacitados en la empresa se transforman en trabajadores calificados, demandados en el sector.	Cambios. Incremento de producción de materia prima y energía (con tecnología “de punta”). Impacto en el ambiente, calificación de trabajadores/as y políticas ambientales.	Jornaleros. Estables. Localidades de referencia y por contactos sociales. Programa Jóvenes Talentos Locales.	Existen sindicatos en cada una de las dos empresas. Niveles de conflictividad diferentes. Sector y sindicato con experiencia en negociación. Existe un sindicato que representa (con tradición) a los trabajadores (Federación Obreros Papeleros Cartoneros del Uruguay [FOPCU]) y una asociación que nuclea a las	Impulso de nuevos emprendimientos. Legislación medioambiental reciente por incorporación al mercado de empresas extranjeras. Normativas de seguridad existentes (de planta, de trabajadores); no se controlan.	Creciente segmentación, incluso entre operarios. Creciente segmentación entre empresas. Movimientos migratorios.	Conflictos ambientales formales. Tensiones entre diversos colectivos: quienes lo ven como una actividad que hipoteca salud humana y ambiental, versus quienes ven beneficios de su desarrollo a nivel local y nacional (divisas, regulaciones, puestos de trabajo).

Sector	Tipo de trabajo	Tipo de mano de obra	Tecnología	Tipo de contratación de trabajadores	Organización colectiva	Situación en Uruguay	Mercado de trabajo	Inserción sociedad
					empresas (AFPAPPEL)			
 Soja	Tradicional rural	Poco calificada. Incremento de su especialización.	Revolución verde. Aumento de las tecnologías para mejorar rendimiento y producción de los cultivos. Transformación de la matriz productiva. Cambios a monocultivos.	Temporal. Jornaleros, destajistas. Localidades de referencia y por contactos sociales.	Débil. Peso de las redes sociales locales.	Principal monocultivo. Peso en la activación de otros sectores productivos.	Segmentado entre etapas del proceso. Movimientos migratorios.	Tensiones sociales entre comunidades próximas a cultivos y productores. Visiones de “el modelo” productivos versus modelos productivos alternativos (agroecológicos). Poco a poco se pasó de la estigmatización del denunciante a la penalización del denunciado. Conflicto es más informal y local.

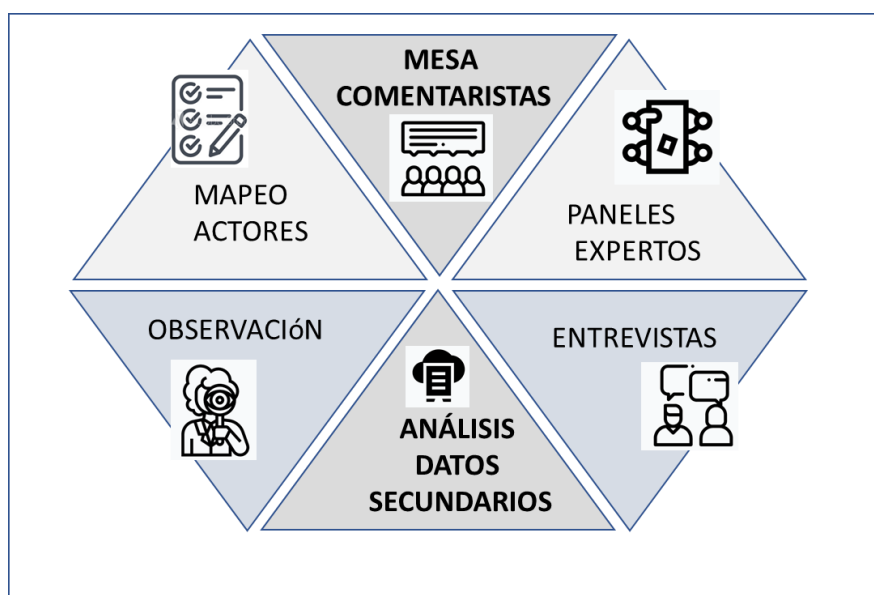
Fuente: Elaboración propia.

En el capítulo 7 se desarrollan con mayor profundidad las características de cada uno de los casos, a partir del análisis del material disponible, entrevistas y talleres, de modo de contextualizar mejor los resultados y el aporte de su análisis específico y el análisis cruzado.

## 6.4 Estrategia de recolección de la información

La recolección de la información se basó en la triangulación de técnicas. Además del análisis de información secundaria de cara a contextualizar, describir y delimitar cada uno de los casos, también se utilizaron tres tipos de técnicas cualitativas: entrevistas, talleres en la modalidad paneles de expertos y mesas abiertas de comentaristas. Complementariamente, se hicieron observaciones *in situ* de predios y áreas productivas.

Figura 3. Triangulación de técnicas



Fuente: Elaboración propia.

Como técnica principal se aplicaron entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas a referentes sociales (academia, empresas, asesores públicos y privados, gremiales de empresas, sindicatos, trabajadores, organismos estatales, organizaciones

de la sociedad civil, medios de comunicación) en cada uno de los sectores. Durante las entrevistas se contó con un guion básico de las dimensiones a cubrir pero con la posibilidad de incorporar los temas que fueran surgieron durante su transcurso.

También se llevaron adelante observaciones no participantes de procesos de trabajo en cada visita a empresas y predios productivos, de modo de enriquecer la información sobre el proceso de trabajo, la producción, el ambiente y relacionamiento entre personas. Muchas veces esta observación pudo ser registrada en fotos y videos, que permiten ilustrar la recogida de información. En algún caso, la observación se dio en simultáneo a la realización de entrevistas o charlas informales con supervisores, trabajadores, técnicos asesores de empresa y contratistas. Las actividades de observación que aquí se plantean fueron públicas desde un principio para los observados —aunque discretas, sin interferir con la actividad habitual de trabajo—, contando con el aval de las organizaciones y las personas presentes.

El taller en modalidad de panel de expertos puede definirse como un grupo de especialistas en al menos uno de los aspectos que hacen al tema de interés, al que se reúne para que emita un juicio colectivo y consensuado sobre las problemáticas identificadas. Según se les solicite, el juicio emitido puede hacer referencia tanto a aspectos prácticos de las causas y consecuencias de la problemática como a lineamientos para su solución. En este caso, el término “experto” no refiere a una persona poseedora de un conocimiento especializado técnico, sino que se toma en el sentido de informante calificado, como portador de una perspectiva particular en relación con el fenómeno en el contexto del sector estudiado. Las personas involucradas directamente en el fenómeno de estudio intercambian en modalidad de expertos con quienes definen políticas, técnicos, referentes sociales e investigadores, como pares, en una o más sesiones.

Por último, se hizo como actividad final de relevamiento (y validación) una mesa de exposición de algunos resultados preliminares donde participaron comentaristas que representaban a algunos de los actores mapeados. La actividad tuvo por objetivo poner en discusión esos primeros resultados, recoger las opiniones que despertaron y lograr

llegar a puntos de consenso, disenso o validación, en un ejercicio de construcción colectiva de conocimiento. Fue registrada en audio y video, y el material fue transcrito para su análisis. Los comentaristas, como representantes de las diferentes perspectivas en relación con la definición y la atención de los riesgos en cada uno de los sectores, brindaron sus valoraciones sobre resultados, atendieron consultas del público y comentaron los problemas que aún resta resolver como sociedad con respecto al tema.

Para establecer los criterios de elección de unidades de información, se partió de que la muestra cualitativa es no probabilística, basada en la teoría, y se cerró una vez finalizado el campo. Integró casos a partir de una selección por juicio y bola de nieve, criterio según el cual se van incorporando entrevistados a partir de los elementos que emergen de la teoría y antecedentes (como puntos de partida), pero también de acuerdo a las dimensiones que surgen como relevantes en el transcurso del trabajo de campo. La cantidad de casos a incluir responde principalmente al criterio de saturación teórica, aunque también supone la existencia de casos únicos o limitados por el contexto (por ejemplo, representantes del colectivo sindical, referentes del Estado, entre otros).

En función de los datos disponibles, en primer lugar, se definieron algunos tipos de actores vinculados a cada uno de los sectores. A partir de esa primera definición por juicio, se entrevistó a personas que representaban diferentes discursos específicos en relación con la definición y la atención de los riesgos en casa sector productivo. En las entrevistas, se consultó sobre qué actores, en opinión de entrevistado/a, estaba vinculado a la definición o la atención de los riesgos en el sector, y se analizó su inclusión en la muestra, utilizando entonces también un criterio de bola de nieve.

Para la definición de los actores empresarial y sindical se buscó, en la soja, acceder a diferentes tipos de empresas (nacionales, de capitales argentinos, trasnacionales), que representaran el abanico de empresas del sector. En la producción de pasta de celulosa, la muestra se compuso de las dos empresas existentes en el sector hasta el momento.

Dentro de cada empresa existió un segundo nivel muestral, en el que se relevó información de las áreas de gestión vinculadas al tema de interés<sup>39</sup> y de las áreas operativas.<sup>40</sup> En las empresas y en distintas las etapas del proceso, se relevó también información generada a partir de la observación y proveniente de los referentes en las etapas del proceso productivo *in situ*.

Las decisiones anteriores forman parte del proceso de mapeo, que consiste una herramienta analítica en sí misma también. En el apartado 6.5 se presentan los detalles sobre cómo se construyó este mapeo, que incluye al actor empresarial y los trabajadores pero también a los sindicales, estatales de diversas áreas y perfiles (políticos, técnicos), académicos, técnicos asesores, de organizaciones de la sociedad civil.

## **6.5 Mapeo de actores vinculados a la definición y la atención de los riesgos**

Se realizó un mapeo de actores sociales relacionados con la temática de modo de representar las diferentes visiones en torno a la gestión del riesgo en los sectores estudiados.

El mapeo es una herramienta que permite no solo listar posibles actores vinculados a un sector productivo, sino también identificar roles y distribuciones de poder entre actores en torno a un fenómeno en particular, en nuestro caso las valoraciones sobre los riesgos en cada uno de los sectores analizados. Es una herramienta metodológica para definir cuestiones muestrales, pero también resulta un insumo analítico en sí mismo.

Los actores sociales son definidos en función de un aspecto específico de la realidad que se está analizando, ya que hay diferentes formas de clasificar actores en un mapeo,

---

<sup>39</sup> Por ejemplo, en la pasta de celulosa, recursos humanos, seguridad, responsabilidad social, producción, salud. En la soja, gerencias técnicas, gerencias comerciales, contratistas, técnicos asesores de las empresas.

<sup>40</sup> Como ser: madera producción de chips, producción de químicos, proceso químico-cocción, blanqueo/formación pulpa blanqueada antes de ingreso secado, proceso de secado, generación de vapor y recuperación, tratamiento de agua y efluentes, calidad —laboratorio—, en la producción de pasta de celulosa. En la soja, siembra, cosecha, empaquetado, fumigación.

depende la de intencionalidad y el alcance del estudio (Tapella, 2007). En esta oportunidad son concebidos como grupos u organizaciones representativos de un dominio de saber y poder en torno a los riesgos en el caso analizado.

El grupo es una unidad básica de integración social (Oltra, 2011), tomada como un actor en relación con la construcción social del riesgo en el sector estudiado, lo que no quiere decir que dentro de un gran tipo de actor (por ejemplo, estatal o académico) no pueda haber subtipos (por ejemplo, político o técnico) o que tengan en todos los casos en su interior un discurso homogéneo en relación con la definición y la atención de los riesgos. Lo interesante, también, es ver el tipo de actor y las complejidades que lo contienen en relación con el fenómeno de estudio.

Se combinó la estrategia de definir entre investigadores y participantes el listado de actores sociales vinculados a cada uno de los sectores analizados. La definición de ese vínculo tuvo que ver con la valoración de su legitimidad en la participación en la definición o la atención de riesgos en cada uno de los sectores. De ahí que fuese amplia la posibilidad de incluir actores y dependiese también de los riesgos percibidos. Una vez generado el listado espontáneamente en la entrevista o el taller, se consultaba específicamente por actores que no hubiesen sido mencionados y que en la investigación se consideraban relevantes (con base en antecedentes en el tema o en el sector). De esta forma, también se pudo relevar por qué algunos no surgían espontáneamente y lograr en la omisión un dato en sí mismo.

Por tanto, en este caso, el mapeo de actores sociales en cada sector se confeccionó a partir de los datos secundarios analizados por el equipo de investigación y las sugerencias de personas entrevistadas y participantes en talleres. Según Swanborn, es frecuente que en los estudios de caso existan diferentes grupos de interés (*stakeholders*) con sus propias visiones y argumentos en relación con el fenómeno de interés, y es útil confrontar (directa o indirectamente) a esos grupos como parte de la investigación para entender mejor la historia, el proceso, de la generación de esas controversias (Swanborn, 2010: 18).

Al inicio se confeccionó un listado preliminar de los actores vinculados a la temática a partir de material secundario sectorial y antecedentes en el tema, siendo una selección “por juicio”. En segunda instancia, se trabajó en el relevamiento y la construcción del mapeo de actores a partir de la opinión de las propias personas entrevistadas y participantes de los talleres de expertos, y fue más bien una selección de casos por bola de nieve. El listado final de actores mapeados, entonces, fue consecuencia de un proceso mixto en el que se articularon los análisis de la investigadora y los de las personas participantes en el trabajo de campo.

## **6.6 Actividades realizadas**

### **6.6.1 Desarrollo de entrevistas en la producción de soja**

En cada caso, se tomó contacto con la persona a entrevistar telefónicamente o por correo electrónico, momento en el que se le presentaban la investigación y sus objetivos. Se acordaba entonces el lugar de realización del encuentro. Una vez en la situación de entrevista, se reiteraban los objetivos de investigación y se recogía el consentimiento informado oral de la persona para participar de la investigación, garantizando anonimato y confidencialidad. Las entrevistas realizadas a trabajadores y contratistas de la soja tuvieron, en su mayoría, un contacto previo con la empresa productora de soja y se realizaron en el marco de los recorridos durante la siembra o la cosecha. Se acordaba, además, la grabación de la entrevista, material que luego se transcribía textualmente para ser analizado. Una vez finalizada la instancia, se agradecía nuevamente a la persona por su colaboración y se la ponía en conocimiento de que sería invitada a nuevas instancias de trabajo o presentación de resultados preliminares en el marco de la investigación.

Entre los meses de febrero y noviembre de 2016, principalmente,<sup>41</sup> se realizaron 38 entrevistas (individuales o colectivas) a informantes calificados en temáticas

---

<sup>41</sup> Hubo algunas entrevistas que se completaron después: una con decisor de política pública en 2017 y otra con un referente asesor de empresas en 2018.



relacionadas con la producción de soja. Los informantes fueron representantes del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), la Unidad de Empleo Rural del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Inspección General del Trabajo, Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública (MSP), la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del entonces Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA)<sup>42</sup>, el sector empresarial y la Mesa Tecnológica de Oleaginosos (MTO), el sindicato trabajadores rurales, asalariados rurales del sector, organizaciones ambientalistas de la sociedad civil, técnicos asesores de empresas agrícolas, institutos de investigación agropecuaria, académicos/as relacionados/as con el estudio del trabajo rural y los agroquímicos. En las entrevistas se caracterizó la producción de soja en el país, las redes sociales y los actores vinculados, los problemas y riesgos identificados, conjuntamente con las potestades de cada actor. También se hicieron entrevistas a empresas y trabajadores en campo, durante las actividades de siembra y cosecha de soja (ver Tabla 5).

También se mantuvieron charlas durante recorridos con diversos trabajadores, con los que no se tuvo instancia específica de entrevista pero sí consultas sobre su experiencia y opinión. Hubo, además, algunas entrevistas que no se logró concretar (a pesar de varios intentos e intercambios): una con el director de una consultora en entomología agrícola y otra con un especialista del Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA). No obstante, se incluyeron en el análisis comentarios realizados en diversas instancias (presentaciones en seminarios y medios de comunicación) por estos dos referentes, ya que conforman el actor técnico asesor en la temática con una perspectiva particular que interesaba integrar en el estudio: aquella que promueve tecnologías alternativas al modelo imperante en la agricultura y la soja.

---

<sup>42</sup> A partir de 2020, se reestructuró este ministerio, pasando a ocuparse solo de los aspectos de vivienda y ordenamiento territorial, y creándose el Ministerio de Ambiente.

Tabla 5. Entrevistas en la producción de soja

Tipo de actor	Número de entrevistas <sup>43</sup> (individuales/colectivas)
Trabajadores (cosecha, siembra, fumigación)	5
Delegados sindicales <sup>44</sup>	2
Gremial empresas <sup>45</sup>	1
Gerencias (comerciales, productivas, logística) de empresas <sup>46</sup>	7
Empresas contratistas	3
Decisores de políticas públicas <sup>47</sup>	5
Técnicos estatales	1
Técnicos asesores en la temática <sup>48</sup>	1
Academia <sup>49</sup>	7
Sociedad civil organizada	2
Técnicos asesores privados/supervisores de campo de empresas	4
<i>Total</i>	<i>38</i>

Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.2 Talleres de expertos en la producción de soja

Se realizaron cinco talleres con una metodología similar a la de los paneles de expertos.

El primer taller se realizó en Montevideo el 29 de abril de 2016, donde participaron diez personas de perfiles heterogéneos (academia, empresas, estado, Cámara de Comercio

<sup>43</sup> Este número no refleja personas entrevistadas, ya que en algunas entrevistas participó más de una persona.

<sup>44</sup> De la Unión Nacional de Asalariados, Trabajadores Rurales y Afines (UNATRA) y del arroz.

<sup>45</sup> Representada por la Mesa Tecnológica de Oleaginosos.

<sup>46</sup> Nacional, argentina, trasnacional.

<sup>47</sup> Supone o bien la decisión de la política pública, o bien la decisión sobre el diseño de la “bajada” a territorio/implementación.

<sup>48</sup> Pertenece a una institución donde se genera y gestiona conocimiento experto autónomo, con objetivos estratégicos definidos por las políticas de Estado.

<sup>49</sup> Representados por referentes docentes/investigadores de la UDELAR.

de Productos Agroquímicos del Uruguay [CAMAGRO]) y se trabajó en la identificación de los actores involucrados en la producción de soja y el uso de plaguicidas. Se relevaron las diferentes perspectivas en torno a la problemática y se trabajó en la producción de consensos sobre los problemas a resolver. Asimismo, se abordó la construcción del mapa de actores.

En el segundo taller, realizado el 6 de mayo de 2016 en Villa Rodríguez (departamento de San José), participaron siete personas (referentes comunitarios y productores orgánicos). Se llegó a esta localidad a partir de la sugerencia de un referente de una organización de la sociedad civil. Aquí surgió la perspectiva “alternativa” de residentes de una comunidad pequeña, que se perciben sin poder ante los grandes predios productivos y sin canales disponibles para hacer sentir los problemas que sufren por el “uso indebido” de —por ejemplo— plaguicidas.

El 27 de mayo de 2016 se realizó en Montevideo un tercer taller, donde se trabajó sobre los riesgos identificados en la producción de soja, participaron once personas ligadas al MSP, MTSS, Asociación Uruguaya de Ergonomía, MTO, empresas multinacionales, universidad, Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT), organizaciones ambientalistas, entre otras. Partiendo de la información generada en los talleres anteriores, se generaron intercambios entre los participantes sobre los riesgos asociados a la producción de soja, profundizando en sus causas, tipos, consecuencias, dimensiones, actores involucrados y posibles vías de acción.

Los talleres cuarto y quinto fueron realizados en la sede de la UDELAR en Paysandú (al norte del país), el 16 y 17 de junio de 2016, y en ellos participó un total de dieciocho personas (representantes de empresas, referentes académicos de agronomía, salud y química, MSP, MGAP, MTSS, Red de Semillas Nativas y Criollas, técnicos asesores independientes en agricultura). En estos talleres se trabajó sobre los riesgos asociados al uso de plaguicidas y sus potenciadores en la producción de soja, causas, consecuencias, vías de acción y actores regionales clave. La elección de la ciudad de Paysandú se sustentó en la incidencia histórica de este tipo de agricultura en la zona, vanguardista en el desarrollo de este tipo de cultivo y el paquete tecnológico asociado.

Tabla 6. Detalle de participantes en talleres-soja

Taller	Perfil	Número de participantes
Taller 1 Montevideo, 29 de abril de 2016	Sociedad civil organizada	1
	Decisores de políticas públicas	3
	Empresas de la MTO	1
	Empresas	1
	Empresas de la CAMAGRO	1
	Academia (salud)	2
	Técnico asesor	1
	<i>Total</i>	<i>10</i>
Taller 2 Villa Rodríguez, 6 de mayo de 2016	Sociedad civil organizada	1
	Productores agroecológicos	3
	Referentes comunitarios	3
	<i>Total</i>	<i>7</i>
Taller 3 Montevideo, 27 de mayo de 2016	Sociedad civil organizada	1
	Decisores de políticas públicas	2
	Academia (salud)	2 <sup>50</sup>
	Academia (sociales-derecho)	2
	Empresas de la MTO	1
	Empresas	1
	Técnicos asesores	2
	<i>Total</i>	<i>11</i>
Taller 4 Paysandú, 16 de junio de 2016	Decisores políticas públicas	5
	Asesor empresas, academia (agrario)	1
	Asesor de empresas independiente	1
	Academia (agrario)	3
	Academia (salud)	2
	Empresas	2
	Sociedad civil organizada	1
	<i>Total</i>	<i>5</i>
Taller 5	Decisores políticas públicas	2
	Academia salud	2

<sup>50</sup> Una de ellas también pertenece a una organización de la sociedad civil.

Taller	Perfil	Número de participantes
Paysandú, 17 de junio de 2016	Empresas	1
	<i>Total</i>	5

Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.3 Observaciones no participantes y recorridos en predios productivos sojeros

Entre setiembre de 2016 y abril de 2017 se hicieron recorridos en diversos predios sojeros durante las actividades de siembra y cosecha en las localidades de Gato Chico y Laureles (Paysandú).

Foto 1. Supervisor de zona durante tareas de siembra



Fuente: Fotografía de la autora. Paysandú, 9 de noviembre de 2016.

En estas instancias se conoció el proceso de trabajo y se tomó registro fotográfico de los predios y procesos productivos.

### 6.6.4 Mesa de comentaristas sobre los riesgos en la producción de soja

En el marco de las actividades de relevamiento e intercambio, se organizó la Mesa “Discursos sobre riesgo en la soja”, en la que se expusieron resultados preliminares del

análisis de las entrevistas y de los talleres realizados entre febrero y octubre de 2016. La mesa fue el 30 de noviembre de 2016 en la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR) y tuvo el auspicio del decanato de la mencionada facultad, así como cobertura de prensa escrita y radial.

Los resultados preliminares fueron enviados previamente a ocho comentaristas y expuestos por la investigadora al comienzo del encuentro. A partir de esa exposición, se recogieron los comentarios de invitados/as de diferentes ámbitos de la sociedad relacionados con estos temas (trabajo, salud, sociedad civil, academia, sector productivo, entre otros) y las opiniones del público en general.

La mesa fue de acceso abierto. Para la convocatoria se invitó por correo electrónico a todos quienes habían participado en entrevistas y talleres, se difundió la actividad en el boletín de noticias de la Facultad de Ciencias Sociales, y en la página de Facebook y la cuenta en Twitter del proyecto. Además, se envió la invitación a público en general, a partir de una base de datos de personas participantes en diversos proyectos, organizaciones estatales y de la sociedad civil vinculadas al tema, medios de prensa, redes sociales, entre otros.

La actividad tuvo por objetivo poner en discusión los primeros resultados de la investigación, recoger las opiniones que despertaron y llegar a puntos de consenso, disenso o validación, en un ejercicio de construcción colectiva de conocimiento. Fue registrada en audio y video, y el material fue transcrito para su análisis. Los comentaristas, como representantes de las diferentes perspectivas sobre el uso de plaguicidas en la soja, validaron los resultados y comentaron los problemas que aún resta resolver como sociedad.

Con esta actividad, además, se logró tener en cuenta los criterios de calidad en la investigación cualitativa, como se verá más adelante.

Tabla 7. Comentaristas

Nombre	Afiliación institucional
Dr. Franciso Pucci	Profesor titular del Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR), referente del área de la sociología del riesgo
Dra. Cristina de Marco	Subinspectora General de Trabajo (MTSS)
Lic. Soledad Figueredo	Profesora asistente en Sociología Rural, Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de Agronomía (UDELAR)
Ing. Agr. Alfredo Blum	Asesor DINAMA (MVOTMA)
Ing. Agr. Silvana Machado	Integrante del equipo técnico de la Red de Semillas Nativas y Criollas
Dra. Carmen Ciganda	Asesora en Políticas de Salud, Ambiente y Trabajo (MSP)
Dr. Javier Mallet	Profesor adjunto del Departamento de Toxicología, Facultad de Medicina (UDELAR)
Dr. Cesar Basso	Profesor titular de Entomología, Facultad de Agronomía (UDELAR), referente enviado por la MTO

Fuente: Elaboración propia.

Foto 2. Mesa “Discursos sobre riesgo en la soja”



Fuente: Fotografía de Beatriz Irisarri. Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR), Montevideo, 30 de noviembre de 2016.

Una vez finalizados los comentarios de los ocho invitados, se abrió espacio para preguntas y opiniones del público asistente, en el que había personas que trabajan en

el MGAP, en la Unidad de Empleo Rural del MTSS y de la Inspección General del Trabajo, la Facultad de Agronomía, la Agencia de Desarrollo Rural de la Intendencia de Canelones, el decano de la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR), estudiantes y egresados de la misma facultad, integrantes del colectivo TA! de la Facultad de Ciencias (UDELAR), integrantes de organizaciones de la sociedad civil, medios de prensa escrita, entre otros.

#### **6.6.5 Desarrollo de entrevistas en la producción de pasta de celulosa**

En este caso se realizaron 32 entrevistas semiestructuradas, teniendo en cuenta las individuales y las grupales, en Montevideo o en las sedes de las plantas de celulosa estudiadas. Las conversaciones fueron registradas mediante grabación de audio y notas de los investigadores (ver Tabla 8).

No se pudo lograr entrevista con la gremial empresarial, representada por la Asociación de Fabricantes de Papel del Uruguay, ya que quien actúa como su representante no consideró que podía brindar información de utilidad. Para este caso, se organizó una entrevista a un experto sectorial del área que trabaja en una gerencia de producción en una empresa papelera y tiene una perspectiva genérica sobre el sector.

No se pudo entrevistar formalmente a trabajadores de planta de las empresas. Empero, durante la recorrida se conversó con trabajadores de las diferentes áreas que se encontraban en sus tareas en ese momento. Los trabajadores explicaron sus tareas, los desafíos del trabajo y su grado de satisfacción con él. La información relevada por esta vía fue registrada mediante notas de campo de los investigadores.



Tabla 8. Entrevistas en la producción de pasta de celulosa

<b>Tipo de actor</b>	<b>Número de entrevistas<sup>51</sup> (individuales/colectivas)</b>
Delegados sindicales <sup>52</sup>	3
Referente sectorial área productiva	1
Gerencias de empresas <sup>53</sup>	11
Técnicos asesores en empresas (seguridad y salud en el trabajo [SST]) <sup>54</sup>	2
Decisores de políticas públicas <sup>55</sup>	6
Técnicos estatales	1
Referentes técnicos en SST <sup>56</sup>	2
Academia <sup>57</sup>	4
Sociedad civil organizada	2
Trabajadores	Se mantuvieron charlas con trabajadores de planta durante los recorridos en empresas
<b>Total</b>	<b>32</b>

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se destaca que se contactó en varias oportunidades a la coordinadora de la Unidad Ambiental del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), pero, cuando se logró hablar con ella, manifestó que consideraba que su área no tenía vínculo con el tema de la investigación. No obstante, sí se entrevistó a una persona que en ese

<sup>51</sup> Este número no refleja personas entrevistadas, ya que en algunas entrevistas participó más de una persona.

<sup>52</sup> Incluye sindicato de rama y de empresas.

<sup>53</sup> Incluye gerencias y encargados de áreas de salud y seguridad, calidad, recursos humanos, relacionamiento con la comunidad, comunicaciones, producción, mejora continua, laboratorio, asuntos ambientales.

<sup>54</sup> Representados por un médico en salud ocupacional y un técnico prevencionista que trabajan en una de las empresas.

<sup>55</sup> Supone o bien la decisión de la política pública, o bien la decisión sobre el diseño de la “bajada” a territorio/implementación. Estuvieron representados por actores de MSP, MTSS, MTSS, DINAMA-MVOTMA.

<sup>56</sup> Una entrevista cubrió a un referente prevencionista con experiencia en el área y la otra fue a un referente de AUDERGO.

<sup>57</sup> Representados por referentes docentes/investigadores de la UDELAR.

momento se desempeñaba como asesora ambiental de ese ministerio, pero que cuando fue instalada la primera empresa de producción de pasta de celulosa en Uruguay, en 2005, estaba en un cargo de dirección en la DINAMA.

A pesar de varios intentos, no se obtuvo respuesta de un referente uruguayo con experiencia regional en los temas de medio ambiente y ciudadanías ecológicas, crítico con los modelos de desarrollo actuales que incluyen la instalación de pasteras.

#### **6.6.6 Talleres de expertos en el sector de la pasta de celulosa**

Continuando el diseño desarrollado en la producción de soja, se realizaron dos talleres de expertos en este sector.

El primer panel de expertos en fue el 30 de noviembre de 2017, a la Facultad de Ciencias Sociales en Montevideo, y a él acudieron 15 participantes, entre los cuales se encontraban referentes de organizaciones civiles y sociales, sindicatos de las empresas involucradas, referentes del PIT-CNT, referentes académicos (química, medicina, ciencias, y arquitectura), referentes institucionales (DINAMA, MSP y MTSS), técnicos prevencionistas, referentes del campo de la ergonomía, referentes del sector empresarial, referentes del periodismo ambiental. Se invitó a todos quienes participaron en las entrevistas y también a referentes sugeridos por las personas entrevistadas.

En el segundo panel participaron 11 personas y fue realizado el 31 de julio de 2018, también en la sede de la Facultad de Ciencias Sociales. Participaron referentes de sindicatos de empresas, referentes académicos (ciencias y geografía), referentes estatales (DINAMA y MTSS), referentes del campo de la ergonomía, referentes del sector empresarial y referentes del periodismo ambiental.

Tabla 9. Detalle de participantes en talleres-pasta de celulosa

Taller	Perfil	Número de participantes
Taller 1 Montevideo, 30 de noviembre de 2017	Referente de sindicato	2
	Sociedad civil organizada	1
	Academia (ciencias, urbanismo, salud ocupacional)	5
	Actor estatal salud	1
	Técnico prevencionista, ergónomo	2
	Referente de asociación de empresas del sector	1
	Organizaciones de la sociedad civil, medios de comunicación	1
	Asesor en derecho ambiental, actor estatal-ambiental	1
	Actor estatal-trabajo	1
	<i>Total</i>	<i>15</i>
Taller 2 Montevideo, 31 de julio de 2018	Academia (geografía, ciencias)	2
	Referente asociación de empresas del sector	1
	Técnicos estatales	3
	Referentes sindicales	2
	Empresas	1
	Organizaciones de la sociedad civil	1
	Técnico prevencionista, ergónomo	1
	<i>Total</i>	<i>11</i>

Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.7 Recorridos en plantas productoras de pasta de celulosa

Asimismo, se realizaron recorridas en las plantas productoras de celulosa y energía ubicadas en Fray Bentos (Río Negro) y Colonia.

Se hizo una recorrida guiada por las plantas, donde se pudo observar a los operadores en sus puestos de trabajo y conversar con los trabajadores de cada sector. Le recorrida

se realizó junto con el gerente de producción en un caso y el encargado de seguridad en el otro, quienes describieron las actividades de cada sector, los desafíos del trabajo en ellos y las formas en que fueron resolviendo algunos problemas referidos a seguridad laboral en las diferentes aéreas.

Foto 3. Empresa productora de pasta de celulosa y energía



Fuente: Fotografía de la autora. Colonia, Uruguay, julio de 2015.<sup>58</sup>

En ambas empresas, durante la recorrida se conversó con trabajadores de las diferentes áreas que se encontraban en sus tareas en ese momento, con quienes no se pudo entablar entrevistas propiamente dichas. No obstante, los trabajadores explicaron sus tareas, los desafíos del trabajo y su grado de satisfacción con él. Por disposición de las empresas, no se pudo tomar registro fotográfico.

---

<sup>58</sup> Esta fotografía fue tomada por la investigadora en un trabajo anterior como consultora externa para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR), en el marco del cual se hicieron varias visitas a planta.

### 6.6.8 Mesa de comentaristas

El 26 de marzo de 2019 se llevó adelante en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR) la Mesa “Gestión del riesgo en la producción de celulosa”. Allí se expusieron los resultados preliminares de las entrevistas y talleres realizados entre marzo y diciembre de 2018. Se contó con los comentarios de invitados/as de diferentes ámbitos relacionados con estos temas (trabajo, ambiente, salud, sociedad civil, academia, sector productivo, entre otros).

Tabla 10. Comentaristas

Nombre	Afiliación institucional
María Selva Ortiz	Organizaciones sociales (REDES-Amigos de la Tierra)
Gastón Casaux	Salud ocupacional y ambiental (MSP)
Matías Lozano	Sindicato de trabajadores de UPM
Juan Maciel	Sindicato de trabajadores de Montes del Plata
Víctor Bacchetta	Periodista y activista ambiental

Fuente: Elaboración propia.

Foto 4. Mesa “Discursos sobre riesgo en la soja”



Fuente: Fotografía de la autora. Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR, Montevideo, 30 de noviembre de 2019.

Al igual que en la mesa referida a discursos sobre riesgo en la soja, se enviaron resultados preliminares a los cinco comentaristas días antes de la actividad, de modo que pudieran reflexionar en torno a ellos. La actividad se realizó en la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR), fue de carácter abierto y se difundió por diferentes medios de comunicación. Se presentaron resultados de la investigación y luego se procedió a un espacio para comentarios de cada uno de los invitados para ese rol. Participaron referentes de organizaciones sociales, estudiantes de diferentes carreras universitarias, académicos, docentes de diferentes áreas de la universidad, entre otros. Una vez finalizados los comentarios de los cinco invitados, se abrió un espacio para preguntas y opiniones del público asistente.

#### **6.6.9 Análisis de datos secundarios**

Se analizaron datos secundarios (datos oficiales y documentos generados por otros equipos de investigación, diversos organismos en el tema y empresas del rubro) para caracterizar a los sectores en términos productivos, vinculados con la fuerza de trabajo, la organización y el proceso de trabajo, las relaciones laborales, entre otros.

Asimismo, se participó en instancias de discusión sobre los sectores: paneles, conferencias, mesas redondas. Y se analizaron materiales audiovisuales sobre estos temas (entrevistas, materiales de difusión varios).

### **6.7 Estrategia de análisis**

#### **6.7.1 Análisis específico y análisis cruzado de casos**

Acorde con los objetivos planteados, y con el propósito de desarrollar conocimiento no solo sobre cómo actúa el fenómeno en casa sector sino también que lograrse trascender esos ámbitos específicos para situar algunas reflexiones sobre la construcción social del riesgo en Uruguay, se tuvo en cuenta cierto equilibrio entre el análisis de cada caso y su aporte conjunto para comprender el fenómeno de estudio.

Como plantea Stake (2006), los estudios de casos múltiples a menudo presentan en particular los resultados específicos para cada caso, acompañados por un análisis cruzado de casos con cierto énfasis en sus conceptos vinculantes.

Con el análisis particular se pretende desarrollar generalizaciones naturalistas para cada caso estudiado (Stake, 1998) y con el análisis cruzado se busca lograr un nivel de abstracción teórica mayor. Tal como plantea Gibbs (2012), las investigaciones cualitativas que intentan ampliar la teoría en un campo disciplinar tienen una lógica inductiva subyacente, aunque no pura. Por tanto, siguiendo a Verd y Lozares (2016), lo que se desarrolló es un tipo de razonamiento abductivo que pretende generar insumos para, además de visibilizar cuáles son las valoraciones de riesgo según actores sociales en cada sector, ampliar la teoría sobre construcción social del riesgo y su vínculo con los modelos productivos.

### **6.7.2 Sobre el análisis cualitativo de datos**

La lógica para analizar los datos relevados siguió los criterios más generales del análisis cualitativo. Por lo tanto, no se circunscribió solamente a una etapa de la investigación, sino que consistió en un proceso con forma de espiral, presente ya desde el diseño y la recogida de datos. En esta línea, lo cierto es que no hay una división estricta entre recogida de datos y análisis (Gibbs, 2012). El análisis se comienza en simultáneo con la recolección de la información, el trabajo de delimitación del caso, las propiedades del contexto en el que circunscribe, para definir cuáles son las dimensiones vinculadas al fenómeno de estudio que lo determinan como caso de estudio y cuáles son las propiedades que deben quedar por fuera (Swanborn, 2010).

Retomando a Huberman y Miles (1992), se puede señalar que el análisis de datos cualitativos tiene tres momentos fundamentales. El primero se relaciona con la condensación de los datos: despejar, seleccionar, organizarlos para el análisis, la elaboración de las conclusiones finales y la verificación, sin aislarlos de su contexto. Un segundo momento tiene que ver con la presentación de los datos: el “ensamblaje organizado” de la información. Y, finalmente, está la elaboración y verificación de las

conclusiones, que refiere a decidir el sentido de las cosas, descubrir patrones, explicaciones, configuraciones y proposiciones sobre el fenómeno de interés. Teniendo en cuenta —como esquema general— estos tres flujos de actividades y la necesidad de un cierto grado de formalización y orden del proceso analítico,<sup>59</sup> se plantearon ya desde el inicio de la investigación algunos lineamientos a seguir en el análisis de la información —durante y después del campo—, con las posteriores modificaciones que resultasen pertinentes.

Muy especialmente, la impronta que guio el análisis en esta investigación fue la de la interpretación de la información en el marco contextual de la situación social estudiada, tratando de dejar claros los procedimientos empleados para la recolección, sistematización y análisis.

Como se mencionó, siguiendo a Gibbs (2012), las investigaciones cualitativas que buscan ampliar la teoría en determinada disciplina tienen una lógica inductiva subyacente. En este sentido, la “inducción pura” rechazaría tener un marco teórico *a priori*. No obstante, es muy difícil en el estado del arte actual eliminar completamente todos los marcos previos y, por ende, el análisis cualitativo está guiado por ideas y concepciones preexistentes, no invalidando esto el aporte de la lógica inductiva a la pretensión de comprensión naturalista de un fenómeno. De ahí que se trata de una lógica más abductiva, donde teoría e información empírica se relacionan en un proceso de mutua retroalimentación (Verd y Lozares, 2016). La teoría guía parcialmente la obtención y el análisis de datos (a partir de las mencionadas preguntas temáticas) y a medida que se obtiene y analiza la información empírica se van modificando e incorporando los elementos teóricos. Se descartan conceptos, se amplían o se incorporan otros. Esto es fundamental en este caso, en el que teníamos como propósito ampliar la batería conceptual y analítica de los estudios sobre construcción social del riesgo en Uruguay, en vistas de los antecedentes acotados al mundo del riesgo laboral.

---

<sup>59</sup> Que, tal como ya mencionamos, no implica sujetarse a un método en particular o dejar de tener en cuenta la flexibilidad y creatividad en este proceso.



En tanto casos instrumentales, los casos abordados son ejemplos de dos sectores que tienen componentes productivos específicos: uno industrial de alta tecnología que modifica fuertemente el paisaje local y el perfil de la mano de obra, y otro de corte agrario más clásico, en la agricultura, donde la revolución verde no necesariamente transforma las dinámicas sociales persistentes en ese espacio. El análisis cruzado de los resultados de ambos sectores pretende explorar las diferencias que las características de cada caso pueden implicar en la construcción social del riesgo; es decir, busca tener en cuenta los diferentes ámbitos en los que se construyen esas visiones según los recursos de poder heterogéneos de los actores vinculados a cada sector y sus diferentes niveles de vulnerabilidad. Pretende comprender los procesos de selección y aceptabilidad del riesgo en el marco de procesos de gestión productiva, de la seguridad y de las relaciones laborales y de las políticas societales, que implican procesos complejos donde interactúan las diferencias en cosmovisiones y percepciones del riesgo, así como también las posiciones de vulnerabilidad o injerencia de distintos actores sociales. La percepción y valoración del riesgo depende de una multiplicidad de elementos que hay que analizar en cada contexto, pero que trascienden la especificidad de la actividad laboral concreta en cada caso para relacionarse con las posiciones sociales integradas dentro de las configuraciones productivas.

### **6.7.3 Tipo de análisis**

Por un lado, se utilizaron elementos del análisis de contenido cualitativo, aplicables a discursos, textos, mensajes e imágenes, entre otras fuentes, desde una perspectiva cualitativa. En este caso, lo que se realizó fue una clasificación de fragmentos del texto de las entrevistas y talleres transcritos, mediante códigos y categorías que aluden a significados similares (explícitos o inferidos).

Los significados inferidos parten de las interpretaciones de segundo orden realizadas por la investigadora y no necesariamente fueron verbalizados directamente por las personas entrevistadas. Lo anterior parte del hecho de que el análisis de contenido cualitativo se circunscribe tanto a la interpretación del contenido manifiesto como al

contenido latente en el material analizado, a la luz del contexto social donde fue producido ese texto, discurso o imagen.

El análisis de contenido es considerado limitado en términos tanto de la construcción de teoría como de la descripción de experiencia de vida, no obstante, permite desarrollar algunos conceptos o modelos de comprensión simples sobre lo estudiado. A los efectos de conocer las características sectoriales y sus actores y caracterizar las visiones relacionadas con riesgo (según los objetivos específicos 1, 2 y 3), este tipo de análisis es pertinente tanto durante el transcurso del trabajo de campo como luego de finalizado. Este puede ser caracterizado como un análisis de contenido de tipo más convencional o temático, donde el énfasis es sobre todo descriptivo, a partir del descubrimiento de los núcleos de sentido. La presencia de determinados temas saca a la luz, de manera más o menos explícita, valores de referencia, creencias y modelos de comportamiento que subyacen al discurso (De Souza Minayo, 2010). Se lee el material y se codifica el texto según los *insights* contenidos en él, para luego, a partir de los fragmentos, triangular los códigos y categorías y ajustar su jerarquización.

Pero también se utilizaron algunos elementos más propiamente vinculados al análisis de discurso como tal,<sup>60</sup> teniendo en cuenta que la investigación también se proponía analizar la fuente de legitimidad en la definición y la atención de los riesgos y caracterizar los tipos de discurso preponderantes en la construcción social del riesgo de los sectores analizados (esto, principalmente, según los objetivos 4 y 5). En este sentido, un elemento significativo tiene que ver con considerar que el discurso connota formaciones ideológicas y que, por lo tanto, es un producto que refleja la pertenencia de una persona a un grupo social, a una ideología (Ibáñez, 1979). En nuestro caso, el discurso se entiende como constitutivo de los actores sociales relacionado con la definición y la atención de

---

<sup>60</sup> Cabe diferenciar este tipo de análisis de discurso de aquel llamado análisis crítico de discurso, que se focaliza principalmente en la captación de las desigualdades y las relaciones de poder, de modo de desnaturalizarlas, y que reconoce las asimetrías existentes en las construcciones discursivas hegemónicas. Si bien en esta investigación se podría ir un poco más allá y analizar los discursos de los actores sociales mapeados, y el entramado de las relaciones de dominación y resistencia en la que se encuentran, no es parte neurálgica de los objetivos de investigación planteados aquí, y consideramos que en todo caso corresponde a un análisis posterior que necesariamente debe alimentarse de hipótesis generadas a partir de los resultados de este estudio.

los riesgos en un sector productivo determinado en el Uruguay contemporáneo. Teniendo esto en cuenta, interesa especialmente a los efectos de esta investigación desentrañar los aspectos de verosimilitud contenidos por los distintos actores sociales, mapeados en sus discursos, de modo de caracterizar sus valoraciones de riesgo y comprender la cosmovisión en relación con ellas. Lo que interesa es el discurso en su propiedad referencial en torno al tema estudiado (Jociles Rubio, 2005) y, en este sentido, se exploraron las formas de verosimilitud de los discursos de los actores sociales sobre la definición y la atención de los riesgos, para observar cuáles son los elementos legitimadores en sus discursos.

#### **6.7.4 Sobre el tratamiento de los datos para análisis**

##### 6.7.4.1 Preparación

Las entrevistas realizadas fueron registradas en audio (con el consentimiento de las personas entrevistadas) y luego transcritas textualmente. La transcripción estuvo a cargo de un servicio contratado a tales efectos, con el que se acordaron algunos ítems relacionados con el formato y también con respecto al uso exclusivo y confidencial de los archivos recibidos y generados. Siguiendo en parte lo señalado por Gibbs (2012), se optó por la transcripción textual, debido a que proporciona una versión escrita del material que permite la interpretación natural del discurso de la persona entrevistada, facilitando además contextualizar las interpretaciones de primer y segundo orden y la triangulación analítica entre investigadores.

Otra herramienta de contextualización de la situación de entrevista, importante para evaluar la calidad de la información, es la generación de lo que Gibbs (2012) llama metadatos. Estos aluden a información sobre el desarrollo de las entrevistas, notas, esbozo de contenidos y personas implicadas, y también información biográfica sobre los respondentes.

Ambas herramientas (transcripción y descripción de metadatos) aportan información relevante para el análisis de la información, al tiempo que contribuyen a la calidad de la investigación durante todo el proceso y en los resultados finales.

#### 6.7.4.2 Codificación y condensación

Para la condensación de datos, se usó una combinación de códigos guiados por los datos (codificación abierta) y códigos que devienen de los constructos sociológicos, también llamada codificación guiada por conceptos (Gibbs, 2012; Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 1997). Como señala Gibbs, “Codificar es una manera de indexar o categorizar el texto para establecer un marco de ideas temáticas sobre él” (2012: 64).

Si bien en una primera instancia el análisis se centra en códigos y luego intenta pasar de estos a categorías, en nuestro caso el análisis realizado en la producción de soja proveyó insumos para explorar en la producción de pasta de celulosa. Esto marcó ciertos lineamientos para poder realizar la comparación entre ambos, siempre respetando las particularidades de cada uno.

Hubo una etapa de preanálisis del material durante el estudio en la producción de soja, que permitió retomar y ajustar los objetivos de todo el trabajo y en función de ellos también las decisiones metodológicas.

Ya en la etapa de análisis orientada a la interpretación de los resultados, se hicieron procesos de codificación, categorización e interpretación más profundos.

El proceso de codificación estuvo más anclado en un nivel descriptivo de las interpretaciones de primer orden producidas por los entrevistados, mientras que el de categorización se centró en categorías, siendo entonces más analítico y teórico, basado en las interpretaciones de segundo orden por parte del/a investigador/a. La jerarquización permitió el trabajo ordenado ante el creciente volumen de códigos generados y ver más claramente las relaciones entre códigos. Este proceso se realizó para cada uno de los casos y posteriormente se analizaron de manera cruzada los

resultados de ambos, contextualizados según las características tanto específicas como comunes a ambos.

Tal como se decidió en esta investigación, resulta deseable en muchos análisis combinar ambas lógicas, teniendo en cuenta que se respete lo que está sucediendo en los datos analizados sin imponer una interpretación previa basada en ideas preexistentes. Algunos autores (por ejemplo, Gibbs, 2012) consideran que es casi imposible comenzar el análisis con una carencia absoluta de ideas previas sobre lo que se puede esperar o que estas ideas no se vayan construyendo con la definición de los propios elementos del diseño (por ejemplo, aquellos que signan las decisiones muestrales que se van sucediendo) y relevamiento de la información.

En este trabajo se contó con un marco teórico de inicio que fue alimentándose a medida que surgieron dimensiones relevantes para las cuales ya había teoría y antecedentes disponibles. En este proyecto estábamos frente a un tema poco estudiado en Uruguay (construcción del riesgo), al tiempo que en dos terrenos —industria de la celulosa y producción de soja— relativamente nuevos en el campo de análisis disciplinar.

Por otro lado, se utilizó principalmente el *software* Atlas TI 7, como herramienta que facilita la condensación de los datos, su análisis y presentación, pero también algunos tipos de estudio de los datos y clasificaciones más “artesanales”.

Los códigos se desarrollaron en gran parte durante la investigación en la producción de soja y luego fueron retomados y ajustados al estudio de la producción de pasta de celulosa.

## **6.8 Consideraciones sobre calidad**

Es relevante mencionar que todo lo descrito en los puntos anteriores, que se refieren a decisiones argumentadas sobre el tipo de estudio, casos, formas de relevar la información según objetivos y propósitos y modos de análisis, tiene que ver con garantizar la calidad de la investigación y dar cuenta de ella.

En este punto interesa exponer someramente aspectos relacionados con la calidad en la investigación cualitativa y cómo se tuvieron en cuenta en esta investigación. A título informativo, se menciona que en el ámbito de la investigación cualitativa existen múltiples respuestas, aunque ninguna definitiva, sobre cuáles son los criterios de calidad para cada manifestación.<sup>61</sup> No todos los investigadores “cualitativistas” buscan criterios alternativos para evaluar la calidad de sus investigaciones (Valles, 1999: 101). Autores como Hammersley (1992, citado en Valles, 1999), Pla (1999) y Vasilachis (2014), entre otros, distinguen tres posiciones sobre los criterios de calidad en la investigación cualitativa adoptados por los sociólogos:

1. Están aquellos que toman los “criterios tradicionales”, según los cuales se aplican a la investigación cualitativa los mismos criterios de calidad utilizados en la investigación cuantitativa.<sup>62</sup>
2. Existen, por su parte, investigadores que consideran que los criterios de calidad cuantitativistas deben redefinirse a la luz de las características de la investigación cualitativa (Valles, 1999). Esta sería la postura de la mayoría de los investigadores que utilizan esta perspectiva, pero no existe unanimidad sobre cuáles deben ser esos criterios redefinidos. Dentro de este conjunto de investigadores se puede situar el trabajo de Lincoln y Guba (1985), el de Strauss y Corbin (1997), entre otros.
3. Existe un tercer grupo de investigadores que niegan la posibilidad de establecer criterios únicos y sistemáticos para la evaluación de la calidad en investigación cualitativa, por la propia naturaleza que este tipo de investigación persigue.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Tradicionalmente, la validez y la confiabilidad eran criterios que habían sido desarrollados bajo el paradigma positivista de investigación y tomados como el espejo donde se debían mirar las investigaciones en el campo de lo social, más allá de la perspectiva epistemológica en la cual se basaran. En este sentido, predominaba un único criterio de rigor científico, ligado al positivismo, a partir del cual se podría atribuir científicidad al conocimiento, según criterios de veracidad universales aplicables a todo corpus de investigación.

<sup>62</sup> Dichos criterios, desarrollados principalmente a partir de Campbell y Stanley (1973), aunque actualizados en obras posteriores por Campbell y colaboradores (Shadish *et al.*, 2002), están basados en la lógica experimental y se mantienen desde entonces: la validez interna y la validez externa.

<sup>63</sup> Por ejemplo, Seale observa que el investigador debe moverse entre diversas tradiciones y que la práctica de investigación es una actividad artesanal que debe nutrirse a partir de diferentes criterios

En nuestro caso, adherimos a la segunda perspectiva y tomamos en cuenta los criterios enunciados por Salgado Lévano (2007), que son los de dependencia (o consistencia lógica), credibilidad, auditabilidad (confirmabilidad) y transferibilidad (aplicabilidad). En la Tabla 11 se presenta cómo se considera cada criterio en el marco de este trabajo.<sup>64</sup>

Tabla 11. Criterios de calidad

Criterio	Definición	En este trabajo
Dependencia	Grado en que diferentes investigadores que recolectan datos similares en el campo y efectúan los mismos análisis generan resultados equivalentes.	<p>Explicitación de los puntos de partida teóricos y empíricos, diseño y las decisiones que alimentan el transcurso de la investigación.</p> <p>Descripción de los criterios de selección y caracterización de casos analizados y del proceso de construcción del mapeo de actores.</p> <p>Plan de análisis acordado, revisado y ajustado con otros investigadores.</p> <p>Triangulación de las diferentes etapas y herramientas, como el libro de códigos.</p> <p>Explicitación del sentido de los códigos y categorías para lograr coherencia en el análisis del propio investigador y con otros investigadores. Triangulación de fuentes de datos y análisis.</p> <p>Contextualización de las instancias de recolección y análisis de la información.</p>
Credibilidad	Cómo los resultados son verdaderos para las personas que fueron estudiadas y para otras que han experimentado o estado en contacto con el fenómeno investigado.	<p>Transcripciones textuales de las entrevistas y paneles de expertos.</p> <p>Criterios homogéneos para la transcripción.</p> <p>Uso de técnicas de campo orientadas a la consulta: por ejemplo, el análisis preliminar de entrevistas alimenta entrevistas posteriores (a informantes calificados y a trabajadores/empresarios) y las consignas disparadoras en los paneles de expertos. Aquí el análisis que se va</p>

investigativos. En este sentido, un trabajo de calidad puede haber derivado de la ruptura de las reglas existentes (1999, citado en Vasilachis, 2014).

<sup>64</sup> Estos criterios transversalizan los distintos procesos de la investigación, que, como se sabe, son espiralados y no tienen un orden consecutivo, sino que se retroalimentan entre sí.

Criterio	Definición	En este trabajo
		<p>realizando simultáneamente al trabajo de campo se transforma en un insumo para la toma de decisiones metodológicas.</p> <p>Instancia de validación con comentaristas (ver descripción de esta actividad en puntos anteriores).</p>
Auditabilidad/ Confirmabilidad	La posibilidad de que otro investigador siga la pista o la ruta de lo que el investigador original ha hecho.	Énfasis en el registro y documentación de las decisiones en todos los procesos de la investigación. Registro y sistematización de metadatos en el campo. Específicamente, detalle de la estrategia de plan de análisis, epistemología y metodología, y la articulación entre estos elementos.
Transferibilidad	Posibilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones.	<p>Descripción densa de la especificidad de los casos únicos analizados y sus dimensiones, tanto divergentes como comunes.</p> <p>Descripción densa del lugar y las características de las personas donde el fenómeno fue estudiado.</p> <p>Explicitación de metadatos.</p> <p>Contextualización del análisis.</p> <p>Descripción de las decisiones que guían los diferentes procesos dentro de la investigación.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Muy particularmente, también se considera que

la asepsia de los resultados del análisis queda en entredicho mientras el investigador no sea honesto a la hora de describir minuciosamente los secretos de sus procedimientos (Amezcuca y Gálvez Toro, 2002: 430).

Es decir, un trabajo científico es de calidad cuando se explicita su marco conceptual de partida y las transformaciones que surgen en el transcurso de la investigación, la selección de las interrogantes de investigación, del muestreo y de la instrumentación, por sobre la pretensión de su “pureza inductiva” (Huberman y Miles: 1992).



Por otro lado, resta analizar el tipo de resultados en función de la pretensión de conocimientos que la investigación en estudios de caso supone. En la investigación de estudio de caso único, el énfasis está puesto en la profundidad en el conocimiento del caso, es decir, en el caso como el centro de la generación de conocimiento. No obstante, en este estudio, si bien se mantiene esa esencia, al tener como propósito también la generación de conocimiento con base en el análisis cruzado de dos casos únicos, la generación de conocimiento estuvo especialmente ligada a cómo los casos únicos en su conjunto iluminan las cuestiones teóricas. Y, entonces, la pregunta que se debe poder responder en términos de evaluación de la calidad de la investigación refiere no solo a por qué cada caso es relevante, sino a cómo en sus diferencias y similitudes la comparación de estos dos casos genera conocimiento. Por tanto, si bien la profundidad de cada caso puede ser menor, se logra construir y ampliar teoría a partir de las diferencias y semejanzas de los dos casos analizados de manera cruzada, es decir, se visualizan las implicancias de las diferentes construcciones sociales del riesgo en cada caso. Consideramos que esto es un aporte significativo para el estado del arte de los estudios sobre construcción social y gestión del riesgo en Uruguay, incluso porque en ambos casos hay actores que se repiten que tiene diferentes relaciones con la definición y la atención de los riesgos con respecto a otros, por mencionar un aspecto.

## 7. Los “motores” productivos del Uruguay: soja y celulosa

En esta investigación, los procesos de construcción social del riesgo están situados en un contexto caracterizado por la expansión de sectores tales como la producción de soja y la producción de pasta de celulosa en Uruguay.

Los gobiernos, llamados “progresistas”, de la última década y media, al igual que aquellos neoliberales que los precedieron, asociaron el desarrollo productivo del país a visiones productivistas, en las que se juegan concepciones de la naturaleza como recurso y del crecimiento como generación de ingreso de divisas. Esta lógica acepta el llamado consenso de los *commodities*, instalado en la región en las últimas décadas (Svampa, 2012; Machado Aráoz, 2015). La matriz productiva que se desarrolla, entonces, se basa en la producción de materias primas, incentivada por los precios internacionales y los patrones de consumo de los países “centrales” y las potencias emergentes. Estos modos de producir se sustentan en formas extractivistas de explotación de la naturaleza, entendida como un recurso, más que como un bien.

Al decir de Falero (2009), los gobiernos del Frente Amplio mantuvieron la política económica iniciada en el período presidencial anterior, caracterizada por la apertura de los mercados y la atracción de inversiones extranjeras directas como factores de inserción económica y crecimiento. En esta lógica, se mantuvo la relevancia del sector agropecuario y el sector financiero. Pero también se incorporaron proyectos transnacionales, por ejemplo en la agroindustria forestal y la industria de la pasta de celulosa. El autor refiere a esta etapa como de tránsito hacia un consenso económico liberal progresista, tanto en Uruguay como en los países de la región.

Los procesos llevados adelante por la “nueva izquierda” consistieron en un cambio político en la región latinoamericana, a partir del cual hubo avances en materia de política internacional y programas que combatieron la pobreza. Para sumar a estos cambios, se esperaban también políticas ambientales que atacaran el deterioro en la

región, lo que no sucedió sustancialmente. Por el contrario, con el argumento de una América Latina fecunda en recursos ecológicos, los países mantuvieron estrategias productivas tales como la generación de hidrocarburos, los monocultivos orientados a la exportación y la megaminería. En algunos casos, el argumento consistió en el impacto menor de estos emprendimientos, en la discusión sobre umbrales tolerables de impacto o en el adecuado manejo de emisiones o efluentes. No obstante, a pesar de estos discursos políticos, la tendencia fue hacia el extractivismo y la tolerancia para con la destrucción de la naturaleza, con grandes impactos tanto sociales como ambientales y una creciente aparición de áreas de disputa (Gudynas, 2010).

Al mismo tiempo, los gobiernos de izquierda retomaron la propuesta de “Uruguay Natural”, eslogan que pretendió caracterizar la identidad del país a partir de la década de los noventa como forma de promocionar el desarrollo turístico, y la restituyeron bajo un parámetro ahora “progresista”. La idea de un país verde fue parte de la campaña del Frente Amplio durante 2004, que se presentaba como un partido ecoamigable (Santos, 2017).

En este contexto político y productivo, el país vivió uno de los períodos de mayor crecimiento del PIB, superando algunos de los problemas sociales (pobreza y desocupación, entre otros) en los que se había sumergido la población durante a partir de la crisis de 2002.

Como ya se mencionó en el capítulo anterior, los sectores analizados han tenido un desarrollo productivo y tecnológico reciente significativo en el país, que los sitúa técnicamente a la par de los países más desarrollados. Ambos, a su vez, se diferencian en términos del impacto que dichas transformaciones han tenido en las condiciones laborales y de vida de los diferentes colectivos que trabajan en ellos. Por ejemplo, las mejoras significativas en el caso de la industria pastera versus la persistencia de cierta precariedad en la producción sojera.

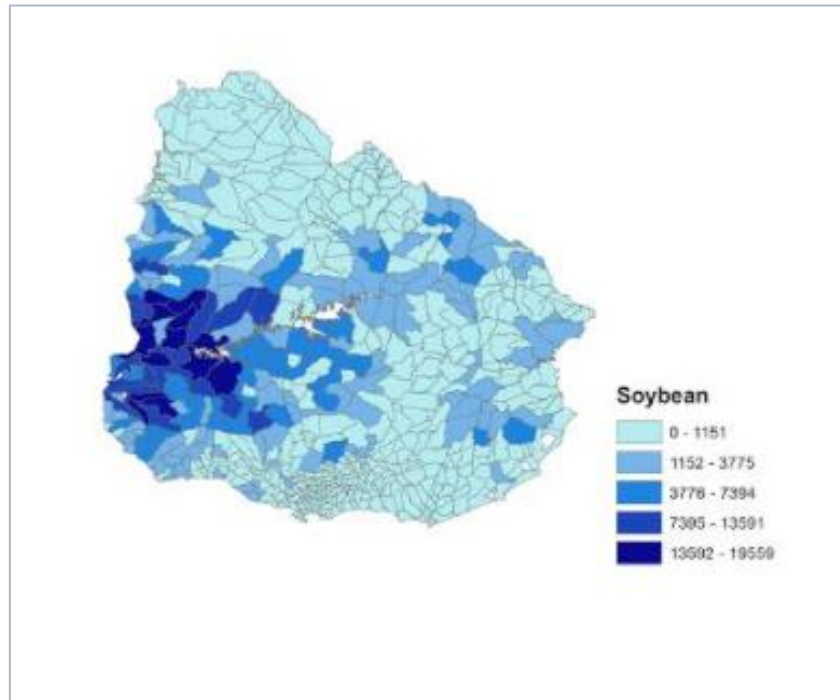
A continuación, se caracteriza cada uno de los sectores analizados como objetos de estudio particulares.

## 7.1 El “oro verde” en Uruguay

La soja es el monocultivo que se extendió más en Uruguay en los últimos quince años, siendo en 2015 el tercer producto exportado luego de la carne y la pasta de celulosa (Deloitte, 2016). Desde principios del siglo XXI, como parte de una tendencia regional, el país atravesó un proceso de sojización derivado del incremento internacional del precio de este oleaginoso y de la demanda internacional de mercancías en el sector primario. Simultáneamente, este proceso fue influido en Uruguay por cambios en su marco regulatorio, que habilitó la liberalización de la economía y la política (Evia, 2019).

El área destinada a la producción de soja avanzó sobre el área que tradicionalmente se destinaba a otros cultivos (Evia, 2019). Según datos del Censo Agropecuario 2011 (MGAP, 2011), sobre el número de explotaciones que hicieron cultivos cerealeros e industriales de poco más de 16 tipos de cultivos que ocupaban para ese año 1.947.114 hectáreas del suelo productivo nacional, la soja abarcaba un 47,7%. Ya en datos de 2007 se observaba que la producción de soja había experimentado un crecimiento significativo, siendo en ese año el cultivo de secano con mayor área sembrada en el país (Gutiérrez, 2008). Si bien entre 2015 y 2016, momento en que se desarrolló la investigación en el sector, la producción de soja cayó un 30% en relación con el período 2013-2014 (cuando cubría el 70% del área total sembrada), siguió constituyéndose como uno de los principales cultivos del país (Deloitte, 2016). Para la zafra 2016-2017 se esperaba una recuperación debido a los precios de algunos insumos y a las condiciones climáticas propicias al momento de la cosecha. En el mapa de la Figura 4 se puede observar la distribución del área de soja (medida en hectáreas totales) según datos del Censo Agropecuario 2011.

Figura 4. Distribución del área de soja (medido en hectáreas totales)



Nota: Cuanto más intenso el color, mayor el área plantada de soja. Número absoluto no relacionado con superficie total de otros usos.

Fuente: Material aportado a la investigadora por Pedro Arbeletche, con base en MGAP, 2011.

Habiendo iniciado esta transformación productiva en la agricultura alrededor del año 2000, el modelo se consolidó entre los años 2006 y 2013, para tener una fase de retracción a partir de 2014 (Figueredo *et al.*, 2018). En 2013, el Estado generó una nueva regulación sobre el uso de suelo, por medio de la cual los proyectos productivos para la agricultura de granos deben obligatoriamente presentar planes de uso y manejo responsable del suelo, buscando incidir en la erosión y el mal manejo de suelos y aguas a partir de la actividad agropecuaria (MGAP, 2013). Originalmente, este cultivo de verano se expandió por la zona agrícola tradicional del litoral-oeste del territorio nacional (Arbeletche y Carballo, 2006). En su pico máximo ocupó también tierras que eran más aptas para otro tipo de actividades agropecuarias, hacia el este, sobre suelos de menor potencial para este tipo de actividades (Achkar *et al.*, 2011).

El nuevo espacio agrícola uruguayo forma parte de uno mayor, de características regionales e internacionales, de cara a las demandas de consumo de países de Europa y, sobre todo, de Asia (encarnados en China), organizándose en cadenas globales de valor (Cardeillac y Piñeiro, 2015).

Parte de la originalidad de este tipo de agronegocio es que trae consigo la lógica del “mercado de futuro”, es decir, de la venta anticipada de la producción a un precio determinado, donde la lógica especulativo-financiera cobra una relevancia central en el espacio productivo rural, como nunca antes había sucedido. Productores y empresarios lograrían aplacar la incertidumbre y el riesgo en la producción agropecuaria, asociado tradicionalmente a los factores climáticos.

Este modelo de desarrollo supone un proceso concentrador de la tierra, pero, sobre todo, concentrador de la producción, por propiedad o arrendamiento, que tiene como contracara el desplazamiento de los productores pequeños. Según datos del año 2006, un 6% de los productores de soja controla un 40% del área sembrada, mientras que a nivel de toda el área agrícola un 1% de los agricultores controla el 45% del área sembrada (Arbeletche y Carballo, 2007). Asimismo, desplaza tipos productivos y utiliza tecnología que implica un ahorro permanente de fuerza de trabajo. Según Oyhançabal y Narbondo (2011), con la producción de soja se conjugan tres factores: concentración, desplazamiento y poca generación de empleo. Los “*pools* de siembra”, junto a los forestales, se caracterizan por el accionar de grandes empresas sojeras, intensifican el uso de suelo agrícola y avanzan por sobre las zonas ganaderas tradicionales. Es lo que Achkar *et al.* (2011) llaman “veranización” de la agricultura.

Esta estrategia productiva, además de configurar nuevos espacios productivos, genera nuevos desarrollos tecnológicos y relaciones sociales: emergen nuevos agentes, nuevas formas de emplear los recursos y de hacer negocios, enmarcados por una mayor internacionalización, una mayor flexibilidad y una mayor intensidad en el uso de los recursos naturales (Cardeillac y Piñeiro, 2015). Esto último deriva, por un lado, en una presión y sobreexplotación de los servicios y bienes ecosistémicos del país y, por otro,

en formas de contratación aún más flexibles, impactando en el mercado de trabajo agropecuario.

### **7.1.1 Soja y tecnología**

En materia tecnológica, el modelo del agronegocio actual de Uruguay tiene por característica sobresaliente la dependencia y promoción de la estandarización de los procesos, a través del desarrollo de paquetes tecnológicos basados en transgénicos, la siembra directa y el uso de insumos industriales en diferentes etapas del ciclo productivo (Cardeillac y Piñeiro, 2015; Ernst, Arbeletche y Hoffman, 2010). Según Bianco (2015), tradicionalmente el capitalismo en el agro ha perseguido trascender el carácter natural de la producción asentada sobre procesos biológicos.

La soja transgénica es la que mayormente se planta en el país. Según la normativa vigente en Uruguay, los llamados “eventos transgénicos”<sup>65</sup> deben ser autorizados para su producción o experimentación por la Comisión para la Gestión del Riesgo (Uruguay-Poder Ejecutivo, 2008a). Esta comisión es parte del Gabinete Nacional de Bioseguridad, integrado por los ministros de Ganadería, Agricultura y Pesca (este preside el gabinete), Salud Pública, Economía y Finanzas, Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Relaciones Exteriores e Industria, Energía y Minería. En el comité técnico asesor de análisis de riesgo de materiales transgénicos participan la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA) del MGAP e integrantes del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y del Instituto Nacional de Semillas (INASE).

Según datos de 2017, existían cinco eventos aprobados para cultivo de soja, cuya propiedad es de las empresas Monsanto, Bayer y Basf (Galeano, 2017). De estos eventos, los dos pertenecientes a Monsanto, la soja RR (aprobada en 1996) y la Intacta RR2Pro

---

<sup>65</sup> “El término ‘evento’ deriva del término ‘evento de transformación’. Durante el procedimiento de ‘transformación’ celular, se transfiere el transgén a varias células receptoras. Las células que lo incorporan lo hacen en distintos lugares del genoma, incluso pueden incorporar varias copias completas o parciales del transgén. En consecuencia cada célula transformada presenta un patrón particular de integración del transgén lo que configura un ‘evento de transformación’. En el caso de los vegetales, el término ‘evento’ hace referencia a las plantas derivadas de una de estas células” (Galeano, 2017: 7).

(aprobada en 2012), son los cultivos de soja transgénica preponderantes en nuestro país. En ambos casos tienen tolerancia al glifosato y en el de la Intacta RR2Pro produce además una toxina Bt.<sup>66</sup>

La revolución verde ha traído consigo una ampliación de los productos químicos utilizados que impactan potencialmente en suelos y aguas (superficiales y subterráneas), así como también en la salud de las personas que trabajan en esa producción. Desde el Estado se ha propiciado este tipo de emprendimientos, al tiempo que se han incrementado ciertas normativas jurídicas en torno al uso de los agroquímicos.

El principal herbicida utilizado es el glifosato, químico al que la soja RR es resistente. No obstante, a partir de su uso intensivo se ha generado el problema de “las malezas resistentes”, reconocido por los diversos actores del sector, que ha llevado tanto a un mayor volumen en la cantidad de aplicaciones como al uso de herbicidas de mayor toxicidad (por ejemplo, el 2-4-D), que ya estaban en desuso o prohibidos en Uruguay.

El MGAP es el órgano que registra y autoriza los plaguicidas que se pueden usar y vender. Reciben asesoramiento del CIAT, de la UDELAR, para determinar el nivel de toxicidad. También es necesario un carné de aplicador, requerido para el trabajo de aplicación con mochila, tractor o mosquito, mediante una capacitación y permiso expedido por el propio MGAP. Algunos de los actores entrevistados señalaron que esta capacitación es inadecuada o insuficiente. Así también, durante el trabajo de campo se obtuvo la impresión de que era una capacitación muy básica, que detallaba “lo obvio”, y se pudo observar que había registros que no contaban con una fecha que permitiera reconocer el vencimiento.<sup>67</sup>

Desde diversos colectivos sociales se señala que la falta de fiscalización del uso adecuado de plaguicidas y de las modalidades de pago y de contratación de la mano de obra es un factor que, entre otros, deja puertas abiertas al interrogante sobre la existencia de desviaciones normativas en materia de seguridad, en pro de atender la

---

<sup>66</sup> Estas toxinas producidas por las plantas transgénicas matan a los insectos cuando las comen, conformando un insecticida biológico.

<sup>67</sup> En este tipo de certificaciones, contar con fecha de vencimiento garantiza la actualización constante de conocimientos sobre productos que pueden variar en su composición y requisitos de manipulación.



contradicción y vivencia de diferentes tipos de riesgos (privilegiando la atención a riesgos socioeconómicos por sobre riesgos para la salud, por ejemplo).

El marco legal asociado con las tecnologías está siendo utilizado como una nueva estrategia de acumulación de capital en la agricultura, que expropia el control de los agricultores sobre el proceso de producción (y sus beneficios) y lo desplaza a las corporaciones desarrolladoras de biotecnologías.<sup>68</sup> Estos procesos son habilitados por los Estados, en la medida en que no solo habilitan legalmente estos procedimientos y su aplicación directa, sino que también los fomentan mediante los institutos de investigación agropecuaria, incluso montando convenios con las empresas transnacionales más características en este tipo de negocios. Como emergente, este proceso expulsa del mercado productivo y de trabajo sojero a gran parte de los productores de pequeña escala (Bianco, 2015).

### **7.1.2 Mercados, condiciones laborales y actores relevantes**

Los asalariados rurales del siglo XXI son distintos a aquellos históricamente situados en este tipo de producción. En general tienden a vivir en zonas más urbanizadas que antes y cada vez más combinan sus ingresos con los de familiares que se emplean en actividades no agrarias. Además, en un mercado de trabajo cada vez más flexible, la segmentación de la mano de obra aumenta, acentuando tanto las diferencias entre trabajadores estables y eventuales (Moraes, 2014) como las brechas en los niveles de precariedad de este colectivo.

Si bien desde un punto de vista cuantitativo los cultivos como la soja demandarían un 30% menos de trabajadores en comparación con la tecnología convencional, su impacto es aún más importante en términos cualitativos. Por un lado, exigen mayores calificaciones de la mano de obra involucrada, dada la tecnología incorporada. Por otro lado, no obstante, existen algunos puestos donde se demanda mano de obra poco calificada, manteniéndose los niveles de precariedad clásicos en el sector. Asimismo, la

---

<sup>68</sup> Es interesante ver los trabajos de Goodman, Sorj y Wilkinson (2008) y Pechlaner (2010), relacionados a los conceptos de apropiacionismo, sustitucionismo y de expropiacionismo, respectivamente.

forma de organizar la producción en la agricultura tiende a incrementar la presencia de contratistas de servicio de maquinaria o ligados a las etapas de fumigación extensiva (por ejemplo, pilotos aéreos), donde se garantiza la flexibilidad y la segmentación del trabajo y del colectivo de trabajadores.<sup>69</sup> Según datos de 2013, del total de los puestos de trabajo en el sector agropecuario (157.983), un 27% correspondían a la agricultura (42.276) y solo un 4% a puestos en los cultivos de cereales y oleaginosos (6.678) (datos de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria [OPYPA], 2014, con base en la Encuesta Continua de Hogares [ECH] de 2013, citados en Ion, 2015).

En este sector se genera una constelación de empresas en torno a la producción. Por un lado, están los dueños de las tierras, que no necesariamente producen, sino que muchas veces simplemente las arriendan. Luego vienen las empresas dueñas de la producción, entre las que existen empresas tanto de capitales nacionales como extranjeros, en muchos casos argentinos. Existen también pequeños productores, pero no son los más representativos del tipo de agricultura de secano extensiva hegemónica en la soja.

Se destaca la cantidad de empresas vendedoras de insumos para la producción: maquinarias, equipos, semillas, productos químicos, así como también aquellas empresas que se encargan de proveer mano de obra para las diferentes actividades según las etapas de siembra, silvicultura y cosecha.

Carámbula *et al.* (2013) señalan que la intermediación laboral en los sectores analizados es un fenómeno que se expande en relación con dos aspectos. Por un lado, como solución a las necesidades generadas por las nuevas características de las inversiones en el agro en particular (relacionadas con el tamaño, la lógica empresarial y el tipo de organización del trabajo que asumen). Por otro lado, estas formas aparecen como parte de los procesos de flexibilización de las condiciones de contratación que se dan en un marco general más allá de lo sectorial. Esto abarca procesos de flexibilización laboral más generales, es decir, procesos derivados de las características actuales de lo que De

---

<sup>69</sup> Ver por ejemplo los trabajos de Heinzen – Rodríguez (2015), donde se destacan entre otros elementos los cambios en las calificaciones requeridas y la dinámica de los mercados de trabajo en este sector.

la Garza y Neffa (2010) llaman configuraciones productivas en el marco del modelo de desarrollo en el que estaría inserto Uruguay.

La figura del contratista y las relaciones laborales (de intercambio) que se establecen en torno a él representan las lógicas de modernización-conservadurismo en términos de relaciones laborales y gestión de recursos humanos. Implican una modernización del tipo de organización, donde las nuevas formas que se adoptan tienen características de las llamadas organizaciones transaccionales.<sup>70</sup> Pero a la interna de la empresa contratista operan lógicas de tipo clásico, como las paternalistas, lo que significa la continuidad de una relación social de dependencia del trabajador de los vínculos interpersonales (hasta de tipo privado-afectivo, por llamarlos de algún modo) característicos de las relaciones asalariadas en la actividad rural, que podrían incluso adoptar formas aún más conservadoras con el quiebre de la temporalidad de contratos (Carambula *et al.*, 2013; Fernández y Piñeiro, 2013; Figueredo, 2012).

Por último, diversos estudios muestran la persistencia de la precariedad en el empleo agrario, determinada por los argumentos de su especificidad y su escasa formación y organizativa como colectivo, más allá de los incentivos productivos y la tecnologización del cultivo, el desarrollo de normativas o, incluso, de ampliación formal (jurídica) de la ciudadanía (Riella y Ramírez, 2007; Mascheroni, 2011; Carámbula *et al.*, 2014; Figueredo y Menéndez, 2014).

Como un aspecto propio del agro, las relaciones laborales históricamente han contado con la primacía del punto de vista de los empresarios en el campo de las decisiones estratégicas sobre el mundo productivo y del trabajo, lo que Supervielle y Cosse (2019) caracterizan como una lógica actitudinal unitarista. Se trata de un rasgo de este medio que persiste en el tiempo, más allá de algunas transformaciones ocurridas entre 2008 y 2019 a partir del desarrollo de acciones de protección de la labor sindical, regulación del trabajo asalariado y promoción de la negociación tripartita por parte del gobierno

---

<sup>70</sup> Donde, lejos de existir una única organización gerenciadora, lo que hay son nudos contractuales que se atan y desatan según el momento, el lugar y las necesidades.

(Pereyra y Nión, 2020). Cabe destacar la inexistencia de un sindicato propio en este tipo de agricultura.

En el contexto agrario uruguayo, las relaciones sociales particularistas y la cultura de trabajo naturalizada han delimitado en este tipo de actividades productivas los límites y alcances de las organizaciones de trabajadores, las posibilidades de legitimar la conflictividad laboral y las acciones colectivas. Con anterioridad, se ha analizado cómo las condiciones laborales tradicionalmente precarias de los trabajadores rurales y las relaciones laborales constituyen factores significativos para la comprensión de las dinámicas y culturas de trabajo y las culturas de riesgo en el sector (Nión, 2019; Nión y Pereyra, 2018; Pereyra, 2015; Nión, 2012). Desde esa lógica, ha surgido la necesidad de cuestionar el carácter excepcional en la agricultura (Neiman, 2010) (y en el agro), de modo de construir una narrativa alternativa que descarte las fuentes de naturalización de las condiciones laborales precarias o la situación de injusticia social, repensando qué es lo verdaderamente característico de este ámbito (Nión y Pereyra, 2018).

A su vez, existen otros actores y organizaciones en el sector, como el Conglomerado de Oleaginosos y la MTO. Esta mesa está integrada por el INIA, la Facultad de Agronomía (UDELAR), el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), Alcoholes del Uruguay (ALUR), empresas y cooperativas de insumos, la Compañía Oleaginosa Uruguaya Sociedad Anónima (COUSA) y uniones de agricultores. Sus objetivos están orientados a generar discusión y análisis sobre la competitividad de la cadena productiva oleaginosa, con especial énfasis en los aspectos tecnológicos de sus diferentes etapas (MTO, s. f.).

## **7.2 De plantas y plantaciones: complejo forestal-celulósico**

En Uruguay, la presencia más evidente del ingreso de transnacionales en el agro se dio de la mano de la expansión de las empresas forestales que a fines de los años noventa se instalaron en nuestro país (Florit y Piedracueva, 2017). Es en este contexto que deben entenderse las inversiones que tanto empresas de capital nacional como empresas multinacionales han realizado en el sector forestal y también en las etapas de transformación y procesamiento agroindustrial de la madera y la celulosa.

La necesidad cada vez mayor de materia prima condujo a las grandes empresas a delinear una suerte de estrategia forestal internacional por la cual deslocalizaron parte de su actividad productiva. En este proceso de deslocalización de la producción forestal se reconocen dos etapas. En la primera, las grandes empresas expandieron sus plantaciones en distintos lugares del mundo, de manera de proveer a sus plantas industriales ubicadas en el norte con la celulosa producida en el sur. En la segunda etapa, a partir de que las plantaciones propias alcanzaron un volumen considerable y habiendo considerado como favorable el nivel de rentabilidad, construyeron centros industriales en los nuevos países productores, lo que llevó, en algunos casos, al cierre de las plantas en los países de origen (Alvarado, 2009).

Según Piñeiro (2010), la expansión de la forestación y la instalación de las plantas de producción de celulosa muestran los vínculos conflictivos entre desarrollo y ambiente en Uruguay. Las plantaciones de árboles como insumos para las industrias pasteras imponen un modelo de monocultivo, ya que incluyen solo dos especies, e impactan en la biodiversidad. Incluso hay evidencia de que la variedad eucalipto genera impactos en los ciclos hidrológicos del país.

La evolución del complejo forestal uruguayo se puede dividir en tres fases:

1. Una primera fase, de instalación, que abarcaría el período comprendido entre la promulgación de la Ley n.º 15.939 (Uruguay-Poder Legislativo, 1988b), cuando la superficie de las plantaciones forestales era de 46.000 hectáreas, y el año 2007, en que comenzó a operar la primera planta de procesamiento de celulosa en Uruguay y la superficie plantada pasó a ser de 850.000 hectáreas.
2. Una segunda fase signada por la primera planta de celulosa funcionando con una capacidad instalada de 1,1 millón de toneladas de celulosa blanqueada de fibra corta de eucalipto y con un consumo de 3,6 millones de metros cúbicos al año. En esta segunda etapa también se instaló la segunda planta productora de celulosa, próxima a la localidad de Conchillas, en el departamento de Colonia (sobre el Río de la Plata).

3. Una tercera etapa —actual— que podría caracterizarse como de expansión y la proyección de una tercera planta de procesamiento de pulpa de celulosa. En esta última fase, además de la ampliación de la capacidad operativa de la fase industrial (plantas de celulosa), se despliega una red logística acorde a las demandas de la producción, tanto en lo que refiere a la posibilidad de acceso a distintos territorios como a la articulación de distintas modalidades de transporte para viabilizar la producción forestal en zonas más alejadas de las plantas de procesamiento, “conquistando” nuevos territorios (Juncal y Fernández, 2013).

La consolidación de la forestación y el desarrollo del complejo agroindustrial a partir del proceso de transnacionalización de las plantaciones y la implantación de empresas multinacionales permitieron el desarrollo de nuevas infraestructuras, reglamentaciones y pautas productivas y laborales en el país, marcando la entrada a una forma diferente de producción (Florit, 2013).

La fase secundaria o industrial, en la que se centró la investigación, comprende las actividades de transformación de la madera, realizada en diversas cadenas, incluida la comercialización. Dentro de esta etapa también ha cobrado relevancia la generación de energía a través de subproductos forestales (biomasa forestal y subproductos de la transformación mecánica y química). La generación de energía en sí misma presenta una importante perspectiva de crecimiento debido al aumento de la oferta de materia prima y a políticas de Estado en el sector.

La evolución y la importancia de la actividad forestal-celulósica en el país se puede observar a través de diversos indicadores. Por ejemplo, Tommasino *et al.* (2016) señalan que desde 1987 la superficie forestada se multiplicó por más de seis veces al pasar de 186.000 en 1990 a 1,15 millones de hectáreas en 2016. En cuanto a la propiedad de las plantaciones, en 2015 un 41% de la propiedad de plantaciones correspondía a fábricas de celulosa (Pou y Asociados, 2016). Asimismo, ese año el PIB forestal representó un 2,5% del PIB total del país, y dentro de él un 2,1% correspondió a la fase industrial y un 0,4% a la fase primaria (Tommasino *et al.*, 2016).

En esta evolución es necesario destacar que la producción de celulosa se transformó en la principal actividad industrial de la cadena. A modo de ejemplo, en el año 2010 la relación de madera cosechada destinada a la producción de celulosa respecto a cualquier otro destino era de 6 a 1 (Pou y Asociados, 2011). La magnitud del aporte de la actividad se evidencia cuando se observa que en 2015 la celulosa tuvo una participación del 64% en el PIB de la fase industrial y del 1,3% en el PIB nacional (Tommasino *et al.*, 2016).

Uruguay exporta pasta de celulosa desde fines de 2007, cuando comenzó a funcionar la planta de UPM (ex-Botnia) en Fray Bentos. Posteriormente, a mediados de 2014 comenzaron las exportaciones desde la planta de Montes del Plata, en Punta Pereira, Colonia. Desde 2007 el país ha logrado posicionarse como uno de los principales exportadores mundiales de celulosa de fibra corta, ocupando en 2015 el tercer lugar entre los exportadores mundiales, con 2,4 millones de toneladas vendidas (Uruguay XXI, 2016).

Por otro lado, el desarrollo del sector en el país tuvo que ver también con los beneficios fiscales y el marco regulatorio de la actividad forestal-celulósica como factores decisivos para el desarrollo del complejo en nuestro país. La Ley Forestal (Uruguay-Poder Legislativo, 1988b) promueve la forestación por medio de una serie de exoneraciones de impuestos y subvenciones. La Ley de Zonas Francas, n.º 15.921 (Uruguay-Poder Legislativo, 1988a), bajo la que operan ambas empresas pasteras y que libera de impuestos determinadas zonas productivas, de servicios o comerciales (Recoba y Pena, 2020).

Cabe destacar que la instalación de la primera planta de celulosa en Uruguay estuvo signada por uno de los conflictos ambientales más importantes que experimentó el país, por su duración y trascendencia política y social. Este conflicto cobró carácter binacional cuando desde Gualaguaychú, la ciudad Argentina que marca la frontera marítima con Fray Bentos a través de un puente sobre el río Uruguay, se generaron movimientos ciudadanos contra la instalación de la planta. Estos movimientos cerraron el puente y reclamaban por el impacto que la planta tendría en el río y en la salud de la población.

Finalmente, se dirimió el tema en un juicio entre ambos países en la Corte de La Haya, donde se estableció que no había motivos para detener el funcionamiento de la planta de la empresa UPM, ya que cumplía con los requisitos ambientales correspondientes. En este conflicto se generó una clave “nacionalista”, en la que confluyeron actores estatales, académicos y sociales que articularon sus aportes para lograr defender la causa de la soberanía nacional sobre su matriz productiva.

En el caso de la instalación de Montes del Plata en Conchillas no hubo un conflicto socioterritorial con la visibilidad ni dimensión que en el caso anterior. Algunos estudios sostienen que esto se explica por cuatro razones: 1) la inexistencia de un movimiento socioambiental consolidado a nivel local; 2) había instalado otro conflicto ambiental en Cerro Largo que acaparaba la atención de los movimientos ambientalistas (potencial instalación de una minera a cielo abierto); 3) la planta no afectaba la realidad de países vecinos; y 4) la empresa tomó como referencia lo sucedido con UPM y a partir de eso desarrolló su estrategia de inserción en el territorio y con la comunidad (Recoba y Pena, 2020).

### **7.2.1 Tecnología y monitoreo**

A nivel de investigación y desarrollo (I+D) y tecnología, en la fase industrial nuestro país ha innovado en materia de producción de pulpa de celulosa con tecnología que apunta a disminuir el impacto sobre el ambiente y también en términos de aserraderos nacionales, con productos innovadores (Morales, 2015).

El informe de CDPI (2013) sobre las tecnologías en la primera transformación industrial señala dos procesos principales de innovación: el proceso para incrementar la eficiencia y la productividad de la actividad de los aserraderos, tableros y producción de celulosa y las innovaciones para incrementar la oferta de energía renovable. Se trata de tecnologías relativamente estandarizadas en el mundo, las cuales son adquiribles en el mercado a un conjunto reducido de proveedores internacionales.



Estas tecnologías suelen ser protegidas mediante derechos de patentes y son producidas por empresas que operan a escala mundial. La protección por patentes de esas tecnologías en un país determinado depende de su capacidad industrial de reproducirlas. Los esfuerzos locales se concentran, en consecuencia, en la introducción de innovaciones incrementales para adaptar la tecnología importada a las necesidades e insumos locales, y en el diseño de las plantas fabriles (CDPI, 2013). Igualmente, otros factores que se introdujeron son el proceso de extensión y profundización de la certificación en la rama y las políticas de responsabilidad social empresarial (RSE).

Una cuestión relevante es la del monitoreo ambiental que se implementó antes del funcionamiento de las plantas y ha permanecido de manera continua. Este monitoreo es realizado por las empresas y por el LATU. Asimismo, antes de su puesta en marcha, la DINAMA y la UDELAR desarrollaron monitoreos de agua. A partir de la puesta en funcionamiento, comenzaron los monitoreos constantes por parte de técnicos de la DINAMA en ambas plantas, donde en la tecnología misma se incluyen parámetros a cumplir. Esta información pasa simultáneamente por los dispositivos de las empresas y por los de la DINAMA, de modo que se tiene información en tiempo real desde el Estado para control.

Desde marzo de 2007 funciona la Comisión de Seguimiento Ambiental de la planta de celulosa de Fray Bentos. Según la información disponible en las empresas,<sup>71</sup> las áreas de monitoreo son: aire, ruidos, aguas subterráneas, suelo, flora, fauna y río Uruguay. También incluyen cuestiones de monitoreo social: demanda de servicios, análisis sociodemográfico y actividades antrópicas.

### **7.2.2 Actores del sector, empresas “pasteras” y mano de obra**

La cadena de valor que integran las plantas de celulosa involucra diversas actividades, desde la investigación genética para mejorar la productividad de celulosa por hectárea

---

<sup>71</sup> Ver, por ejemplo, UPM (s. f.).

y la producción de plantines, pasando por las actividades de plantación, silvicultura, cosecha y transporte, hasta la producción y exportación de celulosa.

El sector está compuesto por varios actores, los cuales están nucleados en diversas instituciones (Mermot, 2011). Entre ellas se destacan los trabajadores organizados en sindicatos de rama (Sindicato de Obreros de la Industria Maderera y Afines [SOIMA]) y dos sindicatos correspondientes uno a cada empresa. Por su parte, las empresas están nucleadas en organizaciones empresariales: Sociedad de Productores Forestales, Cámara de Industriales de Procesamiento de la Madera, Asociación de Industriales de la Madera y Afines, Asociación de Empresas de Servicios Forestales, Asociación de Industriales de la Pulpa y el Papel.

En Uruguay existen dos empresas encargadas de la producción de pasta de celulosa. La primera, UPM (ex-Botnia), es una de las mayores empresas productoras de celulosa del mundo, de capitales finlandeses. Su parque industrial está situado a orillas del río Uruguay en Fray Bentos (Río Negro) y cuenta con una capacidad de producción de 1,3 millones de toneladas de celulosa de fibra corta de eucalipto, destinada casi en su totalidad a la exportación. Además, posee una unidad generadora de energía a partir de biomasa. Emplea a 550 personas en forma directa y a más de 2.800 en toda su cadena productiva (incluyendo viveros, plantaciones forestales, transporte, planta y puerto) (Uruguay XXI, 2016).

La segunda empresa, Montes del Plata, de capitales chilenos y sueco-finlandeses, se instaló en el año 2009 en la localidad de Conchillas (Colonia), a orillas del Río de la Plata. Cuenta, entre campos propios y de terceros, con unas 145.000 hectáreas forestadas en 11 departamentos del país. Un 35% de los campos propios son áreas de conservación biológica, montes nativos o especies autóctonas, en las que la empresa implementa planes de conservación y monitoreo (Uruguay XXI, 2017).

Estas empresas, a pesar de que son plantas de celulosa que articulan la cadena de valor “aguas arriba” de la celulosa, integrando cadenas globales, emplean en sí mismas poco personal. Este es de alta calificación (Paolino *et al.*, 2014). Existe una serie de empresas prestadoras de servicios, principalmente de mantenimiento y de logística, que trabajan

también en estas empresas, pero de manera tercerizada. En la etapa de construcción de las plantas se dio un alza significativa de la cantidad de empleos directos (Tomassino *et al.*, 2016).

Los operarios y supervisores de la planta son trabajadores calificados, muchas veces contratados con poca o nula experiencia en el sector, para luego recibir procesos de inducción y capacitación intensos tanto en el país como en las casas matrices. La capacitación es una constante en estas empresas, que muchas veces prefieren trabajadores jóvenes que se comprometan con el trabajo en las plantas. Directivos y técnicos suelen tener titulación universitaria.

En las fábricas más modernas, la producción está prácticamente automatizada en su totalidad. El trabajo se realiza desde salas de control independientes, para aislar los equipos electrónicos del entorno ambiental de la producción de pasta y de papel donde se desempeñan los trabajadores. Estas salas cuentan con aire acondicionado, ofrecen refugio contra el ruido, las vibraciones, la temperatura, la humedad y la exposición a los agentes químicos inherentes a las operaciones fabriles, mejorando las condiciones tradicionales del sector forestal y de la industria maderera-papelera tradicionales.

Las empresas cuentan con sistemas de gestión de calidad, seguridad laboral y ambiental específicos. Tienen protocolos internos fuertes, que incluyen alta carga de capacitación y actualización permanente, gestión administrativa de los propios operarios cuando deben alterar algún elemento de la rutina productiva (les llaman “permisos de trabajo”) y sistemas de recompensas/sanciones colectivas del comportamiento. Además, tienen paradas de mantenimiento anuales.

A nivel laboral, cuentan con brigadas de bomberos entre su dotación de personal, que han sido entrenadas para tales fines como parte de la estrategia de seguridad. Igualmente, cuentan con chequeos médicos periódicos y acceso a alimentación variada dentro de la planta. Tienen un sistema de líderes en seguridad y de gestión de estos temas mediante la responsabilidad colectiva.

El sistema de estímulos y recompensas valoriza la trasmisión y puesta en común de las informaciones en relación con los posibles riesgos o errores en el desempeño cotidiano de las tareas. La adhesión a este sistema se expresa a través de bonificaciones especiales que se obtienen a cambio de alcanzar determinadas metas en términos de seguridad y productividad. A través de la negociación colectiva con los sindicatos de trabajadores, las dos empresas analizadas acuerdan premios colectivos por productividad, calidad y accidentalidad. Uno de los objetivos de estos premios es llegar a niveles de accidentalidad cero, generando una conciencia general sobre el tema y promoviendo la participación de todos los trabajadores para alcanzar buenos resultados en términos de seguridad.

Otra dimensión relevante tiene que ver con la formación de los operarios. Como se mencionó, estas empresas desarrollan políticas de capacitación específicas en materia de seguridad y de aprendizaje permanente en el lugar de trabajo. Las empresas parecen apostar a una formación continua de tipo práctico a través de la puesta en común de los problemas a los que se enfrentan los trabajadores en el proceso productivo y de las necesidades y sugerencias que los propios trabajadores transmiten a las jerarquías laborales.

En material ambiental, tienen controles directos desde la DINAMA y auditorías internacionales. Cuentan con lo que se llama mejores técnicas disponibles (MTD).

Con respecto a las relaciones laborales, se destaca que los sindicatos de los trabajadores se integran a la negociación colectiva por rama de actividad (SOIMA). En esta rama, las dos actividades centrales en las cuales se centra la negociación de salarios y condiciones de trabajo son la producción de papel y la de celulosa. Existen diferencias salariales significativas entre los trabajadores de las empresas pasteras y los de la producción de papel, ya que estas dos actividades han experimentado en los últimos años ciclos económicos opuestos.

Los trabajadores de las empresas productoras de celulosa cuentan con sueldos altos, muy por encima de los laudos del sector. La especificidad y excepcionalidad de las condiciones de trabajo impactaron en la formación de los sindicatos en estas empresas,

en sus formas de organización, en sus orientaciones ideológicas y programáticas y en sus acciones.

En UPM, el sindicato se formó en un contexto muy peculiar de cooperación con el sindicato de la casa matriz y con altos niveles de aceptación por parte de las jerarquías de la empresa. El perfil de los trabajadores y sindicalistas de estas empresas es también diferente al promedio de la rama. Se trata de jóvenes con niveles de educación medio-altos y con promedios salariales muy superiores a la media de la rama. Para muchos de estos jóvenes las condiciones excepcionales de trabajo en las que desempeñan sus tareas, despegadas de la realidad de la rama y de los trabajadores industriales uruguayos en general, son la única realidad laboral que conocieron después de terminar sus estudios.

Por su parte, en Montes del Plata la conformación del sindicato fue diferente. La empresa chilena tenía escasa tradición de diálogo. La formación del sindicato se hizo lentamente, de forma casi clandestina, y una vez conformado fue aceptado por la empresa. El peso de la tradición sindical local<sup>72</sup> y el hecho de que un contingente amplio de trabajadores de la empresa proviniera de empresas papeleras de larga trayectoria gremial permitieron modificar las condiciones iniciales que la empresa intentó plasmar en el campo de las relaciones laborales. Actualmente, según los referentes entrevistados, el sindicato cuenta con una afiliación de 95%.

Un rasgo que comparten ambos sindicatos, según se mencionó en algunas entrevistas, es que en las dos empresas resulta casi imposible, por razones tecnológicas, detener el funcionamiento de la planta. No se pueden realizar paros parciales, por la complejidad y peligrosidad del proceso de trabajo. Una solución relativa que encontraron estos

---

<sup>72</sup> Cerca de Conchillas, en Juan Lacaze, existió hasta hace unos pocos años una empresa papelerera (Fábrica Nacional de Papel [FANAPEL]) muy conocida en el país, que contaba con un sindicato reconocido sectorialmente. En Juan Lacaze hubo una matriz fabril —hoy día inexistente— que marcó a la localidad con una fuerte tradición obrera y sindical industrial, original dentro del departamento de Colonia. Algunos de los primeros trabajadores de Montes del Plata fueron cooptados por esa empresa desde la plantilla de FANAPEL.

sindicatos fue la de trabajar con una dotación mínima y realizar asambleas fuera de la planta.

Por varios de los factores mencionados aquí, existen diferencias importantes con el accionar del resto del sindicalismo uruguayo. Pese a ellas, estos sindicatos participan activamente del plenario intersindical (PIT-CNT) y en la negociación a nivel de rama, en la cual los altos salarios que se pagan en estas empresas inciden positivamente hacia la suba de salarios en otras empresas, manteniéndose siempre fuertes diferencias entre ambas realidades. Incluso, en el momento en que se realizó el trabajo de campo, la presidencia del sindicato de rama era ocupada por uno de los referentes sindicales de estas empresas pasteras.

La orientación estratégica de estos sindicatos prioriza la discusión y la negociación antes que la utilización de medidas gremiales. Esta estrategia es posible en el marco de relaciones laborales en las cuales la empresa mantiene una actitud receptiva hacia las demandas sindicales, priorizando el diálogo y la negociación en vez de las medidas represivas.

Empero, las condiciones de los trabajadores de las empresas tercerizadas que trabajan para la pastera son diferentes y mantienen perfiles salariales similares al conjunto de la rama. Los sindicatos se han preocupado especialmente por la situación de estos trabajadores, tratando de acercarlos a la organización sindical y luchando por ampliar los beneficios que perciben los trabajadores de planta a este núcleo de trabajadores tercerizados. Un ejemplo en este sentido son los bonos de producción que la empresa paga por los resultados obtenidos a nivel productivo, ambiental y de seguridad, que también se extienden a las empresas tercerizadas.

Por su parte, las condiciones de trabajo en las empresas forestales son diferentes. Si bien han mejorado sustancialmente en comparación con la realidad del sector en los años noventa, no llegan a los niveles de sus pares industriales. Incluso, como se pudo relevar en trabajos anteriores (Pucci *et al.*, 2019), las características de los trabajadores dentro de la agroindustria forestal varían según la etapa del proceso. En los viveros se da una heterogeneidad de situaciones, ya que existen viveros cuyo personal está en la

plantilla de la empresa y otros que nuclean a diferentes empresas tercerizadas. En la etapa de la cosecha, han mejorado sustancialmente las condiciones de quienes trabajan, dada la tecnología automatizada actual, que los protege del clima y las variaciones estacionales. Mientras tanto, en la etapa de silvicultura se mantienen algunas de las cuestiones propias del medio rural: temporalidad, baja calificación y retribución, precariedad sentida, entre otros elementos (por ejemplo, en las actividades de plantación y de pulverización de productos) (Pucci *et al.*, 2011; Nión, 2012; Menéndez, 2009).

## 8. Construcción social del riesgo en la producción de soja

En las décadas de fines del siglo XX y principios del XXI, desde el Estado uruguayo se habilitaron y propiciaron emprendimientos ligados a la nueva modalidad de los agronegocios, desarrollando nueva institucionalidad, jurisprudencia y prácticas productivas en torno al uso de agroquímicos, uso del suelo, cuidado de cursos de aguas, entre otros. Asimismo, convergieron nuevas y viejas dinámicas sociales, algunas de ellas sustentadas en disputas por la salud ambiental y humana.

La agricultura de tipo extensiva, ligada a la transgenia y a las necesidades de los mercados internacionales, es un fenómeno que tuvo alto impacto en términos productivos, sociales, económicos y discursivos. La soja es un ejemplo de ese tipo de agricultura, en la que todos los actores mapeados identifican riesgos asociados. Algunos son riesgos intrínsecos a la soja, a la agricultura o al trabajo en el agro, en alguna medida naturalizados como intrínsecos, pero también se identifican aquellos que son definidos por su efecto potenciador de otros riesgos.

Los riesgos valorados son heterogéneos. Existen consensos generales sobre cuáles son estos riesgos, pero dentro de grupos de actores. Sobre todo, los consensos responden a marcos de inteligibilidad más bien productivistas, como se verá en las páginas siguientes.

Se mencionan riesgos variados como consecuencia de que Uruguay es un país tomador de precios, de la extensión del cultivo tomando “las mejores tierras” y las no tanto, del monopolio del cultivo entre productores y empresas agropecuarias, y de su concepción de que esta producción de soja es la “salvación” para muchos cuyo sustento son las actividades agropecuarias.

Las transformaciones involucradas en este tipo de producción supusieron también cambios en algunas de las dinámicas sociales del medio y en la agenda de técnicos y decisores del Estado, organizaciones de la sociedad civil y academia. Pero no cambiaron las cuestiones de precariedad laboral y social para la población más vulnerable.



La soja, aunque —como señalan muchos en las entrevistas y talleres— no es el “peor de los males” dentro de la agroindustria, sí supuso la intensificación de riesgos propios del sistema productivo hegemónico en la agricultura (muy especialmente por la extensión de tierras destinadas a este cultivo) y su dependencia macroeconómica. También tiene riesgos que son propios de las características de este oleaginoso.

Concomitantemente, la falta de fiscalización sobre el uso adecuado de agroquímicos en general y de plaguicidas en particular,<sup>73</sup> las modalidades de pago y de contratación de la mano de obra, la segmentación y dispersión del colectivo de trabajadores, entre otros factores, complejizan el análisis de la construcción social del riesgo en este sector.

No obstante, a partir del análisis realizado en este trabajo, se puede determinar que existen explicaciones para los procesos de selección y definición de umbrales aceptables de riesgo en esta actividad. Estas explicaciones trascienden el enfoque sobre su “desconocimiento” y rompen con la concepción de individualización de las causas. Es posible comenzar a pensar en los factores organizacionales y sistémicos que promueven los desvíos de las normas, la concepción de riesgos catalogados como “evitables”, la heterogeneidad de significaciones sobre la salud y la naturaleza y sobre crecimiento y desarrollo, y los elementos ligados a los efectos propios de este tipo de configuraciones productivas. Es decir, permiten desarrollar elementos para comprender los motivos y los impactos percibidos por detrás de los procesos de selección y definición de los umbrales aceptables de riesgo en Uruguay, vinculados a la promoción (o crítica) de determinados modelos productivos, sus necesidades y los procesos sociales emergentes.

Por su parte, los resultados también indican que existen dificultades en la elaboración e implementación de políticas relacionadas con la regulación de estas actividades, el uso de bienes y servicios ecosistémicos y las condiciones de empleo, trabajo y seguridad, al no integrar al común de las personas inmersas en estos procesos de cambio ya asentados, a pesar de estar sumergidas completamente en su lógica. Ejemplos

---

<sup>73</sup> Remedios, fitosanitarios, agrotóxicos, agroquímicos, fertilizantes y todas las nomenclaturas registradas que a veces se confunden entre sí en las narrativas sociales (documentadas más en profundidad en otros estudios, por ejemplo, Evia [2019]).

ilustrativos son los propios trabajadores asalariados rurales y las comunidades más pequeñas que habitan territorios donde conviven población y predios productivos.

En muchos casos, las restricciones a la participación tienen que ver con la asignación de legitimidad de algún tipo de actor en la definición y la atención de estos riesgos. En otros casos, estas dificultades tienen que ver con la operatividad de los espacios institucionales ya existentes para este tipo de cuestiones, dejando al desnudo la monopolización de las decisiones, el conocimiento y, en definitiva, el poder y la controlabilidad de la generación y la gestión de riesgos. En este sentido, estructuras de poder del conocimiento e institucionales se transforman en provocadoras de riesgos en sí mismas.

En las próximas carillas, se describen los resultados del análisis acerca de cuáles son los actores sociales vinculados a los riesgos en la soja, los riesgos identificados y los discursos preponderantes en la construcción social del riesgo en torno a esta actividad.

## **8.1 Actores vinculados a la definición y la atención de los riesgos**

En las respuestas a la pregunta sobre cuáles son los actores vinculados a definición y la atención de riesgos en la producción de soja, encontramos que los actores sociales relacionados con la producción de soja en Uruguay pertenecen a diversos ámbitos sociales, relacionados más directa o indirectamente con lo productivo, con las decisiones políticas o con el impacto social de este tipo de actividades.

La definición de actores supone en sí misma la existencia de espacios donde se disputan responsabilidades y legitimidades en torno a los aspectos de afectación, contralor, asesoramiento, opinión o generación de conocimientos.

La significación del vínculo entre los actores y los riesgos está inserta en sus valoraciones sobre los diversos niveles de legitimidad para opinar, la cercanía con la producción, los argumentos “científicos” por detrás de las opiniones, el rol normativo en la regulación de la actividad, la afectación del desempeño productivo del cultivo y la responsabilidad ante el cumplimiento de procedimientos productivos.

Figura 5. Actores sociales mapeados



Fuente: Elaboración propia.

En términos generales, los actores que aparecen mencionados de manera espontánea y en primer lugar son aquellos directamente insertos en las dinámicas productivas: empresas (representados también en la figura de gerentes comerciales o productivos de las empresas), productores (suponen una menor escala que los empresarios), cooperativas de producción,<sup>74</sup> contratistas y empresas prestadoras de insumos y de servicios, supervisores y técnicos asesores privados (agrónomos), trabajadores asalariados. Estos actores son percibidos como los principales afectados y responsables de los riesgos más directos sobre la salud humana y ambiental, pero también como quienes sufren los riesgos del tipo de producción y de cómo se inserta la actividad sojera uruguaya en el plano internacional.

<sup>74</sup> Son productores que se unen para poder subsistir. Si bien se intentó profundizar más en este actor, no se tuvo éxito en esta investigación. No obstante, sería relevante incluir esta perspectiva a futuro.

Les siguen aquellos actores vinculados a la promulgación de normativa, control y capacitación en temas productivos y de “buenas prácticas agrícolas”, como los decisores de políticas públicas y técnicos estatales, principalmente del MGAP, pero también — aunque con potestades significativamente menores— del MSP y del MVOTMA (representado por la DINAMA). Son mencionados marginalmente el MIEM, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el MRREE, pero en su rol de articuladores más genéricos de la inserción productiva del país, sin ser aludidos directamente a los riesgos definidos, que veremos en el siguiente apartado. No aparecen menciones al cuerpo legislativo del país, ni a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).

Mencionados marginalmente aparecen el MTSS (en relación con la inspección del trabajo y su rol contralor de las condiciones laborales) y los sindicatos rurales (definidos en algunos casos como provocadores de riesgos para el desarrollo de la actividad y para la cultura de trabajo en el medio rural). No obstante, tanto el MTSS como los referentes sindicales del ámbito rural (Unión Nacional de Asalariados, Trabajadores Rurales y Afines [UNATRA] o sindicatos de otras actividades de la agricultura que participan de ámbitos tripartitos) sí se perciben directamente vinculados a la definición y la atención de riesgos en la soja, en tanto representa una parte significativa de las actividades productivas agropecuarias del Uruguay. No existen menciones a la central sindical uruguaya (PIT-CNT).

Aunque no fueron mencionados, se incluyeron dentro del mapeo la Unidad de Empleo Rural (MTSS), los centros públicos de empleo (CEPE)<sup>75</sup> (MTSS- Ministerio de Desarrollo Social [MIDES]) e inspectores técnicos del MTSS y el MSP.

En entrevistas y talleres, se menciona aquellas gremiales empresariales ligadas a las cuestiones de definición de estrategias productivas específicas de la agricultura: el Consorcio Nacional de Oleaginosos, la Cámara Uruguaya de Semillas (CUS) y la MTO.

---

<sup>75</sup> El mapeo incluyó a los centros públicos de empleo las zonas de mayor referencia en este tipo de actividades productivas. Por ejemplo, se contó con una referente del CEPE de Young. También la investigadora asistió a una jornada en esa misma localidad en la que se trabajaron temas de empleo y formación del ámbito productivo rural, con intercambio entre referentes de la universidad, la educación técnica, los productores, los empresarios, el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP) y el MTSS.

También se mencionó a la CAMAGRO al abordar la temática de la incidencia de los productos químicos asociados a la producción. Ningún actor mencionó a las cámaras rurales nacionales, como Asociación Rural del Uruguay (ARU) o la Federación Rural del Uruguay (FR).

De los actores vinculados a la academia, la ciencia y la tecnología, se menciona especialmente el INIA como generador de conocimiento aplicado a la producción y su impacto tanto en la productividad como en el ambiente (muy especialmente en los suelos productivos).

Una nota significativa es la ausencia de menciones a la academia o el ejercicio profesional vinculado a la agroecología, salvo por parte de las organizaciones de la sociedad civil.

Son incluidos dentro del campo académico científico actores de las áreas de la toxicología, las ciencias sociales, la química y diversas áreas de la salud pública. En la misma línea se incluyen ergónomos y técnicos prevencionistas como parte de los técnicos asesores en ciencia y tecnología (CyT). Más allá de la existencia del Decreto n.º 321/009 (Uruguay-Poder Ejecutivo, 2009), que obliga a la inclusión de estrategias de prevención en materia de salud y seguridad en la agricultura, solo uno de los actores — referente sindical activo en la tripartita rural— hizo alusión a los técnicos prevencionistas como vinculados a los riesgos en la actividad.

En relación con las comunidades, aparecen aquellas que viven cerca de los predios productivos, representadas en la figura de la escuela, la maestra y los productores locales de otros cultivos “más chicos”. Su vinculación es legitimada en términos de la cercanía con los predios productivos y se advierte sobre el impacto de la actividad en la vida cotidiana.

Desde la academia y actores más vinculados a la producción y al área agronómica nacional, se menciona a la sociedad civil organizada como un actor que se autoconvoca en relación con la definición de los riesgos en la soja, a veces de manera legítima y otras

no. En decir, para el bloque más “productivista” de actores,<sup>76</sup> la sociedad civil organizada está compuesta por actores faltos de información o con información errónea, que no comprenden el aporte de la soja a la dinamización del medio rural y del país en su conjunto. Al entender de estos actores pertenecientes en general al área agronómica hegemónica o empresarial, los llamados “ambientalistas” no aceptan el modelo, pero faltos de argumentos: lo que hacen es poner frenos sin propuestas alternativas para obtener el desarrollo y el crecimiento que permite el modelo agroexportador instalado.

Yo tengo un ejemplo ahí con los grupos ambientales, [...] podrían hacer una labor bárbara, realmente una labor bárbara, pero con información. Y están básicamente muy desinformados, entonces, en vez de colaborar desde donde tendrían que colaborar, como medio de presión preocupado de verdad, en realidad son una cantidad de locos con banderas y no sé qué, nada más, la gente los empieza de mirar... en realidad, en otros [lugares] del mundo los grupos ambientalistas tiene tanta información [...]. Son tipos con mucha, mucha información que tienen un poder político muy grande, entonces acá nosotros en la agricultura estamos acostumbrados a los grupos ambientalistas como el del colega nuestro, que ese es un penal [...] (Taller Paysandú. Academia. Agronomía).

Al igual que sucede con las organizaciones sindicales, estos actores, más que percibidos como vinculados legítimamente a la definición y la atención de los riesgos, parecen ser considerados un riesgo en sí mismo.

Por último, son mencionados como actores relevantes los medios de comunicación, en tanto facilitadores de los mitos de la soja o difusores de los conflictos sociales junto a los impactos que se originan en torno a este tipo de producción.

Otro insumo analítico es qué actores aparecen percibidos articuladamente, como miembros de un mismo conjunto de valores, a veces sustentados en conocimientos compartidos, aunque con diferente preeminencia. Por ejemplo, muy cercanos al MGAP aparecen el INIA, la MTO y parte de la Facultad de Agronomía (UDELAR), como complementarios al papel que desempeña el órgano estatal en la producción de soja, ligados a los intereses productivos y a los factores ambientales como recursos.

---

<sup>76</sup> Como veremos más adelante, estos son representados, por ejemplo, por técnicos asesores privados, academia vinculada a la agronomía, empresas, gremiales de empresas, el MGAP, entre otros.

Los actores vinculados a la salud humana o ambiental que comparten cierta articulación serían: el MSP, la DINAMA, la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) y la Facultad de Medicina (sobre todo el Área de Toxicología y el CIAT). No obstante, tendrían potestades menores a las de los actores visualizados como “productivistas”.

El protagonismo del MGAP es naturalizado, pero no justificado (sino más bien cuestionado) por varios de los actores consultados, principalmente otros ministerios, academia del área de la salud humana y ambiental, y organizaciones de la sociedad civil. Aunque el MSP y el MVOTMA integran espacios interinstitucionales, junto con el INIA y parte de la academia, que se identifican como de decisión en relación con dimensiones de riesgos vinculados a la producción de soja (por ejemplo, el Comité Nacional de Bioseguridad), se sostiene que el MGAP tiene muchas veces el liderazgo formal (presidencia) o informal de estos espacios, por lo que las decisiones quedan en su órbita.

Hasta aquí las primeras líneas sobre la construcción social del riesgo en la producción de soja. Tal como se esbozaba en las bases teóricas, es posible observar que existe un principio de responsabilidad y legitimidad en la posibilidad de definir y atender los riesgos, que tiene como base atribuciones políticas y técnicas enraizadas en diferencias de poder dentro de este ámbito socioproductivo. Teniendo en cuenta este punto de partida, se continúa caracterizando los discursos sobre riesgo predominantes en este ámbito, que, si bien no son novedosos en su existencia en la sociedad, han logrado ser caracterizados y puestos en relación con las perspectivas de riesgo y sus principios de verosimilitud más sobresalientes.

## 8.2 Discursos sobre riesgos: ¿Uruguay productivo versus Uruguay natural?

*Quien define el concepto, controla el debate.*

Broffoni (2020: 111)

A partir de las entrevistas y los talleres se identificaron dos grandes bloques de discursos sobre el riesgo en la soja: aquel vinculado a la salud (humana y ambiental) y aquel vinculado a lo productivo (en sus diferentes dimensiones). Dentro de estos dos grandes bloques encontramos diferentes actores que se apropian de estos discursos, en algún caso de manera parcial.

Estos dos discursos se disputan las definiciones de preeminencias de riesgos y, por tanto, entran en tensión en la definición de umbrales aceptables de riesgo, queriendo imponer su perspectiva por sobre la otra. En el discurso productivista, la legitimidad tiene que ver con la injerencia histórica y el vínculo productivo directo con la actividad y su importancia para la generación de divisas y desarrollo sustentable (en el sentido en que es interpretado desde este enfoque).

[...] es muy democrático porque se derrama mucho en servicios, en fletes. Por ejemplo, en los choferes de camiones, todas esas áreas que son anexas a los cultivos en sí mismos generaron un derrame brutal que esta medido, [...] un incremento de la media de ingresos muy fuerte (Entrevista. Gremiales de empresas transnacionales).

Por su parte, el discurso en el que los aspectos de salud humana y ambiental cobran relevancia supone una reivindicación de saberes y de participación en la toma de decisiones, que intercepta, corrige o interpela (según el actor que analicemos) las dinámicas productivas y sus consecuencias en las dimensiones social y ambiental.

Las tensiones entre estas perspectivas son explicitadas por los diferentes actores entrevistados y observables en los propios intercambios durante los talleres llevados adelante durante la investigación.



Referente academia. Psicología: No, o sea, nosotros trabajamos en equipo multidisciplinario y lo que teníamos algunos encargados de la cuestión suelo, otros de la cuestión... médica otros la cuestión, eh, química, y estuvimos trabajamos con la gente allá en el pueblo XX... y lo que a nosotros nos preocupa mucho como psicólogos sociales que somos es todo este avance que hubo muy vertiginoso en cuanto a que ciudades, por lo menos acá en el litoral, este, repuntaron a raíz del modelo agro exportador y del modelo, este..., de monocultivo de la soja, como Young, como Guichón y otras ciudades... que tienen una dependencia muy alta [...] no fue acompañado de una estrategia, eh..., ni de comunicación, este..., ni de... ni de información de qué se aplicaba, cómo se aplicaba, este... Todo vinculado a los pesticidas, a los químicos, a los tóxicos, yo creo que si nos metemos en ese debate, pasamos los cuarenta minutos en ese debate, pero como quieran llamarle.

Referente academia. Agronomía: Vamos a llamarle sin riegos, para que no haya discusión, llamale fitosanitarios, que es la base original de los productos, no sé cada uno...

Referente academia. Psicología: Pero ta, no vamos a entrar, prefiero no entrar.

Referente academia. Agronomía: Es que no hay que entrar en eso, ¿sabés por qué? Porque no estamos hablando del tema, entonces, si nos vamos a meter en eso, yo me levanto y me voy. [...] No porque no tengo nada para hacer acá, porque en realidad, te digo más, el año pasado tuvimos que hacer el simposio nacional de la agricultura, que son cuatro, y estuvimos dos meses discutiendo cuál era el nombre que le íbamos a poner, entonces, eso es todo lo que la comunidad científica acepta sin discutir demasiado. Es fitosanitarios porque de ahí hay muchos que son tóxicos, muy tóxicos, otros menos... (Taller Paysandú).

En la Tabla 12 se distribuyen los actores según tipo de discurso preponderante: productivista o de salud.

Tabla 12. Actores según tipo de discurso preponderante sobre riesgo en la soja<sup>77</sup>

<p><b>Discurso productivista</b></p>	<p>Decisores de políticas públicas (MGAP)  Gremiales empresariales  Gerencias de empresas  Contratistas y prestadores de servicios e insumos  Trabajadores  Técnicos estatales (MGAP)  Sindicatos de trabajadores rurales<sup>78</sup>  Academia (agronomía)  Técnicos asesores en ciencia y tecnología (INIA, Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay [AIA])  Técnicos asesores privados y supervisores de empresas.</p>
<p><b>Discurso salud</b></p>	<p>Decisores de políticas públicas (MSP, MVOTMA, MTSS)  Técnicos estatales (MSP, MTSS, MVOTMA)  Academia (ciencias sociales, psicología, medicina, química, toxicología)  Sociedad civil organizada (Redes, Red de Semillas Nativas y Criollas)  Comunidades</p>

Fuente: Elaboración propia.

### 8.2.1 Discurso productivista: “hay males peores”

El discurso productivista naturaliza el modelo y las prácticas socioproductivas que lo caracterizan. La producción de soja es portadora de riesgos específicos, pero son minimizados ante los riesgos identificados en las formas productivas de la agricultura actual.

<sup>77</sup> Los actores que aparecen en el cuadro son aquellos cuyos discursos fueron relevados a través de entrevistas, talleres, participación en mesas de comentaristas y material secundario.

<sup>78</sup> Si bien los representantes de trabajadores entrevistados, de la UNATRA y de otra área de la agricultura, expresaron aspectos de interés y preocupación vinculados a la salud de trabajadores, sus familiares e incluso de una comunidad cercana a cultivos, terminan teniendo perspectivas que —si bien de manera crítica— naturalizan el modelo y los riesgos que identifican son más bien para el desarrollo de su actividad en el medio o vinculados a la perpetuación de las condiciones de vida precarias. Los aspectos de salud humana y ambiental son supeditados a malas prácticas explicadas por cuestiones culturales o institucionales.

[...] en realidad lo que decía es que, primero, que en general es muy difícil encontrar riesgos asociados a la producción de soja, o sea, los riesgos son asociados a la agricultura en todo caso como actividad, pero no a la soja específico, y me parece que es muy importante la salvedad porque está muy estigmatizado la soja como cultivo, y en realidad lo que ha pasado es un incremento de la actividad exponencial que obviamente lo que hizo es aumentar la exposición claramente (Taller Montevideo. Gerencias empresas trasnacionales).

Como veremos en el próximo apartado, los riesgos pueden ser controlables y en muchos casos su materialización responde a desvíos de las “buenas prácticas”. Desde este discurso se promueve la idea de que “la soja no es el peor de los males”.

A ver, la soja se asocia con fumigaciones, por ejemplo... [...] Y a lo largo de todos estos años ha habido malas prácticas, manejos. Ahí está, gente irresponsable a la hora de manejar el mosquito, que va y te fumiga al lado de una escuela. Pero digo, a ver... vos te intoxicás con un mosquito, de la misma manera que te intoxicás si tu abuela agarraba la máquina de *flit* y echaba y cerraba la puerta y vos te quedabas adentro. ¿Entendés? Pero ¿por qué?, ¿no lo hacía eso? No lo hacía (Entrevista. Gerencias comerciales nacionales).

Para empezar, el tema de producción de energía y alimento para el mundo creo que es un mal súper necesario. Eh, se puede tratar de no verlo, pero creo que es difícil no verlo. Eh, la verdad es que hay muchos lugares... Lo que pasa que, claro, acá siempre vivimos en la abundancia, ¿no? Pero hay lugares que hoy en día se come, capaz no se come bien, pero hoy en día se come gracias a productos agropecuarios, ¿no? Que gracias a todos los avances y en esos lugares hay un plato de comida, capaz no los tres, no los dos o tres que deberían tener el día, pero tienen un plato de comida. O sea, creo que eso es lo principal que no se puede dejar de ver, ¿no? Eh, yo creo que ninguno de los que estamos en esto estamos orgullosos de cómo se hace y no, ta, sabemos que contamina, que afecta los suelos, que hay muchas cosas y que bueno, que hay que poner en una balanza de si es un mal necesario o no (Entrevista. Gerencias comerciales extranjeras).

[...] claro, porque había una oportunidad en el negocio muy fuerte y una oportunidad de trabajo también muy buena, eso bueno en todos los servicios anexos se dio lo mismo. O sea, se dio una demanda que va por delante de la oferta, había oferta de trabajo. Creo que también eso de alguna forma explica alguno de los riesgos incrementados que creo que se van a ir subsanando en la medida que se ajustan [...] (Taller Montevideo. Gerencias empresas trasnacional).

Esta visión legitima el saber técnico-científico en las definiciones y la atención del riesgo, muy especialmente aquel que tiene que ver con el campo agronómico y, soslayadamente, el comercial. Supone la idea de la regulación, el control y la promoción

del agro por aquellos que lo comprenden. A pesar de esto, y como veremos a continuación, tanto los trabajadores asalariados como los referentes sindicales reivindican cierto dominio del conocimiento práctico derivado de su experiencia laboral en terreno.

En este discurso, los riesgos mayormente valorados son aquellos relacionados con las pérdidas productivas y la pérdida de rentabilidad.

La afectación a la naturaleza es visualizada como la afectación de un recurso, donde lo relevante es su restitución y cuidado, sobre todo mediante medidas paliativas. Una afectación a la naturaleza en primer término aparece discursivamente como una afectación a la producción, al rendimiento de ese recurso en el futuro.

[...] cuando trabajás con recursos naturales y vos querés permanecer en actividad tenés que cuidarlos, porque si lo deteriorás empezás a perder productividad y te salís del negocio, es tan sencillo como eso. Si vos degradás el suelo seguramente que a la corta o a la larga te pasa la factura y empezás a tener menos productividad y salís de... no te da ningún número, no te renta la actividad. Por supuesto que hay gente que entra y sale del negocio [...] (Entrevista. Gerencia empresa prestadora de servicios y gremial empresas).

En este marco, identifican causas que van desde cuestiones que escapan a las posibilidades humanas de injerencia, como el lugar de Uruguay en la economía internacional y la variabilidad climática pasando por el exceso, la inadecuación o el incumplimiento de la normativa, hasta la conflictividad social, que limita las actividades productivas o supone la afectación a la tradición de la organización del trabajo y las relaciones laborales “propias” del medio rural.

[...] si la norma se hace muy estricta, y, este, y muy exigente en cuanto a poder hacer aplicaciones en superficies chicas, este, lo que termina haciendo es marginando a los pequeños productores y sacándole oportunidad de poder hacer un cultivo que es rentable y que puede ser su oportunidad de sobrevivencia [...] (Taller Paysandú. Referente de empresa).

Mirá, las consecuencias más grandes de ese paquete tecnológico que tenemos que ver ahora como va a evolucionar, ¿no? Dados los cambios en los precios internacionales, la rentabilidad del cultivo no es la misma, si bien hay cosas que se van acomodando,

viste, porque baja el precio, baja la rentabilidad y entonces en un lapso de tiempo se empieza acondicionar o ponerse a tono el precio de la tierra, el precio de los servicios empieza a bajar, ya bajó este año ya bajó (Entrevista. Técnico asesor CyT).

El discurso productivo, al deslegitimar a quienes no pertenecen al ámbito de lo agronómico, se impone, tanto en la definición de riesgos como en sus soluciones, en los espacios de discusión, regulación e intercambio sobre la actividad.

Es un discurso consolidado y articulado entre diferentes actores, que respeta y sostiene la legitimidad de las jerarquías políticas y productivas. Es decir, el MGAP debe tener la potestad para regular, normar, controlar, sancionar y capacitar. La formación universitaria o terciaria en agronomía brinda las bases técnicas para definir y asesorar sobre las cuestiones productivas en el ámbito agropecuario. Y las cuestiones productivas incluyen los recursos ambientales, laborales, sociales y de conocimiento del medio.

Esta vertiente discursiva es capaz de comprender los desvíos de empresarios y productores porque son quienes invierten y arriesgan, “asumen los mayores riesgos”. Las buenas o malas prácticas también dependen de los márgenes de ganancia o pérdida en última instancia.

Referente empresa: Y la sociedad está así y uno de los mayores riesgos que tiene la soja es el precio que tiene, cuanto más alta va a estar, el manejo va a ser peor, porque no importa el margen, no importa los costos que vos tengas para producir, vas a aplicar para que esté sana, para que no te coman los insectos [...].

Referente academia. Agronomía: ¿Sabés que yo creo que es al revés? Cuanto más chicos son los márgenes, menos posibilidades tenés vos de pagar mejor los recursos, de cumplir con las normas de seguridad laboral.

Referente técnico estatal. Salud: En este momento, estamos pensando en ser más eficientes, porque están pagando menos, en esa explosión que hubo los márgenes eran grandísimos, entonces aplicaban tres veces, hacías, aplicabas por las dudas...

Referente decisor estatal agronomía: No, pero yo creo que si los márgenes son buenos, se puede pagar mejor los recursos humanos, darles las condiciones adecuadas de seguridad, comprarle los equipos adecuados a los funcionarios, cuando los márgenes se achican, empieza el trabajo en negro, las condiciones laborales precarias, este, me parece que eso se da también (Taller Paysandú).

Yo charlaba de eso, charlaba de eso y a veces es medio álgida la discusión, pero es un momento en que hay que tomar decisiones, pongamos el ejemplo de hoy al salir el tema de lo que está pasando con la cosecha, la cosecha se va a dar de soja este año, en condiciones completamente irregulares, se va a destruir las chacras. ¿Qué hay que hacer? Vos, y ahí me voy a la cabeza, la cabeza el dueño del campo, el dueño de la chacra esa, está viendo perder su producción, está viendo que lo pierde y lo pierde y ya hoy con los números que están casi en rojo [...] Va a ser rojo completo, y lo que va atrás de eso es, va a ser, ¿qué es?, al aplicador, que no le van a pagar, y a un servicio que es el eslabón más flaco de la cadena, no le va a pagar, ese no le va a pagar al peón, con lo cual, ¿cuál es la decisión ahí?, no vamos a por la ley de manejo de suelos, no vamos a caer en eso porque vamos a caer, me quedo mirando cómo se me van, [...] cómo se cercena el valor, me quedo mirando cómo el valor se lo lleva la cañada (Taller Montevideo. Referente empresa trasnacional).

A su vez, este discurso contempla desvíos de prestadores de servicios y de trabajadores por falta de capacitación o por atención a su situación socioeconómica. Y, además, adjudica responsabilidad (con algunos matices entre actores) a la formación y ética de los técnicos e ingenieros agrónomos asesores de las empresas y organizaciones en términos de la prevención o generación de riesgos.

[...] cuando el agrónomo sale y después se lo come el sistema, y termina enroscado en las cosas, y hay algunos, [pequeña pausa] pocos, que realmente se paran... ¿Hay un problema de responsabilidad en la agronomía? Sí. Es un problema de la profesión, después de recibido. Porque no hay en ningún lado claramente cuáles son las... ¿Vos viste algún agrónomo preso alguna vez? (Entrevista. Academia. Agronomía).

A ver, los técnicos de campo y que asumen la decisión de tratar un cultivo, esos tienen mucha más responsabilidad directa, si se quiere, ¿ta? Frente a una buena aplicación, frente a una buena siembra, frente a que no haya una contaminación ¿Me entendés? Ellos tienen más responsabilidad directa sobre eso (Entrevista. Gerencias empresas nacionales).

Ese es el tema. Ahora, ¿de quién es la responsabilidad? Yo me pregunto: ¿es de los políticos? ¿Es de la universidad? ¿O es de la sociedad en su conjunto? Para mí es de la sociedad en su conjunto, ¿no? Dentro de la cual hay responsabilidades diferentes, hay unos que tienen más responsabilidades que otros, y si tuvimos la suerte de estudiar y de tener un título, somos muy responsables (Taller Paysandú. Asesor privado).

Por último, cabe destacar que este discurso en cierta medida también responsabiliza a los medios de comunicación y organizaciones llamadas “ambientalistas” porque critican,

bajo falacias, el modelo productivo, desconociendo sus aportes al país y sin proponer alternativas concretas (viabiles, a la misma altura).

### **8.2.2 Discurso de salud: ajustes o transformaciones**

En el caso del discurso en el que predominan los aspectos de salud en relación con los riesgos vinculados a la producción de soja, encontramos algunos aspectos más heterogéneos que en el conjunto productivista. Esta diferencia analítica se observa en la perspectiva general sobre la sustentabilidad o sostenibilidad, por llamarle de algún modo, del modelo productivo: mientras que en un caso un conjunto de actores percibe una necesidad de ajustes y medidas tanto preventivas como paliativas de los efectos nocivos para la salud que supone la producción de soja extendida en nuestro territorio, en el otro caso lo que sostienen es la necesidad de transformación del modelo en su conjunto.

Ahora el tema de los plaguicidas, siempre que hablamos de los plaguicidas, siempre, nos estamos metiendo con el tema de la "transgenia", y yo sé que, claro, en el caso de la soja es así, este pero... está despejado también, no hay que verlo solo desde ese punto de vista, porque los plaguicidas siguen siendo un problema para salud de la gente desde mucho antes que viniera la soja. Y ahora tenemos como un culpable más visible, pero antes era igual (Entrevista. Academia. Medicina).

No obstante, ambas miradas tienen en cuenta la necesidad de atender los impactos de la producción de soja en la salud humana, comunitaria y ambiental, entendiendo los aspectos como intrínsecos a las estrategias de promoción, prevención y atención, tanto aquellos socioeconómicos como los vinculados a la participación social en la toma de decisiones. En el entretelón de algunos de los riesgos vinculados a la salud, no solo están en discusión las actividades productivas concretas, sino también las relaciones sociales y políticas que el modelo habilita o promueve, así como también las desigualdades y asimetrías de poder existentes a nivel societal.

A continuación, se desarrolla la caracterización de cada una de estas perspectivas en las que predomina el enfoque de salud sobre los riesgos en la soja, para después enunciar aquellos aspectos que son comunes a ambas.

Un primer conjunto de actores, encarnado por decisores de políticas públicas del área de la salud humana y ambiental, junto con académicos y técnicos estatales, no ve posible discontinuar por completo el modelo productivo ejemplificado en nuestro caso por la soja, ni el desuso del paquete tecnológico asociado. No obstante, valoran la necesidad de incorporar otras estrategias que atiendan los riesgos que esta producción supone para la salud tanto humana como ambiental. Promueven necesidad de implantar la coexistencia productiva dentro de la agricultura.

[...] sí, porque además también pasa por un modelo de país productivo, qué injerencia tenemos nosotros para opinar o no, pero hay zonas donde hay producción orgánica, la feria, productores orgánicos, hay gente que lee y le interesa, entonces, este, hago un poco más esto, pero sé que el tomate que estoy comiendo no le aplicaron plaguicida, y eso tiene un impacto, yo creo que si bien es chico, pero antes es impensable, y ahora vos ves hasta en supermercados como que hay cierta preparación, y de repente en Europa hay más conciencia de eso, se busca más o por ejemplo un evento en la Organización Mundial de la Salud no te ponen nada que no fuera orgánico, fruta, coso [...] (Taller Montevideo. Decisor estatal. Salud).

Este discurso reconoce el aporte del modelo productivo y la posibilidad de mantenerlo con ajustes en las prácticas productivas, injerencias técnicas y políticas, y ampliación de las ciudadanías. Considera prácticamente imposible la transformación completa de la matriz productiva actual y propone soluciones para sus impactos, en búsqueda de la sustentabilidad ecológica.

Dentro de estas cuestiones aparece un sentido de desvalorización del conocimiento que sustenta sus aportes (por no ser tenido en cuenta o por no contar con financiación para su ampliación o profundización) y el cuestionamiento a los conflictos de intereses de algunos actores (por ejemplo, del MGAP en sus múltiples roles o de asesores de empresas que al mismo tiempo trabajan en la academia en áreas de protección ambiental).

Las estrategias que ven necesarias se relacionan con:



- Aspectos normativos y regulatorios: su adecuación, ampliación o promulgación, la injerencia de otros actores en las decisiones vinculadas a lo productivo por su impacto en el ámbito social y de salud. Por ejemplo, potenciar e implementar efectivamente las audiencias públicas ya previstas en la legislación.
- La transformación de las prácticas productivas: por ejemplo, que antes de aplicar agroquímicos se pruebe el manejo integrado de plagas.
- La capacitación de todos los actores productivos y su participación en tanto actores promotores de salud en esa capacitación: para fomentar el respeto a las buenas prácticas productivas y de cuidado de la salud ya previstas y la incorporación de nuevas.
- Mayor poder de decisión política de las instituciones gubernamentales: poder tener peso en la definición de políticas y estrategias, y no solo actuar ante denuncias. Que los informes que desarrollan sean vinculantes.

Nuestra recomendación no es vinculante, no es que se haga lo que uno diga, pero recomendamos que, en general muchas veces los ministros, bueno, a ver, nosotros creemos que tenemos que reforzar con algún delegado nuestro esta instancia de evaluación del riesgo, porque necesitamos que haya alguien con mirada salud y no con mirada netamente agronómica y además creemos que hay cierta rectoría en temas que nadie tiene [...] (Entrevista. Decisores estatales. MSP).

Nosotros jamás nos pusimos a reinterpretar un estudio ni de agricultura, ni de ambiente, ni de economía y creemos que entonces tampoco hay derecho a que nos reinterpreten. Nos sentimos permanentemente cuestionados, evalúan nuestros estudios y los agrónomos que son los que quieren que se hagan [...] (Entrevista. Decisores estatales. MSP).

- Injerencia de las recomendaciones de actores académicos de las áreas de salud: que no solo tengan un rol asesor “a la carta”.
- La transformación de otros aspectos ligados, por ejemplo, a las condiciones laborales que fomentan el desvío en materia de salud y seguridad.

En el segundo grupo de actores que tienen como eje la perspectiva de salud, están principalmente las organizaciones de la sociedad civil consultadas, algunos actores académicos de las ciencias sociales y actores comunitarios. Naturalizan la oposición entre su perspectiva y la productivista, y enfatizan la necesidad de un cambio profundo de la realidad actual.

Su punto de vista es transformador, se moldea en oposición al sistema productivo preponderante actualmente en Uruguay, que genera riesgos específicos tanto en el presente como para el futuro del ecosistema y no consideran que brinda (ni podría brindar nunca), ni cuanti ni cualitativamente, las bondades socioeconómicas que promete, e incluso expulsa fuera del sistema a los pequeños productores y asalariados menos calificados.

Para estos actores es necesaria la implementación de un Plan Nacional de Agroecología e independizar las investigaciones en relación con los permisos productivos (por ejemplo, producción de “eventos”), así como también dotar de laboratorios donde desarrollar biomarcadores en instituciones independientes (como la UDELAR) o de mayor financiación para otras fuentes de conocimiento (cuestionadoras, por ejemplo, de la transgenia).

[...] porque nosotros podemos aportar desde la universidad, pero a alguien le delegamos esa tarea como democracia representativa en las elecciones, es decir, hay que legislar acá, hay que legislar allá y allá, en eso no precisamos un mango, y creo que está a la mano de nosotros. Yo creo que en eso tendríamos que avanzar, yo lo pienso en mi competencia como universitario y como docente, o sea, generar instrumentos de registro y de trabajo epidemiológico que en Uruguay está, pero en área salud a años luz, ¿no? Comparado con Argentina, Brasil, en eso creo que podríamos hacer mucho sin una gran inversión de cuestiones paliativas, ni nada de eso, me parece a mí [...] (Taller Paysandú. Academia. Psicología).

Mucha parte de la investigación la financian empresas, que... porque les interesan los datos, yo qué sé, de fertilización, de variedades, de cosas financian las empresas, en estos las empresas no quieren financiar porque claramente si yo salgo a decir que determinado producto está causando tremendo mal, no me van a financiar para que yo haga es investigación, ¿me explico?, y ya se ha tenido problemas para conseguir financiación, por lo menos en el polo nuestro, que pretende estudiar impacto de pesticidas, y no se ha obtenido financiación porque no hay interesados en que salga esa investigación [...] (Taller Paysandú. Academia. Química).

Desde esta posición, se reclama el reconocimiento de conocimiento alternativo que explica el daño producido en la salud humana y ambiental por la modificación genética de semillas y el paquete tecnológico asociado a este tipo de agricultura. Se sostiene que la investigación es promovida de manera monopólica por las propias empresas interesadas y que, por este motivo, no existe financiación para nuevos saberes que demuestren el daño producido por el modelo de la soja transgénica.

Su idea de desarrollo es diferente, y quienes representan esta perspectiva consideran que dentro de sus acciones deben buscar no sustentar este modelo vigente, sino cambiarlo. Sus acciones son de “terreno”, en él es donde cuentan con legitimidad y participación, en conjunto con la comunidad. Revalorizan los saberes y vivencias locales, porque son quienes están en medio de las dinámicas productivas y sociales de este modelo.

Este segmento reivindica mayor poder y deslegitima el monopolio del saber. Muy especialmente, el monopolio político y de gestión del MGAP en las actividades productivas agronómicas.

Fuimos con esa idea y después Ganadería dijo “No, no lo vamos a hacer nosotros”. Entonces son juez y parte, dan ellos un curso de capacitación, cursos que son dos horas, tres horas, cuatro horas un día, y eso se aleja a lo que habíamos planteado [...]. Si algo sale mal, como ha sucedido, que después pasan por encima de poblaciones y cuando encontramos que hubo afectación a la salud, estamos atados de manos (Entrevista. Decisores estatales. Área Salud).

En este contexto, consideran que la naturaleza y los ecosistemas se encuentran en crisis, y por eso son necesarios cambios profundos tanto de hábitos cotidianos como sistémicos. La naturaleza es portadora de bienes y servicios esenciales para la existencia y debe ser valorizada con mirada de corto, mediano y largo plazo.

### **8.2.3 Entre alternativas y demonios**

Si bien en los actores analizados predomina uno u otro tipo de discurso (productivista o de salud) referido a la construcción del riesgo en la soja, en ninguno de los actores

analizados los discursos se presentan como totalizadores. Ni el discurso productivista de un actor tiene en cuenta todos los aspectos relacionados con el trabajo humano, el desarrollo económico, los recursos naturales y el desarrollo; ni el discurso de salud abarca necesariamente todos los aspectos vinculados a la salud humana o ambiental.

Esta predominancia de un tipo de discurso de riesgo sobre otro es un correlato de los distintos órdenes de interés y saber de los distintos grupos analizados. No obstante, su caracterización aporta detalles en cuanto a la homogeneidad de los marcos de inteligibilidad entre distintos actores y de los argumentos de verosimilitud por detrás de las tensiones que se dan entre aquellas perspectivas que se autorreferencian como irreconciliables. Pero también estas diferencias tienen asidero o se manifiestan en la percepción de los riesgos como controlables, voluntarios o beneficiosos a partir de su asunción.

Ambos discursos (productivista y de salud) involucran saberes tecnocráticos, científicos y sociales que muchas veces se vinculan entre sí por contar con intereses comunes, pero no necesariamente de manera articulada ni integral. El discurso “elitista” técnico-político en relación con la identificación y las estrategias ante los riesgos se impone por sobre aquel saber “popular” anclado en la experiencia de convivir con ese riesgo.

Por otro lado, en estos discursos persiste la polaridad entre bienestar del país (producción, desarrollo, progreso) y bienestar social (salud humana y ambiental). La conciliación del “Uruguay productivo” con el “Uruguay natural” aparece de manera contradictoria en ambos discursos. En el productivista, hay costos ambientales que deben ser tomados en pro de atender otros riesgos, principalmente al considerar que el desarrollo del país se presenta como dependiente de este modelo productivo. En el de salud, el “Uruguay natural” es inviable mientras se mantenga este tipo de idea de “Uruguay productivo”, poco diversificado o estas formas de producción, que no solo no generan beneficios sociales para todos, sino que perjudican —en gran medida irreversiblemente— la salud humana y ambiental.

Parte de las dificultades o desafíos en la atención a las problemáticas sociales planteadas por los actores relacionados con la producción de soja es lograr tender

puentes entre ambas perspectivas, que en algunos casos se presentan como diametralmente opuestas en sus intereses. Ligada a esto coexiste la naturalización de los riesgos intrínsecos en el marco de un modelo de producción que se visualiza como la “única alternativa”, frente a aquella visión que apunta a su desnaturalización y “lo demoniza”.

¿Qué podrías hacer sin transgénicos? Del trigo, ¿qué podría ser sin cierta tecnología? De la soja... Eh, realmente, la mitad del mundo puede producir o la mitad del mundo y a niveles mucho más bajos. Entonces, ta, creo que no todo es como algunos lo exponen. Ta, he escuchado... Bueno, ¿viste? Los movimientos verdes se movilizan y lo otro no se moviliza, lo otro se asume, se trabaja y... Bueno, sí, yo si pudiera no le aplicaría cosas a la soja o al cultivo, pero ta, si no lo aplico no vivimos, eh, no sé (Entrevista. Gerencias comerciales extranjeras).

La cuestión principal parece ser cómo los riesgos identificados se sitúan en un marco de acción posible para incidir sobre ellos, ya sea a través de sus causas o de sus consecuencias percibidas. Uno de los aspectos que llamó la atención durante el proceso de análisis es la utilización de un mismo factor como generador de riesgos opuestos o como causante de riesgo contrapuesto a ser un medio de protección (por ejemplo, sindicatos, tecnología, control social).

En las próximas páginas se desarrollan resultados del análisis de estos distintos aspectos: tipos de riesgos valorados según predominancia de discursos, procesos y dimensiones que caracterizan la construcción de riesgo de estos actores, junto con su vínculo y las fuentes de legitimidad en la definición y la atención de esos riesgos.

### **8.3 Tipos de riesgos valorados**

Siguiendo las bases teóricas utilizadas en la investigación, en el análisis son identificados distintos tipos de riesgos, la relación entre ellos y los diferentes ámbitos<sup>79</sup> en los que se generan e impactan.

---

<sup>79</sup> Definidos en el Capítulo 2.

Del mismo modo, es posible identificar los procesos de naturalización en relación con esos riesgos, las cuestiones sobre los medios de protección que se plantean y el lugar que cada actor —a partir de su valoración del riesgo pero también como causa de este— siente que tiene su conocimiento o poder de intervención en relación con ese riesgo.

Vale aquí realizar una aclaración. Son incontables las menciones a diferentes tipos de riesgos o ámbitos vinculados a riesgos en el material generado en entrevistas, talleres, mesa de comentaristas, observaciones e información secundaria. Las páginas que siguen contienen los principales resultados que caracterizan la construcción social del riesgo y es posible que sea provechoso profundizar en algún aspecto con posterioridad a este trabajo. Esto, lejos de ser un punto débil del análisis, se valora como un punto fuerte del trabajo realizado y el material generado.

A continuación, se listan riesgos identificados en entrevistas y talleres, en una clasificación según diferentes tipos, y sus principales fuentes. Se decidió agruparlos en seis conjuntos que permiten delimitar sus causas y su interrelación, para luego, en un apartado posterior, analizarlos según el discurso predominante y el ámbito de riesgos.

Tabla 13. Tipos de riesgos en la producción de soja

Tipo	Riesgo	Fuentes
Laboral	Accidentes Enfermedades y lesiones Estrés	Uso de maquinaria agrícola Desvíos de las buenas prácticas Uso de productos químicos No uso de EPP Exposición solar y calor Desvíos de la normativa laboral Formas de organización del trabajo y de las jornadas laborales Sistemas de remuneración flexible Características de la normativa laboral vigente aplicada al agro Parque tecnológico sobredimensionado Características de las relaciones laborales
Productivo	Pérdida del rendimiento esperado	Factores climáticos Resistencias a plagas

Tipo	Riesgo	Fuentes
	Falta de espacio para alternativas productivas	Falta de trabajadores capacitados Parque tecnológico sobredimensionado Extensión del monocultivo y explotación inadecuada de “las mejores tierras” Estructuras de poder y decisión monopolizadas
Ecológico	Contaminación (Sobre)explotación de recursos naturales Pérdida de servicios ecosistémicos	Tecnologías asociadas al tipo productivo preponderante Modos de producir Falta de capacitación Monopolio del MGAP Falta de injerencia de actores vinculados a la salud ambiental Políticas productivas y modelos de desarrollo Malas prácticas productivas
Institucional	Atención parcial (o falta de atención) a problemáticas de salud Imposibilidad de ciudadanías ecológicas Desigualdad social	Monopolio decisiones del MGAP Falta de espacios de participación de actores comunitarios y organizaciones de la sociedad civil Falta de trabajo conjunto entre actores estatales y entre actores estatales y sociales Desigualdad en la injerencia de saberes Falta de financiación para investigación y generación de conocimiento (sobre situación de salud, efectos del modelo de producir en salud, formas de producir alternativas) Falta de incentivos formales para la transición hacia la agroecología
Socioeconómico	Precariedad Desplazamiento de mano de obra Profundización o reproducción de la desigualdad social Mal desarrollo o decrecimiento Deterioro de la sustentabilidad	Modos de organización del trabajo, subcontratos, temporalidad Modos de organización productiva en el territorio Formas de distribución de los beneficios, costos de los modelos productivos Nuevas dinámicas sociales, dinámicas sociales persistentes Tipo de agricultura hegemónica Desconocimiento o falta de información Fluctuaciones comercio internacional
Comunitario	Deterioro de la salud Conflictividad social	Uso de tierras productivas no aptas para agricultura Deforestación nativa

Tipo	Riesgo	Fuentes
	Deterioro de identidades locales	Desplazamiento de pequeños productores Monopolio productivo, de tierras Condena social Mitos de la soja

Fuente: Elaboración propia.

Interesa señalar tres puntos significativos: concepción sobre la naturaleza, definición de desarrollo y riesgos asociados a la tecnología.

En primer lugar, en el caso de los riesgos ecológicos, tal como se expresa a partir del material analizado, se encuentran diferentes concepciones sobre la naturaleza, opuestas entre sí. Por un lado aparece la idea de la naturaleza como un recurso, una naturaleza robusta, bajo ciertos parámetros. Y, por otro lado, una naturaleza que es un bien y que necesita ser cuidada, que está bajo presión.

En segundo lugar, en el caso de los riesgos socioeconómicos, se pueden apreciar las diferentes definiciones de desarrollo. Por un lado, aquella asociada a este modelo productivo y al ingreso de divisas y beneficios monetarios principalmente, que derrama en generación de empleo. Por otro, aquel que considera necesaria una transformación ligada a la necesidad de trascender las formas tradicionales de precariedad social.

En el primer caso, se observa cómo algunas cuestiones impactan en las posibilidades de los beneficios que permiten el desarrollo del país mediante las divisas que genera la producción hegemónica de soja, donde, por ejemplo, hay factores incontrolables tales como las fluctuaciones comerciales internacionales o asociadas a la existencia o no de “factores productivos” óptimos (entre ellos, mano de obra capacitada o explotación adecuada de los suelos).

Por último, en los riesgos asociados a la tecnología —entendiendo como tecnología en este caso a las formas concretas de producir (siembra directa), características de insumos (semillas genéticamente modificadas), la maquinaria y los productos químicos utilizados—, esta es percibida por algunos actores como un factor de protección que



brinda este modelo: permite usar menos químicos, que haya más rendimiento de la planta y del grano, cubrir más hectáreas en menos tiempo y protege —en los casos más sofisticados— a los operarios, por ejemplo.

Más allá de que con la tecnología que hay hoy, con los mosquitos, el tipo pueda estar mayor resguardado entre comillas, este, pero en la preparación y el mantenimiento de la herramienta y en el lavado está expuesto, lo que sí está la diferencia de que, bueno, de que la gente que antes oficiaba de banderilleros, esa gente no está tan o por lo menos no tiene contacto directo con este con los productos químicos [...] (Entrevista. Gremiales trabajadores rurales).

[...] lo que digo es que en ese punto que te pone en la palestra pública marcamos una diferencia, y marcamos una posición muy clara; o sea, en pro de buscar cada día más la innovación tecnológica por el camino que se encuentre para lograr mejor rendimiento. O sea, la compañía tiene un objetivo de duplicar los rendimientos de los cultivos target, de los cuales nosotros trabajamos de aquí al 2020; y eso no es una cuestión descabellada (Entrevista. Gerencias de empresas transnacionales).

Pero también se percibe a la tecnología como un factor generador de riesgos: transgenia y consecuencias en la salud, uso de productos químicos y consecuencias en la salud humana y ambiental, uso de maquinaria y mantenimiento indebido (por ejemplo, limpieza de mosquitos en cañadas o arroyos).

#### **8.4 Clasificación de los riesgos**

Como se mencionó, estos tipos de riesgos pueden ser clasificados como pertenecientes al ámbito sistémico, institucional, social o cultural, así como también, en su comportamiento, como intrínsecos o potenciadores. A continuación, se detallan algunas cuestiones generales que sobresalen en el análisis tomando en cuenta esta clasificación.

En algunos casos el límite entre estos ámbitos es difuso, por la interrelación entre riesgos, y la decisión de clasificar un resultado en un u otro de los ámbitos responde a la centralidad del punto concreto que se está analizando.

Para el caso de la producción de soja, los riesgos de tipo sistémico tienen incidencia en aquellas medidas de protección institucionales. Por ejemplo, la fiscalización de las

condiciones laborales —ante denuncias realizadas o por estrategias de control de la normativa jurídica— se dificulta por la organización del trabajo y las condiciones imperantes en el sector: rotación de personal, formas de pago, tercerización, entre otras.

Existen diversas lecturas de los riesgos sistémicos: por un lado, riesgos vinculados a cómo este modelo productivo se instala en Uruguay y se inserta el país en el ámbito internacional, es decir, riesgos del sistema. Por otro lado, el sistema en sí mismo es visto como un riesgo para el ecosistema y para la salud comunitaria, como un sistema inviable para el país e incluso para el planeta.

Los factores culturales son, por ejemplo, las formas particularistas de contratación y las relaciones interpersonales en el medio rural, que influyen, según las valoraciones de algunos participantes, en la falta de éxito de fiscalización estatal, desmotivando el uso por parte de los trabajadores de los canales de denuncia ante incumplimientos de sus derechos laborales. Asimismo, existen menciones a las dificultades para la sindicalización y la organización de los trabajadores, debido a la alta represión sindical y a la existencia de medidas ejemplarizantes hacia trabajadores que reclaman mejoras en sus condiciones laborales. No obstante, como se mencionó con anterioridad, la organización sindical es para algunos actores un elemento que potencia riesgos productivos, sociales y culturales.

También se mencionan como cuestiones culturales que generan riesgos en la producción aquellas vinculadas a las culturas de trabajo, al rendimiento. Como característica perjudicial de esa cultura de trabajo algunos actores valoran que los trabajadores no explotan todo su potencial de rendimiento. En otro extremo, ya registrado en trabajos similares en la forestación (Nión, 2012), esta característica del “rendir” es la que por sí misma potencia riesgos laborales, ecológicos y productivos, como estrategia de trabajadores y contratistas para ser contratados nuevamente o ganar mayor porcentaje por hectárea, y atender de esa forma riesgos socioeconómicos.

[...] las exigencias que hay en cuanto a tratar de maximizar el rendimiento y reducir un poco los costos, pero cuando hay problemas climáticos se hace uso de toda la herramienta que está a mano, son a veces herramientas con mucha precariedad. [...] podés encontrar en las empresas que venden servicios, tractores sin barra antivuelco,

sin cinturón de seguridad, en algunos casos sin freno, ni siquiera un techo para sombra para el trabajador, no le dan la indumentaria al trabajador [...] (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

La hora del mediodía se respeta. Se corta el trabajo. Aunque esté a *full* trabajando, la gente respeta. Se respeta. Y yo, en mi caso, si están comiendo... Si tienen que comer una hora y eso... yo con la gente que sé que echa para adelante, se respeta, porque después te lo recuperan en la noche, te lo recuperan... No, no. Eso se respeta (Entrevista. Conductor mosquito).

Referente técnico estatal. Laboral: bueno pero ese aplicador es un trabajador y ese trabajador...

Referente academia. Toxicología: Las trasgresiones son...

Referente técnico estatal. Laboral: Claro, o sea, yo tengo un problema, el aplicador es un trabajador que necesita cobrar su sueldo y va a seguir órdenes de quien lo manda, ese que le manda, ¿qué le dice?, ¿aplicalo igual? Por eso, entonces la cabeza viene de arriba, él necesita cobrar, el trabajador que tiene el carné aplicador no es el responsable.

Referente empresas: Bueno, el que le dice, el que le dice también necesita trabajar para poder cobrar.

Referente academia. Toxicología: Es una cadena.

Referente técnico estatal. Laboral: Claro, pero a veces es la cabeza, hay que llegar a la cabeza de todo y capacitarlos y formar (Taller Montevideo).

A nivel general, en el caso de los riesgos sociales, se mantiene el discurso sobre la precariedad tradicional de las condiciones de vida y laborales de los trabajadores rurales, más allá de las mejoras experimentadas en estos últimos doce años en términos de las normativas y del incremento de la actividad, más las divisas provenientes de la soja. Se mantienen (y retroalimentan) las características clásicas de la vulnerabilidad y precariedad en este medio, con algunas de las dinámicas relacionadas con el conjunto de riesgos culturales en el sector de la agricultura: baja empleabilidad, formas de contratación flexibles, persistencia de los discursos de “excepcionalidad” atribuida al trabajo rural, las dificultades de los trabajadores para su organización y acción conjuntas.

[...] eso de que la norma no se use por..., se hacen las cosas, [...] las normas existen, lo que pasa que, claro, si el aparato estatal o los propios sectores involucrados que lo sientan necesario no exigen su cumplimiento, digo, por lo que hablábamos recién de...,

capaz que la seguridad de salud en los trabajadores, en los rurales estoy pensando, no integra su preocupación principal sino su salario, porque eso va a ser siempre, y lo otro [...] (Taller Montevideo. Academia. Derecho).

[...] yo lo que veo cuando se hacen inspecciones es la falta de formación que hay en uno de esos círculos que es el trabajador, ¿no? Que la falta de información que tiene, y si vamos al medio rural, como es el agente, se va a comer a su casa y allá en contacto con sus hijos con toda la ropa de aplicar los productos químicos y esa convivencia que todo el mundo termina comiendo en la casa o estando en la casa y todo, con todo el contacto con los productos químicos, y la falta de información y formación es terrible (Taller Montevideo. Técnico estatal. Laboral).

No hay demasiadas menciones a los beneficios de la producción para los asalariados, más que el hecho de que es una fuente laboral o salarial durante el período que dura la zafra. Sí, en cambio, a las condiciones en que se vive en el medio rural, de lejanía y dificultad para el acceso a determinados servicios.

Referente técnico estatal. Laboral: [...] pero también hay un tema, ¿no? Yo pensando en el medio rural y la investigación de un accidente que he tenido, de la gente, por ejemplo, que vive en el medio, en un medio alejado de todo, ¿no?, y en ese ¿consulta o no consulta?, ¿cómo me traslado hacia el médico? No tengo los medios para ir, capaz que estoy alejado y no tengo cómo llegar al médico, me siento mal. Me ha pasado en un pueblo que no tenían nafta en la empresa para la cual él trabajaba, tenía que ir a la policía que era el único que lo podía llevar hasta un centro de salud y la policía nunca tenía nafta para llevar a la gente hasta el centro de salud, que era bien alejado, o sea, también está la comunidad, como está ahí, ¿no?

Referente academia. Toxicología: Por eso digo, hay que incluir la realidad.

Referente técnico estatal. Laboral: Es difícil a veces eso también.

Referente empresa: Y ahí la..., para tratar de definir, ahí la problemática que vos planteás es la falta de...

Referente técnico estatal. Laboral: La situación real de cómo vive la gente (Taller Montevideo).

Quienes lograron reconvertirse y sostener su actividad como contratistas o prestadores de servicios tienen beneficios por los riesgos de la zafra y el modelo, pero también tienen una gran competitividad entre empresas con las mismas características y en la mayoría de los casos están endeudados por la adquisición de la maquinaria.

Otra cuestión que emerge dentro de factores sociales y culturales tiene que ver con el lugar asignado a la idea de “control social”, que es un concepto mencionado expresamente en entrevistas y talleres. Por un lado, el control social tiene un efecto potencial como protector de riesgos, en la medida que impide en algunos casos los desvíos de la normativa de cuidado del medio ambiente. Es un control social “criterioso”.

Nosotros, desde el ángulo del laburo, lo que estimulamos es el control social, a ver, más allá de los notables, esos tenemos que tener, la primera línea, el control social también lo necesitamos, porque necesitamos que alguien nos diga: “che, este, muchachos, miren que en aquel lado la están macaneando”. Porque no vamos a dar abasto y fomentamos el control social [...] (Taller Paysandú. Decisor estatal. Área agronómica).

[...] con el tema del control social, hay que ser un poco cuidadoso, ¿no? Digo, mirando lo que pasa en la Argentina, en muchas regiones de Argentina, en el sentido que, también, digo, que la sociedad a veces hace reclamos que no están fundamentados, muchas veces porque nosotros hacemos mal muchas cosas como agrónomos, también, capaz como institución, este, en otros aspectos, pero digo, el tema del control social, también, hay que este, ser un poco criterioso, ¿no? (Taller Paysandú. Academia. Área agronómica).

Referente empresa: Yo vivo atajando penales.

Referente decisor estatal. Agronomía: Claro, me imagino.

Referente empresa: Penales del lado de abajo, de mis colegas que hacen macanas y del control social que dice cualquier disparate, lamentablemente [...] (Taller Paysandú).

Pero en otros casos el control social es mencionado como amplificador de la legitimidad de vivencias y conocimientos en relación con la afectación de la salud a causa de estas prácticas productivas. En este último sentido, el control social penaliza (condena social o laboral) a quien denuncia afectaciones de la salud producidas por el modelo productivo o por el uso de agroquímicos, o cuestiona los efectos en el mediano y largo plazo de los cultivos cuya semilla fue genéticamente modificada, o protesta ante incumplimientos de la normativa laboral vigente.

[...] desde nuestro punto de vista, usando un poco los criterios de lo que es la atención primaria en salud, es empoderar a la población con el conocimiento. Y es la población la que va a ser partícipe del control, de los equilibrios, la población trabajadora, la

población empresaria, dueña, productora. Y la población vecina (Taller Montevideo. Academia. Toxicología).

¿Cómo se relacionan genéricamente los riesgos de estos ámbitos entre sí? Las características sistémicas y culturales (y los riesgos asociados a ellas) se retroalimentan con los riesgos institucionales. Por ejemplo, por la falta de dotación de personal y los obstáculos geográficos para acceder a los lugares donde hay que fiscalizar, existen dificultades para la mejora de las condiciones laborales o el cumplimiento de la normativa ambiental. Asimismo, la cultura de trabajo y las relaciones laborales en el medio generan dificultades para la organización sindical o su valoración como un riesgo en sí mismo.

Institucionalmente, por ejemplo, el monopolio del MGAP sobre los aspectos de control, capacitación, desarrollo normativo, entre otros, potencia los efectos sistémicos del modelo en la extensión de este tipo de producción como hegemónica en el territorio, apoyado por la falta de desarrollo de investigación sobre efectos del modelo o promoción de la producción agroecológica. Es común que las empresas usen los predios productivos para desarrollar, además, investigación, rentando la tierra plantada para experimentos como otra forma de obtener ganancias.

Nosotros tenemos ensayos para algunas empresas de pruebas de productos. Que es una complicación, porque para la siembra, que no, este producto no me lo haga. Y, por ejemplo, en este campo allá abajo hay un ensayo, para la Basf. En otro ensayo ahí, bueno, la Bayer. Se hace la investigación en condiciones de campo. Sirve... A los técnicos les sirve porque ven los resultados. Es una complicación, porque implica que respeten ese pedazo, que no lo apliquen [...] (Entrevista. Técnico privado asesor de empresas. Academia. Agronomía).

Es importante observar que las cuestiones sistémicas muchas veces se presentan en los discursos productivistas como intrínsecas a los modos de producir, mientras que entre quienes tienen discursos de salud este carácter “natural insoslayable”, como ya hemos mencionado, es más cuestionado. Aquí es que los medios de producción muchas veces varían en su carácter paliativo o alternativo a las formas de producir para poder generar ciertas soluciones o críticas, según el caso, al modelo productivo preponderante en la soja y a los riesgos valorados en relación con esta actividad.

A continuación, se desarrollan los riesgos percibidos para cada ámbito utilizando esta clasificación, para cada uno de los tipos de discursos caracterizados (predominancia en el discurso de temas de salud humana o ambiental o predominancia del discurso productivista). Posteriormente, se caracterizan los aspectos de legitimidad percibida de los actores (de sí mismos y de los demás) para atenderlos y las cuestiones vinculadas a la naturalización de riesgos en esta actividad productiva.

#### **8.4.1 Tipos de riesgos según el discurso “productivista”**

En el caso de los actores que muestran una preponderancia de los riesgos productivos en sus discursos, priorizan en su mayoría los riesgos sistémicos y sus efectos en la generación de riesgos sociales. Mencionaremos las cuestiones que nos parecen más relevantes a nivel del análisis en este trabajo, pero se puede ver un resumen completo en las Tablas 14 y 15.

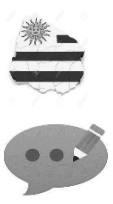

##### **8.4.1.1 Sistémicos**

Los riesgos sistémicos identificados por el discurso predominantemente productivista están asociados a factores que ponen en peligro el rendimiento de la producción de soja o de algunos de sus factores productivos en particular: condiciones climáticas adversas a la producción (en general o en algunas de sus etapas), resistencia a herbicidas, nuevas demandas de los mercados internacionales.



El gran problema es que nos estalló ya en la cara, ya está instalado el programa de la resistencia, venimos hace años peleando, más o menos creímos tenerla controlada hasta el año pasado, este año ya para mí ya reventó, con lo que lo controlamos ya reventó también, o sea, no la sostiene, y se complejiza mucho, se encarece mucho el cultivo también, los cultivos en general. [...] Por los productos que tenés que aplicar, el costo que tienen los productos y, bueno, se pone complejo en los momentos que lo aplicás, las decisiones a tomar de si lo aplicás o no lo aplicás, y eso te lleva a recorrer mucho más, a tener que andar mucho más atento (Entrevista. Supervisor. Cosecha).

Los riesgos que son identificados como de mayor relevancia son aquellos que escapan a la voluntad y, en parte, a su marco de acción.

Tabla 14. Riesgos según actores con discurso “productivista” (primera parte)

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
<p>Estatad (decisores y técnicos)</p> 	<p>Priorización de riesgos <u>sistémicos</u> (rendimientos productivos) y sus efectos en los riesgos <u>sociales</u> (crecimiento económico), que son más bien socioeconómicos en su caso.</p> <p>Riesgos que escapan a la voluntad y su marco de acción: clima, desvíos de las normas y buenas prácticas.</p> <p><u>Culturales</u>: “malas prácticas”, exceso de uso de productos químicos, no rotación. Efectos: erosión, contaminación aguas.</p> <p>Los factores culturales potencian los riesgos del ámbito <u>institucional</u> (desvíos de las normativas, opinión negativa sobre “la soja”).</p>	<p>MGAP tiene la legitimidad política y técnica. Naturaliza su papel.</p> <p>Otros actores “aportan” dentro de su esfera disciplinar, pero no deberían tener injerencia en las políticas productivas.</p> <p>Falta de control en las dinámicas internacionales y ante factores climáticos.</p> <p>Articular necesidades de generación de conocimiento con academia (agronomía), técnicos asesores en CyT, empresas y gremiales de empresas.</p> <p>Los técnicos identifican tensiones entre las opiniones técnicas y las políticas dentro del Estado (“los ministros opinan como ministros”).</p>
<p>Organizaciones empresariales y gerencias de empresas</p> 	<p>Priorización de riesgos <u>sistémicos</u> (rendimientos productivos) y sus efectos en los riesgos <u>sociales</u> (crecimiento económico; viabilidad productiva), que son más bien socioeconómicos en su caso.</p> <p>Riesgos que escapan a la voluntad y su marco de acción: clima, errores humanos, fluctuación de precios en el mercado internacional.</p> <p><u>Culturales</u>: “malas prácticas”, cambios en las culturas de trabajo de los asalariados rurales (rinden menos, tienen menos motivación). No uso de EPP aunque los tengan disponibles.</p> <p>Mala praxis de productores.</p> <p>Mala prensa para la producción de soja y para los transgénicos: sirve pegarle a la soja y a “X” empresa porque convoca.</p> <p>Los factores <u>culturales</u> potencian los riesgos del ámbito <u>institucional</u> (desvíos de normativas).</p>	<p>La normativa es excesiva (los desvíos de “algunos” son pagos por todos).</p> <p>Legitimidad del MGAP.</p> <p>Riesgos de la cultura de trabajo escapan a su control.</p> <p>Oposición a grupos ambientalistas.</p> <p>Los beneficios de este modo de producir son incuestionables.</p>



	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<u>Institucional</u> : incremento de los costos de la mano de obra.	
Técnicos asesores en ciencia y tecnología 	<u>Sistémicos</u> : resistencias. <u>Institucionales</u> : falta generar más soluciones preventivas para, por ejemplo, potenciar el uso de otras herramientas para el control de plagas. <u>Sociales</u> : críticas a la transgenia. <u>Culturales</u> : Mal uso de agroquímicos o limpieza de maquinaria en lugares indebidos.	Comparten experticia y legitimidad técnica. “Mitos” de la soja. Su control es por asesoramiento y confianza en las instituciones.
Academia (agronomía) 	<u>Sistémicos</u> : cantidad de hectáreas cultivadas. “La soja es como la pasta base”. Clima en Uruguay. Afectación del suelo. Beneficios del sistema, aunque no es sostenible ambientalmente. Monocultivo. <u>Institucionales</u> : dificultades para algunas estadísticas (por ejemplo, cantidad de empresas). <u>Sociales</u> : Al ingeniero agrónomo “se lo come el sistema”. Falta formación del trabajador. <u>Culturales</u> : Los preconceptos inhabilitan el diálogo.	Tienen el conocimiento experto. Son asesores técnicos de empresas y del Estado. Trabajan articuladamente con institutos de investigación. La responsabilidad está dada por la formación. Sobre el sistema de producción, la responsabilidad es de la empresa, gerencias y productores.

Fuente: Elaboración propia.

En general, desde este discurso se prioriza la valoración en el corto plazo de los riesgos productivos que se encuentran en el ámbito sistémico: el tipo de actividad productiva es variable por aspectos externos y no controlables (clima, mercado internacional), “hay que aprovechar”.

En estos discursos se observan los elementos que mejoraron en relación con el pasado por la coyuntura del país. Se sostiene que “gracias a la soja” Uruguay tiene el nivel de crecimiento económico actual.

Entonces se popularizó en el campo la soja. Bueno, eso dinamizó enormemente el sector. Traccionó enormemente a que vaya creciendo mucho. Entonces, todas las empresas que estábamos ligadas a eso tuvimos un crecimiento importante. [...] crecimos en área. Eso nos llevó a crecer en personal, tanto en personal técnico como en personal administrativo, como el personal de lo que es la gente del galpón (Entrevista. Gerencias empresas nacionales).

Por tanto, “rendir” y “hacer rendir” es la estrategia de atención a esos riesgos, y tiene consenso en los discursos tanto de empresas, técnicos asesores privados, contratistas y supervisores como de asalariados: hay tener en cuenta los parámetros de la zafra, obviando alguna normativa laboral que no se adapte a la realidad de la agricultura, sin necesidad de organizarse sindicalmente, cuidando el suelo como recurso natural por excelencia, cuidando no romper las máquinas, manteniendo a empresas de servicios o trabajadores de confianza.

Las cuestiones climáticas actúan potenciando significativamente los desvíos y malas prácticas, en pro de la obtención de los mayores rendimientos productivos. Explican los riesgos ecológicos, por ejemplo, por el exceso de uso de productos químicos o deriva, que justifican desde la lógica productiva, por la relevancia que tiene “la soja” para el país dentro de su noción de crecimiento y desarrollo.

Cuando hace calor, los productos [pequeña pausa], cómo se pulverizan a, digamos... [...]. Entonces, con mucho, con mucha temperatura y baja humedad relativa, que es lo que se da bastante en verano, a las tres de la tarde, ese producto, la mayoría se te va a evaporar, no te va a llevar al objetivo que es el suelo o el cultivo, y, bueno, para empezar se va en contaminación en el aire... [...]. Y, sobre todo, que perdés un producto que todos los agroquímicos son caros, eh, los perdés, se te van [...] (Entrevista. Gerencias comerciales extranjeras).

El Estado se posiciona en la necesidad de capacitar y fiscalizar para que estas cuestiones no ocurran, porque en el mediano y largo plazo van contra los propios factores productivos, muy especialmente la calidad del suelo y otros “recursos” naturales, como el agua.

Los factores climáticos y estacionales también explican las cuestiones vinculadas a fuentes de riesgos laborales concebidos como propios de este sistema: intensidad del

trabajo, extensión de las jornadas, exposición solar y al calor, no uso de EPP, falta de descansos, tipo de pago variable, entre otros.

Y, ponele, arrancás a las diez de la mañana y terminás igual a las doce, a la una de la noche, pero eso varía según el dueño del cultivo, porque hay gente que no... si está seco quiere, tiene una [...] de cincuenta hectáreas, capaz que quiere empezar y terminarla pa la noche, aunque termine a las dos, a las tres de la mañana (Entrevista. Conductor cosechadora).

No obstante, en actores académicos del área de la agronomía se observan algunas reflexiones sobre que “la soja es como la pasta base”, haciendo alusión a la dependencia de este tipo de producción, que monopoliza las matrices productivas nacionales y luego es difícil de reemplazar.

[...] tenemos uno de los principales riesgos que está atacando al Uruguay, que es erosión. O sea, hoy tenemos un riesgo grande de pérdida de suelo por erosión, ¿sí? Que se maximiza cuando aparece un cultivo como la soja porque es un cultivo que no ayuda, después que se termina el ciclo de soja no ayuda a cubrir el suelo, si en realidad domina, como está pasando acá en Uruguay, está muy solo el cultivo de soja, extremadamente solo, y no hacemos algo aumentan los riesgos, ¿sí? (Taller Paysandú. Academia. Agronomía).

Entonces, hoy, un suelo que ha estado dominado por soja, eh, hoy se encuentra en una condición de deterioro químico importante, un área muy grande que está deteriorada químicamente, por eso es que queremos que no exista el dominio de la soja, lo que pasa es que este es un cultivo que domina porque durante un tiempo muy largo... es ... más estable que el resto, menos dependiente de las condiciones climáticas, menos dependiente de la aptitud del suelo, anda bien donde muchos cultivos no andan, produce mucho con menos, extrae mucho y durante mucho tiempo te podías hacer rico en dos años, esa es la verdad [...] (Taller Paysandú. Academia. Agronomía).

Hay otros riesgos que valoran estos actores que son más bien culturales y sociales, relacionados con las características que les adjudican a los asalariados rurales: las generaciones actuales no tienen interés en “mejorar”, falta de motivación, falta de formación (principalmente en el uso de la tecnología), que lleva a poner en riesgo el rendimiento y los beneficios para “todos”.

[...] yo pienso que lo que es la parte de la fumigación, es la responsabilidad de... porque un trabajo más delicado... si bien la trilla tiene sus responsabilidades, la siembra lo

mismo, pero la fumigación es algo que..., digo, porque... los productos son muy caros, el riesgo es muy grande y la pérdida puede ser de mucha plata (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

Y esas setecientas hectáreas hay que hacerlas cuanto antes, ¿no? Y el tema de que ando yo arriba de la sembradora es porque yo conozco la máquina. Conozco cada detalle de la máquina. Y por eso siempre yo. Porque si ponés a alguna persona arriba de la máquina y pasa algo, el año que viene o te dan el trabajo o no te lo dan (Entrevista. Empresa contratista. Siembra).

Algunas entrevistas muestran cierta ambigüedad en los discursos según la persona entrevistada participe desde la academia o desde su rol de técnico/a asesor/a privado/a. Allí encontramos que puede haber alusiones a la necesidad del cuidado del medio ambiente, debido a la gama de riesgos ambientales que este tipo de producción acarrearán en la salud humana y ambiental. Las estrategias defensivas plantean cambios en términos de las dinámicas productivas dentro de este sistema de producción: pasar a manejo integrado de plagas y fomentar los “enemigos naturales”, cuidado de los suelos y cursos de agua, asesorar a empresas en buenas prácticas y en la capacitación de trabajadores.

En el trabajador a veces hay poca conciencia, porque a veces no tiene la formación suficiente y... [...]. Pero cuando hay controles, también he vivido, las cosas se “apretan” y, y se empiezan a tomar medidas. La vestimenta que utiliza el trabajador, cómo realiza las aplicaciones, etcétera. Pero depende, yo qué sé, de la conciencia de la gente que está participando y de la formación (Entrevista. Academia. Agronomía).

E1: Porque las chacras que sembrábamos hace cinco años entregaban más fósforo, potasio, nitrógeno de lo que entregan ahora y las malezas...

E2: Naturalmente.

E1: Claro, le agotamos la capacidad de producción. Entonces, ya bajamos, bajamos un escalón... en el rendimiento esperable, porque los suelos se empezaron a agotar.

E2: De fertilidad. Después, en el tema maleza, se ha ido incrementando el gasto en herbicida enormemente. Este, aunque los granos siguen bajando los costos de herbicida, han aumentado porque la cantidad de maleza y cosas que hay te llevan a gastar más plata.

Tercera persona: También hay resistencia en insecto (Entrevista. Técnico asesor empresas. Academia agronomía. Gerencias empresas nacionales).

Las empresas contratistas y prestadoras de servicios comparten muchas de las apreciaciones ya desarrolladas en párrafos anteriores sobre los beneficios de la producción, el perfil de los trabajadores, la importancia de las relaciones de confianza en el medio, entre otras.

En Uruguay hay una falta de interés por capacitarse, porque en un momento hubo mucha oferta de trabajo, ¿viste? Entonces, en un momento valía mucho más la disposición de la persona para hacer un trabajo que lo cuán capacitado esté. [...] Y ganaba lo mismo o más y se iba a la cosechadora forestal y ganaba... Y trabajaba en un camión. ¿Por qué? Porque había trabajo para la cosechadora forestal, para el mosquito, para el camión, para todo eso. [...] Una falta de compromiso, este, para asumir lo que responsablemente debería asumir. [...] Vos tenés un empleado que le das una camioneta para que trabaje, por decirte un caso sencillo, ¿ta? Y no..., en general, no la cuidan como si fuera camioneta de ellos. [...] Eso, eso es lo que más nos ha complicado a nosotros en la cadena productiva, lo que más nos ha complicado. Que no lo vivimos en carne propia directo porque uno contrata el servicio, ¿viste? [...] El que tiene la máquina para hacer el servicio, lo vive. En la diaria (Entrevista. Gerencias empresas).

Como estos actores están en terreno largas jornadas durante la prestación del servicio (siendo parte de su ejecución o de la supervisión de la cuadrilla), señalan como riesgos aquellos vinculados al calor (la soja es un cultivo de verano), la exposición solar, la deriva, el impacto de partículas en los ojos durante el trabajo de una máquina cosechadora.

Y manda la zona también, manda la zona, porque si estamos cerca y llovió acá y tenemos una chacra, yo qué sé, en la experimental, ponele, nos cambiamos. Nos cambiamos, nos vamos. Y el mosquito, por ejemplo, el mosquito ahora está acá y creo que va a terminar el día allá [...]. Va a terminar andá a saber a qué hora, a cien kilómetros (Empresa contratista).

Estos actores valoran que los principales riesgos son los climáticos, que potencian aquellas cuestiones ligadas a la organización del trabajo en las zafras.

Depende, claro, dependemos del clima. Al cien por ciento dependemos del clima. Ponele, hoy si no llovía o si no llueve un poco más, capaz que pasado mañana o mañana estábamos parando por seco. [...] Y después que llueve tenés que salir como loco a cubrir, porque tenés que intentar sembrar en un rango de días, para que sea lo ideal, lo más cercano a lo ideal (Entrevista. Supervisor. Siembra).

El riesgo más importante es el clima. El clima es el riesgo más importante. Vos hacés todas las cosas bien y el clima te viene mal y marchaste. O sea, la agricultura es una

actividad muy ingrata. Muy ingrata, ¿ta? Muy ingrata. Y el riesgo más importante a la hora de producir... (Entrevista. Gerencias comerciales).

De igual modo, al momento de realizadas las entrevistas había una evaluación de una baja en el volumen de granos a cosechar, lo que tiene como consecuencia una baja en la actividad y en la demanda de empresas prestadoras de servicios. Esta situación genera mucha competitividad entre empresas. Lleva a que, por ejemplo, se acepte una baja en el pago del servicio prestado o en el volumen de trabajo, o la necesidad de rendir más para quienes los/as contratan.

Nadie te espera, hay mucha competencia. Sí, nadie te va a esperar, vos tenés un cultivo pronto y yo me puedo comprometer con ellos, que ellos me lo cosechen. Claro, te voy a esperar medio día, si vos llegaste... El primero que pasó vino y lo hizo... Y al haber disponibilidad de máquinas se te hace más fácil (Entrevista. Supervisor. Cosecha).

Sí, porque yo pierdo mucho tiempo en enseñarle a alguien a cosechar, no, arrancar despacio, todo, y no puedo. En la siembra nomás, el año pasado tuve un sembrero que quería aprender pero ya arranca despacio, me hace una siembra torcida, queda un lagarto o algo y ya es una macana para mí nomás, entonces preferimos andar yo y aquel nomás, tenemos dos sembradores y un sembrero nomás que está bien, te arregla una bolsa nomás (Entrevista. Conductor cosechadora).

Aparece la idea del rendimiento ligado a: 1) la calidad del servicio (si se comete un error es responsabilidad del contratista y peligra la recontractación) y 2) la rapidez. “Te apuran”, menciona uno de los entrevistados al hacer referencia a la necesidad de trabajar intensivamente para que la empresa logre minimizar los riesgos climáticos y los costos operativos.

Y sí, porque siempre te apuran. [...] No puedo hacer más de lo que manda el tractor, ¿no? ¿Entendés? Entonces, a veces va a llover un día, y te apuran y te apuran y te apuran y vos no podés hacer más de lo que se hace, ¿entendés? Porque ya ves, la marcha que es del tractor, ta, la máquina es grande, pero entonces, si el tractor te rinde cien hectáreas por día, vos no podés hacer que el tractor te dé veinte hectáreas por día (Entrevista. Empresa contratista. Siembra).

Mantener a los trabajadores que “rinden” es uno de los factores que les permite a las empresas sopesar este tipo de exigencias. Son valorados aquellos trabajadores que mantienen ritmos intensos y no protestan, que logran convivir con el grupo de trabajo

y adhieren a las pautas culturales y sociales que suponen las formas de organización del trabajo rural (como algo intrínseco). Los riesgos por la rotación de trabajadores serían aquellos de cometer un error (y potenciar riesgos de no contratación) y de más tiempo destinado a la formación y capacitación de nuevos trabajadores.

Pero la necesidad de capacitación va más bien a esta nueva agricultura, tiene que ver con la gestión y uso de equipamiento más sofisticado. Con gran potencial pero con la amenaza de que resignen el punto inicial, son máquinas de gran rendimiento, enormemente más cómodas desde el punto de vista de un operario, del que está en una cabina [...] (Entrevista. Técnico estatal. MGAP).

Estas pequeñas empresas están la mayoría de las veces endeudadas por la adquisición de la maquinaria que les permitió ingresar a la actividad bajo este modelo productivo. En este caso, la tecnología fue un medio para no quedar fuera del modelo, pero su recambio acelerado les genera dificultades para mantenerse dentro del sistema.<sup>80</sup>

[...] entonces muchas personas que tenían de repente una cosechadora o tenían otro... estaban abocado a otro tipo de rubro y compraron un mosquito, por decirte, y dijeron: “¿quierés trabajar?”. [...] Entonces dice, “compro esto”, pero de repente no se da cuenta que compra una cosechadora que vale 350.000 dólares o 400.000 dólares y pone un tipo que no tiene ni idea y en dos años no tiene más máquina, entonces después es bravo, ¿no? (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

“¡, nos pasó, fue todo, justo el padre de nosotros que falleció y estaban todas las máquinas por pagar, esta vale 80.000 dólares, pero es poco a comparación, pero es mucho igual, hay que pagarlo, pero ta, se pagó. [...] hubo que refinanciar y todo, sí, porque no dan las áreas, no daban pa las cuotas que eran, y justo ahí fue cuando estaba todo lindo y se vino todo una baja ahí de precios, bajó las tarifas, se complicó todo (Entrevista. Conductor cosechadora).

Cabe destacar que uno de los técnicos asesores privados de empresas relevados tiene un perfil levemente diferente.<sup>81</sup> Por un lado, valora la necesidad de que productores y

---




<sup>80</sup> Algunas gerencias de empresas nacionales observan esta cuestión de la cantidad de empresas prestadoras de servicios como un excedente de la época de mayor auge de la soja en el país, con un parque de maquinaria sobredimensionado, como un emergente que el sistema no pudo solucionar.


<sup>81</sup> No se logró concretar entrevista con él, pero se analizó una exposición realizada (transcripta textualmente con tales fines) en el marco de las Jornadas de Buenas Prácticas Agrícolas realizadas en mayo de 2018 y organizadas por el MSP, el MAGP, el MVOTMA, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por su sigla en inglés).

empresas mejoren las prácticas productivas. Esa mejora supone compatibilizar riesgos productivos con riesgos ambientales, y propone, por ejemplo, como clave la utilización de los “enemigos naturales” para el control de plagas. Sostiene que su uso tiene también ventajas económicas (directas e indirectas) por sobre el uso de algunos productos químicos. Por otro lado, expresa la importancia de que no se tengan en cuenta dentro de la idea de rendimientos solo los resultados económicos, sino también la aceptación política y social. Esto supone la necesidad de integrar cuestiones de salud humana y ambiental, y lo relaciona con la integración de la ética en las decisiones y prácticas productivas. En esta línea, sostiene la necesidad de desarrollar más investigación e información que permita cooptar productores y empresas bajo estas nuevas prácticas agrícolas.



Tabla 15. Riesgos según actores con discurso “productivista” (segunda parte)

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
<p>Técnicos asesores privados y supervisores de empresas</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: factores climáticos. Resistencias: “nos estalló en la cara”. Degradación del suelo. Margen de ganancia se ha ido acotando.</p> <p><u>Institucionales</u>: falta de controles del tamaño de la maquinaria (luego lo paga el productor en la tarifa).</p> <p><u>Culturales</u>: Esperar que los productos hagan efecto para no deteriorar cultivos. Idea de que la “máquina más grande es mejor”. Perfil de los trabajadores.</p> <p><u>Sociales</u>: Falta de manejo de maquinaria. Capacitación de trabajadores.</p>	<p>Tienen conocimiento legitimado por su formación académica y experiencia laboral en territorio.</p> <p>Legitiman la estructura jerárquica de conocimiento y de toma de decisiones. Las decisiones productivas (por ejemplo, aplicación productos) es del productor o empresario.</p> <p>Familiaridad con los riesgos asociados a los productos agroquímicos, exposición en terreno.</p>
<p>Empresas contratistas y prestadores de servicios</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: recambio tecnológico vertiginoso. Endeudamiento. Baja en lo que se paga el servicio. Uso de agroquímicos. Calor y exposición solar. Zafras y cuellos de botella. Deriva.</p> <p><u>Sociales</u>: excedente de empresas del mismo tipo, competencia entre contratistas. Demoras en los pagos.</p> <p><u>Institucionales</u>: normativa laboral. Costos altos de salarios.</p> <p><u>Culturales</u>: los trabajadores se “aburguesaron”. Los contratos con empresas son de palabra.</p>	<p>Su injerencia es en la selección y contratación de trabajadores.</p> <p>Controlan los riesgos relacionados con los asalariados y la calidad del servicio. Aunque los criterios de calidad son fijados por las empresas que los/as contratan (por ejemplo, plazos, tipo de contrato).</p> <p>Habitación con las formas de organización del trabajo, contrato y factores sistémicos (clima, productos químicos, etcétera).</p>
<p>Gremiales de trabajadores rurales</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: formas de organización del trabajo y condiciones de contratación y salario. “Son como gitanos”.</p> <p><u>Sociales</u>: los asesores de empresas no inciden en el tipo de producción, actúan como capataces, supervisores. Dificultades para la labor sindical. Precariedad persistente de los trabajadores (condiciones laborales y de vida).</p> <p><u>Institucionales</u>: conflicto de intereses con MGAP, falta de controles a la normativa, injerencia del MTSS. No</p>	<p>Los trabajadores tienen el conocimiento práctico para realizar el trabajo. Los ingenieros y técnicos prevencionistas no tienen experiencia, tienen conocimiento teórico.</p> <p>Los trabajadores ignoran los aspectos preventivos.</p> <p>La academia debe desarrollar más investigación alternativa.</p> <p>La injerencia de diferentes actores estatales cuestionable.</p>

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<p>aplican derechos laborales (por ejemplo, por falta de antigüedad).</p> <p><u>Culturales</u>: trabajador “guapo”, “rendidor”. Represión y persecución sindical.</p>	
<p>Trabajadores asalariados rurales</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: demanda baja de mano de obra, calificación mano de obra. Calor, exposición solar. Productos químicos. Jornadas de trabajo extensas, zafraalidad. Clima.</p> <p><u>Sociales</u>: vulnerabilidad persistente. “Rendirle”. Condiciones de vida precarias.</p> <p><u>Institucionales</u>: No se revisa el vencimiento de carné de aplicador. Cumplimiento con periodicidad de estudios de salud.</p> <p><u>Culturales</u>: No uso de EPP. Falta de autocuidado. Malas prácticas empresariales y de trabajadores.</p>	<p>No sienten injerencia en aspectos sistémicos, institucionales.</p> <p>Control de los aspectos sociales mediante su “rendimiento” y relación de confianza con el contratista y la empresa.</p> <p>Estrategias de afrontamiento: costos de salud, poner el cuerpo, “aprovechar”.</p> <p>Los sentidos brindan seguridad ante productos químicos: el “olor”.</p>

Fuente: Elaboración propia.

#### 8.4.1.2 Institucionales

Si bien los actores empresariales (gerencias y gremiales) y los asesores técnicos privados consideran que la normativa a cumplir es excesiva, lo que supone factores institucionales que afectan los rendimientos, consideran también que su contenido es claro y que el ente legitimado para definirla y controlar su cumplimiento es el MGAP.

Claro, ¿viste? Yo en mi caso estoy en... No te voy a decir, no estoy estricto, estricto con, con lo que dice la ley. Estoy un poco al límite, porque si no no da (Entrevista. Empresa contratista. Siembra).

La formación de los técnicos e ingenieros agrónomos que luego asesoran a las empresas y supervisan su trabajo en campo es un factor clave para la materialización de algunos potenciales riesgos más vinculados a las prácticas, riesgos que son evitables y controlables.

Cuide la dosis. Los agrónomos uruguayos, y me incluyo, son expertos en cambiar las dosis, subirlas, bajarlas, las estiramos como un chicle, no entiendo muchas veces por qué, pero lo hacemos (Exposición. Técnicos asesores privados).

Uno, la agronomía, es responsable. Yo creo que la agronomía es responsable y dentro de esa agronomía nosotros tenemos responsabilidad porque formamos a... El 80% de los que hoy están en la cancha pasaron por acá. Por acá, por la facultad, todos, pero por, por, por nosotros. O sea que no es que...La responsabilidad no la, no nos la podemos quitar (Entrevista. Academia. Agronomía).

[...] creo que tenemos que discutir, usar mucho tiempo para discutir cuál es el sistema de producción en Uruguay, eso, se habla poco y se habla poco porque no hay interés de hablarlo. La masa crítica de los agrónomos jóvenes está metido de cabeza en otra cosa, ¿no? Te recitan todos los herbicidas, insecticidas, plaguicidas, variedades... [...] Hay muy pocos agrónomos que lo hacen, pero hay muy pocos que van a hablar con el productor, directamente a asesorarlo, van a asesorar la empresa o la sociedad agropecuaria... El tema es que los agrónomos no estamos discutiendo y esto es fundamental porque si nosotros logramos una diversificación [...] (Taller Paysandú. Técnicos asesores privados).

Tanto en los talleres como en las entrevistas a actores con discurso productivista existe énfasis en la ética y la responsabilidad de quienes asesoran y supervisan la producción directamente. La falta de estos elementos potencia la existencia de los riesgos ambientales, de salud humana (de trabajadores y comunidades) y también de la producción.

#### 8.4.1.3 Sociales

Los mitos de la soja, la mala prensa, el uso de malas prácticas con consecuencias en la salud humana o ambiental, el ataque a determinadas empresas transnacionales,<sup>82</sup> devienen de las organizaciones ambientalistas, comunidades o personas que utilizan estos medios para “convocar” o por falta de conocimientos, por ignorancia. Estas organizaciones instalarían parte de las tensiones en torno a estas formas de producir, mediante dicotomías inexistentes como, por ejemplo, la de urbano-rural.

---

<sup>82</sup> Donde muy especialmente se menciona a Bayer, Monsanto y Basf.

[...] el tema de la soja, que en algunos casos ha dinamizado mucho el sistema, en estos sistemas, por ejemplo, de colonización ha fortalecido, por ejemplo, el afincamiento de familias rurales en el campo, que era también política pública en estos gobiernos. Entonces, también, ojo cuando hablamos de eso y lo estigmatizamos [...] (Taller Paysandú. Decisor políticas. Área agronómica).

Estos grupos se convierten en productores de riesgos sociales contra los beneficios de la producción de soja y la actividad de quienes están insertos en esta cadena de valor. Aparece la “presión social” como un riesgo al lograr intervenir en las cuestiones productivas y de regulación de la actividad.

El otro punto es, me parece, mucho más ideológico, en la expresión, es ¿quién se apropia de esto? Entonces aparecen las, digamos, el crecimiento de ese modelo de agricultores fue visto por muchos sectores como una cosa mala. Tampoco uno explica muy bien por qué, porque en general [risas] el debate era antes ver como un mal a los ganaderos (Técnicos estatales. MGAP).

Para los trabajadores persiste la precariedad sentida que se vincula con la naturalización de sus condiciones laborales y de los riesgos a asumir en su actividad de trabajo, y con la necesidad de mantener las relaciones sociales y laborales y la ocupación como estrategia para atender riesgos socioeconómicos, al precio de su cuerpo y su salud.

[...] en cuanto a la soja sí hay una diferenciación en cuanto a la precarización de, del régimen en cual se encuentra el trabajador, este, laboral, y consecuentemente las condiciones de trabajo, por el tema de que ahí hay muchos servicios tercerizados (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

No rendir, protestar sobre las condiciones laborales, denunciar incumplimientos de la normativa o sindicalizarse forma parte de factores que potencian el riesgo de desocupación, de “no ser convocado más”. Esta es una realidad que describen también los referentes sindicales y que forma parte de las dificultades para su labor.

Sí, hay un término que se usa mucho en el medio rural que es el “guapo” [...], acá el guapo es el trabajador, este, más rudo, más resistente, más rendidor, ¿ta? Este, y es un tema cultural, es un tema de que en la cultura del trabajo [...] un trabajador que soporta, este, soporta físicamente el trabajo, la demanda, o sea, en la bolsa, un trabajador que, este... (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

La gente está complicada. A ver, quiere, quizás, trabajar lo menos posible y, por otro lado, ganar lo más posible. Eso es incorrecto. Eso no puede pasar. O sea, no sé dónde pasa eso, pero eso no debería pasar. ¿Vos querés ganar mucho? Bueno, trabajá mucho. ¿Querés ganar menos? Trabajá menos. O sea, entonces te empezás a encontrar con todos esos roces en lo diario, ¿ta? Que eso te lleva a decir, a escuchar, que capaz algún día vos escuchás: “La gente me tiene verde”, “El personal me tiene podrido” (Entrevista. Gerencias empresas nacionales).

#### 8.4.1.4 Culturales

Los riesgos relacionados con “malas prácticas” son situados como factores culturales que responsabilizan individualmente al productor, contratista o trabajador por el desvío de las normas de seguridad. En cumplimiento de las normas y las recomendaciones sistematizadas institucionalmente sobre buenas prácticas (uso de agroquímicos, manejo de plagas, rotación y planes de uso de suelos), no se producirían consecuencias negativas en la salud humana o ambiental.

Se invierte la relación antes mencionada, ya que en esta visión los factores culturales son los que potencian los riesgos del ámbito institucional. Es decir, si se cumpliera con la normativa de autocuidado entre asalariados y del cuidado del ambiente, no sería relevante la falta de recursos para la fiscalización y control.

En los casos donde se consulta específicamente por cuestiones ligadas a trabajadores o relaciones laborales, se hace mención a la figura del MTSS. La normativa laboral promulgada en los últimos quince años y el rol de los sindicatos en el medio rural son sumamente cuestionados por estos actores. No obstante, como su foco de percepción de los riesgos está sobre todo en aquellos que afectan los rendimientos productivos, los riesgos que identifican como vinculados al factor trabajo son considerados de tipo cultural y escapan a su ámbito de controlabilidad.

Una cuestión relevante que aparece tanto en contratistas como en trabajadores es la del contrato “de palabra”. Este contrato se basa en las relaciones de confianza entre las partes, donde la confianza es un valor para la recontratación y un factor cultural que permea las relaciones laborales y sociales del medio.

[...] primero, tratar de armar un grupo humano que todos se lleven bien entre todos, que... “haiga” respeto, que, bueno, que... el respeto me parece lo principal de todo. Y segundo, la confianza. Que vos puedas decir las cosas de frente, “bueno, mirá, venía hablando por celular y, bueno, se me dio vuelta el mosquito porque me distraje”, pero no me digas “mirá, se me rompió tal cosa...”, porque después a la larga, ¿viste? [...] (Entrevista. Gremiales de trabajadores).

No obstante, la confianza es también un factor de riesgo que puede promover el incumplimiento de quien debe pagar, no permitir generar derechos laborales ni atender situaciones de accidentes, entre otras problemáticas que son mencionadas como parte de las dinámicas laborales.

[...] vos le das todo y te encontrás con que la máscara está tirada allá en el camión o adentro de la tierra. Les das guantes. Los guantes los usan un poco más. El mameluco, poco y nada. Y si los apretás [silencio], entrás en un roce. Y el tipo te sirve pa laburar, porque te hace un buen trabajo, es prolijo. Te hace llegar a todos los estándares para poder cobrar una buena tarifa. [...] Entonces, con calidad, despacito, tratar de... de que ellos entiendan que lo tienen que usar (Entrevista. Empresa contratista. Siembra).

La familiaridad y habituación, también conceptualizada como “inmunidad subjetiva”, llevaría a la reproducción de las culturas de trabajo que incluyen el uso de EPP, aspecto potenciado por la necesidad de rendir (ser rápido) y los factores climáticos en este cultivo, que es de verano. Aunque también desde los delegados sindicales se menciona que no todas las empresas brindan los EPP o herramientas adecuados.

Jamás lo van a usar. Entonces, la gente que sabe manipular los productos no te usan... Te usan si el producto es muy bravo. Y más con el sistema que nosotros tenemos de carga, que mezclamos el agua con el producto ya de arranque. La gente no te usa. No te usa (Entrevista. Empresa contratista).

Entrevistado 2: Eh, no, se tienen que hacer análisis y eso. ¿No sabés vos?

Entrevistado 3: Creo que sí. Una vez por año creo que hay que hacer.

Entrevistado 2: ¿Vos te hacés? No.

Entrevistado 3: No, no. Nunca me hice todavía. Vos sabés que me ha dicho el [nombre] (Entrevista. Trabajadores asalariados).

Entre delegados sindicales se relatan historias sobre persecución sindical, listas negras y dificultades de injerencia en temas de SST en ámbitos tripartitos (por ejemplo, para que se cumpla con las normativas laborales vigentes).

#### 8.4.1.5 Medios de protección mencionados

Como forma de atender estos riesgos, se tienen en cuenta algunos medios de protección, como ser:

- Fortalecer el conocimiento, la implementación y el control de la normativa sobre uso y manejo de suelos (ya existente y evaluada como la de mayor impacto sobre la erosión de suelos).
- La promoción de buenas prácticas de aplicación de agroquímicos (donde se propone revisar la responsabilidad de técnicos asesores y empleadores, e incluir a otros actores técnicos en las capacitaciones).
- Ajuste de la normativa laboral a la realidad del medio.
- Revisión y ajuste de la formación de los ingenieros agrónomos, para enfatizar los aspectos éticos vinculados al cuidado de la salud ambiental.
- Repensar aspectos del monopolio de cultivos en la agricultura.
- Difundir conocimiento “certero” sobre el modelo productivo en medios de comunicación, de modo de desalimentar los “mitos de la soja” en estos medios y entre grupos ambientalistas.

Te dicen: “Cultivo transgénico, no como soja porque es transgénica”. Pero te comés tomate perita que también es transgénico y te encanta... Y decís que es el tomate más rico del mundo. Y entonces, ¿dónde está la diferencia? Esos son los mitos. Pero ¿sabés qué es eso para mí? Eso es falta de cultura. Eso es falta de saber. Totalmente falta de cultura (Entrevista. Gerencias empresas nacionales).

Entonces, tengo miedo de que se desinforme, para mí el tema, estoy poniendo al glifosato como ejemplo. [...] Está entrando mucha cosa en una caja negra que no se

está discutiendo objetivamente y salen cosas muy fuertes, yo mañana voy y digo: “acá vamos a aplicar dos litros de glifosato”, y la gente, no los que están en el sector, pero en la sociedad, ya te miran con cara de asesino (Taller Montevideo. Técnico asesor CyT).

Tanto para decisores y técnicos estatales como para asesores en CyT, academia, gerencias y gremiales empresariales, la tecnología es un minimizador de riesgos.

Si yo tengo una tecnología que me libera de estar aplicando ese insecticida, ¿es mejor o peor? Digo, si yo no tengo ninguna evidencia, es decir, no hay ninguna evidencia de que ese alimento sea perjudicial, por ahora no la hay [...]. Entonces, entre decir voy a tirar tantas toneladas de un insecticida por año o por hectárea, o no, o voy a tirar la mitad de esas toneladas. No sé, yo no tengo la respuesta (Entrevista. Asesores en CyT).

Estos actores asumen que los incrementos en el uso de agroquímicos, especialmente el glifosato, tienen que ver con el aumento de las hectáreas plantadas.

[...] cuando vos pasás de área de soja, que hace quince años era de 25.000 hectáreas y hoy es de un millón, 150, 200, claramente el riesgo aumenta, te aumento la posibilidad que aumente un incidente, ¿y eso es culpa de quién? ¿Es culpa del Estado, que no controla, que no tiene reglamentación? No, para mí, te digo mi opinión... ¿Es culpa de las empresas? No, me parece que no (Entrevista. Gerencias empresas transnacionales).

Es distinto, eh, la presión social sobre el mal uso de las cosas. Porque el problema de la soja transgénica, hoy en el Uruguay, es el millón y medio de hectáreas (Entrevistas. Academia. Agronomía).

Si ponemos el criterio de análisis de riesgo, en este criterio de análisis de riesgo, la soja, independientemente, creo que el factor de riesgo más importante es que son 1.200.000 hectáreas en Uruguay (Taller Montevideo. Decisor estatal. Agronomía).

El uso del glifosato de manera correcta permite no tener que usar otros productos “más potentes”. La tecnología hegemónica en la producción de soja genera la posibilidad de estandarizar procesos y que no exista diversidad en las formas de producir, lo que se valora como algo positivo. La tecnología “protege del riesgo productivo y el negocio”.

Ese es el gran paraguas del riesgo, cómo manejamos un riesgo, analizamos ese riesgo, y cómo lo gestionamos de forma de... lo más correctamente posible, para que minimicemos los efectos. Y bueno, y ahí se encuentra una batería de herramientas que



corta ahí, porque capaz que bueno, hay herramientas desde el punto de vista tecnológicas que se pueden seguir trabajando. Si hablamos de soja, tenemos que hablar de los cultivos transgénicos; si hablamos de agroquímicos, también tenemos que trabajar en el desarrollo de otros productos de control, como son los agentes de control biológicos, hicimos normativa estamos trabajando en investigaciones de desarrollo en el tema, entonces es un paquete muy grande (Taller Montevideo. Decisor estatal. Agronomía).

Cuando se mencionan las maquinarias, también se advierte de la mejora en las condiciones laborales de quienes las operan, tanto por parte de empresas como por contratistas y prestadoras de servicios, técnicos asesores y supervisores de empresas.

Para las gerencias empresariales, la tercerización o la llamada producción en red es un medio de protección que permite externalizar no solo algunos de los costos del factor trabajo, sino también riesgos de tipo social o cultural. Evitan que el sindicato “se meta” y es el contratista o la empresa prestadora de servicios quien debe atender todas las “mañas”.

#### 8.4.1.6 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “productivista”

En términos de su posición en relación con los riesgos, el MGAP se percibe como el actor legitimado para atender los diferentes riesgos ligados a la producción de soja. No obstante, reconoce el “aporte” que realizan otros actores estatales y no estatales (sobre todo hace referencia a la academia o al INIA) en torno a estos temas, quienes aportan desde su campo de conocimiento específico.

Su legitimidad está dada por el saber técnico y la potestad política en los temas de producción agropecuaria. Estos actores naturalizan el papel que ocupa cada uno en relación con la producción de soja. En términos generales, existe acuerdo sobre sus potestades e injerencias. Perciben falta de controlabilidad sobre los riesgos relacionados con las dinámicas económicas y productivas internacionales y vinculados con factores climáticos.

[...] la inspección de trabajo va sobre la reglamentación, si vos..., o sea, no tiene jurisdicción en el tema ambiental. Vos podés ir con el mosquito cargado de producto que ellos no tienen [...]. Pero tampoco el ministerio de trabajo, no tiene, o sea, conocimiento de cuáles son las normas y cuáles no son las normas. Por eso justamente es el ministerio de ganadería el que te da las charlas, el que te asesora y el que te puede multar [...] (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).

El conocimiento legitimado para definir y atender riesgos es, en primer lugar, aquel proveniente del área agronómica hegemónica, que deja de lado, por su falta de desarrollo en el país o por su inviabilidad micro y macroeconómica, aquella visión orientada a la agroecología.

[...] sí, sí que promueve el monocultivo, la transgenia y... [...], sí, sí, pero es bastante... digo... ¡es cierto! Pero también hay cierta... componente de fundamentalismo en algunas corrientes (Entrevista. Academia. Agronomía).

Asesor privado: Otra cosa de la que hablamos fue del control social, ¿no? Hay elementos que categorizan ese control social, una cosa es el control social del ama de casa y otra cosa es el control social del agrónomo.

Investigadora: Cuando hablaban de control social, ¿qué querían decir?

Asesor privado: Y el control...

Referente academia. Agronomía: La denuncia sin argumento, digo, como para donde, cualquier persona...

Asesor privado: Pero si no hay una propuesta no puede haber control social, porque si no es un caos; lo que está pasando ahora que cualquiera opina de ecología y es... Entonces, hasta que no haya una definición, donde la investigación nacional juega un rol importantísimo, acá estamos enfrentados gente de la universidad, gente del ministerio, gente de la educación, de la salud, este, entonces se enriquece mucho [...] (Taller Paysandú).

En segunda instancia, existe cierto reconocimiento de las áreas de conocimiento orientadas a la salud humana y ambiental de otras disciplinas, pero con un rol asesor ante situaciones puntuales y no en el ámbito de la definición de políticas productivas (y sus factores asociados) en el agro. Y, en último término, está aquel conocimiento vinculado al cumplimiento de la normativa en áreas como la laboral.

El conocimiento generado desde las áreas agronómicas de la academia o de las instituciones asesoras en ciencia y tecnología se da gracias a la articulación con

empresas (ya sea por brindar predios experimentales o financiamiento), lo que se convierte en una forma de garantizar, además de la producción directa, la sustentabilidad de los beneficios que este modelo económico brinda.

Gracias a las empresas que investigan, hay un plato de comida. (Entrevista. Gerencia empresa extranjera).

[...] justamente, nuestro enfoque es totalmente lo opuesto. Nosotros queremos elevar los rendimientos para, justamente, no se desforeste el Amazonas, porque cuanto más rinde los cultivos por hectárea menos necesidad va a haber de ampliar la frontera agrícola. En la ampliación de la frontera agrícola es una cuestión de mercado, el mercado demanda y los productores siembran (Entrevista. Gerencias empresas transnacionales).

[...] básicamente para determinar posibles líneas de investigación, elementos de investigación que ellos coordinan y después subcontratan al a Facultad de Agronomía o al INIA. Para que... las empresas ponen plata y el INIA o Facultad de Agronomía... Hay una mesa de la cebada igual que eso, donde normalmente ahí si esté la industria. En esto creo que entró después la industria, pero ahí, por ejemplo, [nombre empresa] y la otra empresa de ceba... de procesamiento de cebada y malteado ponían plata y financiaban investigaciones (Entrevista. Academia. Agronomía).

Empresarios y técnicos asesores encuentran oposición reactiva desde grupos ambientalistas, por tener una cosmovisión diferente pero que no es viable en este escenario para garantizar la continuidad del crecimiento del país y su desarrollo sustentable. Los beneficios de este modo de producir no son cuestionables. De esta forma, deslegitiman cualquier tipo de discurso que no acompañe esta forma de producir y sus beneficios (por sobre sus costos).

Hasta ahora no hay ninguna evidencia científica de que haya ocurrido algún problema por consumir una soja que fue transformada genéticamente para darle resistencia. Al momento no hay ninguna evidencia científica ni de que sea nocivo comerlo, ni que sea productor de alergias ni nada. Entonces, desde ese punto de vista por lo menos, esto que conocemos más, que es el gen de resistencia al glifosato, no parece haber ningún estudio científico serio que diga “alerta esto es...” (Entrevistas. Asesores CyT).

En lo que es contaminación [pequeño silencio], bueno, la verdad es que nada que sea químico, ¿no? Ningún agroquímico está bueno... No te voy a decir, nadie puede decir “esto le hace bien al planeta” o “esto no le hace mal”. Yo creo que todo, algo, algo te

puede perjudicar. Ahí hay que ver, mal mayor o mal menor (Entrevista. Gerencias empresas extranjeras).

Desde la visión de las gerencias de empresas y algunos técnicos asesores (privados o de la academia), se presenta la polaridad entre los actores que trabajan y solucionan problemas concretos de alimentación, energía y ocupación, y los actores que están contra del modelo productivo sin plantear alternativas o argumentos legítimos.

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: Hay de todo, porque por ejemplo en el departamento de Canelones, en Laguna del Cisne, a partir de sociedad civil organizada, se logró al día de hoy un decreto departamental, que en toda la cuenca de la Laguna del Cisne, por ejemplo, no se pueden utilizar agrotóxicos, incluso con productores con soja...

Referente academia. Agronomía: Ta, ¿pero está relacionado con un sistema de agricultura de este tipo o más...?

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: No, no, agricultura, son cinco mil hectáreas donde hay de todo, tambo, producción hortícola.

Referente academia. Agronomía: Ta, bueno, pero en realidad es un grupo muy chiquitito que ni siquiera conocemos.

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: Sucede que de esa laguna se saca agua para cien mil habitantes, que fue lo que motivó después de lo que apareció... a partir de la cuenca del Santa Lucía, como que la gente al abrir la canilla y querer tomar agua turbia, como que se empezó a preocupar un poco más.

Referente academia. Agronomía: Ta, pero ese es un ejemplo, un ejemplo muy chico capaz de qué es lo que debería ser...

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: Para poner un ejemplo puntual.

Referente academia. Agronomía: Pero no representa a los grupos ambientalistas uruguayos, pero ni por las...

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: No, no, por supuesto.

Referente academia. Agronomía: O sea..., es un ejemplito de lo que estaría bueno.

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: No, pero hay, organizaciones informadas y público en general.

Referente empresa: Que no hay, no, creo que hay... No, pero no hay de ese tipo, que meten una presión suficiente y tengan la información suficiente para desafiarte en una charla.

Referente organización de la sociedad civil. Agroecología: Hay grupos pequeños, por los bienes naturales de Guichón, por ejemplo.

Referente academia. Agronomía: Hay pequeños grupos, sí, pero absolutamente desorganizados, desorganizados y que son muy chiquititos, con cero poder, y sí son realmente muy, muy buenos, deberían laburar para tratar de bajar de arriba a los que hacen daño (Taller Paysandú).

En un plano similar, los actores empresariales y las empresas de prestación de servicios y contratistas valoran que los sindicatos no son “naturales” en las relaciones laborales en el agro y que generan riesgos para la obtención de beneficios. Los actores sindicales aparecen como riesgos culturales y productivos para la obtención de beneficios, según el discurso productivista empresarial. Los propios trabajadores no ven necesaria la adhesión ni la actuación de los sindicatos en el medio. Las acciones sindicales rompen con las relaciones de confianza que los distintos eslabones de la cadena productiva establecen entre sí.

[...] a ver, cuando llega un gremio, eh, nos buscan. O sea, cuando llegan los gremios van y buscan. Eh, yo donde sí lo vi mucho era en los tambos y la lechería. Fue una cagada, en [nombre ciudad]. Empezó a llegar el gremio que empezó a meter lío, se metía en los tambos, agarraron mucha gente, agremiaron mucha gente y fue muy contraproducente, porque empezaron a meter cosas, cosas, cosas, cosas, cosas y los tamberos empezaron a decir: “No va más, yo cierro mi tambo, me dedico a otra cosa”, y porque se les fue la mano, ¿no? O sea, hay que contemplar bien primero cómo es el trabajo, cómo es la producción, que cómo es el margen, cómo... Está todo bien con mejorar condiciones, pero hay que ver todo el paquete (Entrevista. Gerencias empresas extranjeras).




Los actores académicos del área agronómica se perciben como cercanos tanto al MGAP como a los actores empresariales. Muchos son colegas, comparten experticia y legitimidad en torno a la temática para definir los riesgos asociados a la soja y los “mitos” que se han generado sobre ella.


Existen actores académicos que, a su vez, se desempeñan como técnicos asesores y representan a la Facultad de Agronomía en ámbitos interinstitucionales. *Grosso modo*, no sienten que deban tener un papel más activo que el que ya tienen en la definición de políticas. Existe la percepción de tener controlabilidad directa o de confiar en las instituciones que tienen el control.

### 8.4.2 Tipos de riesgos según el discurso “de salud”

Los actores analizados con predominancia del discurso de salud identifican riesgos variados provenientes del ámbito sistémico, pero estos se acompañan con valoraciones de igual peso vinculadas a riesgos de ámbitos institucionales y sociales. A continuación, se desarrollan los resultados más sobresalientes sobre los riesgos según ámbito para este tipo de discurso. Es posible ver el resumen de estos resultados para cada actor en la Tabla 16.

Tabla 16. Riesgos según actores con discurso “de salud”

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
Estatal (decisores y técnicos) 	<u>Sistémicos</u> : agroquímicos, formas de organización del trabajo. <u>Institucionales</u> : fiscalización, hegemonía del MGAP. <u>Culturales</u> : relaciones interpersonales. <u>Sociales</u> : exposición de las comunidades y trabajadores y uso intensivo de recursos naturales.	Legitimidad en definición de riesgos de salud humana y ambiental. Falta de peso político-estatal para incidir en decisiones (baja controlabilidad). Los beneficios tienen costos altos en salud. Competencias superpuestas. Papel de los actores académicos.
Academia 	<u>Sistémicos</u> : agroquímicos, formas de organización del trabajo. <u>Sociales</u> : enfermedades, contaminación, precariedad, soberanía alimentaria. <u>Institucionales</u> : asesores no vinculantes. <u>Culturales</u> : sindicalización, represión, naturalización modelo productivo.	Autolegitimidad. Asesor “a la carta”. Neutralidad de los espacios de participación. Inequidad en los actores políticos.
Organizaciones de la sociedad civil 	<u>Sociales</u> : enfermedad, contaminación, soberanía, desplazamiento productores. <u>Sistémicos e institucionales</u> : potenciadores: características y promoción. <u>Culturales</u> : naturalización del modelo.	Deslegitimación de sus conocimientos base. Financiación de investigación. Articulación con academia. Oposición a actores con discurso productivista. Falta de control formal versus “trabajo en campo”.

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
Comunidad 	<u>Sociales:</u> enfermedad, contaminación, desplazamiento productores. <u>Sistémicos e institucionales:</u> dificultades para la participación. <u>Culturales:</u> naturalización del modelo.	Falta de control en relación con la definición y la atención de los riesgos. Sus vivencias y experiencias son deslegitimadas socialmente en ámbitos formales e informales. Los riesgos son involuntarios.

Fuente: Elaboración propia.

#### 8.4.2.1 Sistémicos

Los actores estatales analizados como portadores del discurso con predominancia de las cuestiones de salud (decisores y técnicos) perciben muy especialmente aquellos riesgos ligados a la salud humana determinados por elementos de tipo sistémico: el uso intensivo de agroquímicos y sus impactos en el largo plazo, así como también el impacto por el “mal uso” en la salud de trabajadores y la contaminación de los recursos naturales.

Quando uno piensa en los agroquímicos y la salud humana, necesariamente, cuando uno trabaja en estos ámbitos o trabaja para prevenir, lo que sea controlar, el enfoque de riesgo es muy importante. El tema es no cada propiedad tóxica, sino el mundo del agroquímico aplicado en diversas condiciones, en diversas circunstancias, con diversos escenarios de riesgo. Porque aquello de que una sustancia puede ser muy peligrosa pero poco riesgosa [...]. Y eso implica, en este caso, en el uso de los agroquímicos, es algo que se aplica en un ambiente no controlado, digamos. Y entonces ahí es donde está la complejidad [...] (Taller Montevideo. Academia. Toxicología).

También existen elementos vinculados a las cuestiones sistémicas que dificultan la fiscalización del cumplimiento de la normativa en materia de salud, por ejemplo, la movilidad geográfica de los trabajadores.

Los beneficios de este modelo productivo tienen costos altos en salud humana y ambiental. Estos actores consideran que es relevante intensificar los estudios y las acciones en relación con la producción de soja y con este modelo de agricultura en general, pero que existe un marco político dividido en términos de la valoración de los riesgos de salud de esta actividad. En términos generales, entienden que la atención a

los riesgos productivos y económicos como garantía para el desarrollo del país tiene un enfoque que no prioriza la prevención de las consecuencias del modelo sobre la salud humana y ambiental.

Otros riesgos que mencionan los actores académicos dentro de este tipo de discurso están asociados a la pérdida de soberanía alimentaria, a los procesos de extranjerización y concentración de la tierra y al desplazamiento de pequeños productores y productores familiares, que tienen consecuencias en el plano de salud humana, ambiental y comunitaria.

Además de los riesgos asociados al impacto directo en la salud humana y ambiental de las formas de producir soja extensiva transgénica (utilización de productos químicos, siembra directa, no rotación de cultivos, contaminación de agua y aire), los actores de la sociedad civil organizada y comunitarios relevados sitúan gran parte de las causas de los riesgos y su potenciación en las características sistémicas del modelo y la dimensión institucional que lo promueve. En esta línea, señalan que existen políticas productivas que incentivan este tipo de producción y normativa “laxa” que avala la existencia y potenciación de los riesgos que esta agricultura acarrea. Por otro lado, identifican como un riesgo la naturalización de la premisa que indica que este es el modelo productivo único para lograr el desarrollo del país y que por medio de esa naturalización se tome como inevitable la tecnología necesaria para alcanzarlo.

Entonces ahí hay una cuestión sobre la producción necesaria y un poco esa es la visión de qué modelo es necesario para el desarrollo del país. Pero desconociendo esta otra producción. Digo necesario entre comillas, pero conociendo la producción que hasta ahora existe y que de alguna manera esta forma de producir... sea soja, sea maíz o la forestación... aleja los recursos productivos y la capacidad de esos recursos productivos de la mano de los productores que producen alimentos (Mesa comentaristas. Organizaciones de la sociedad civil).

#### 8.4.2.2 Institucionales

Decisores y técnicos estatales consideran que parte de la problemática del impacto de este tipo de producción en la salud tanto humana como ambiental deriva de las



dificultades para la fiscalización del cumplimiento de la normativa, es decir, de elementos institucionales. Por un lado, existe falta de recursos para poder trasladarse en tiempo y frecuencia a los lugares donde se realizan las denuncias, pero, por otro lado, también tienen restricciones en sus potestades.

Más allá de alguna experiencia puntual a nivel territorial (por ejemplo, en el departamento de Canelones), identifican la inexistencia de una normativa contundente en términos del uso de agroquímicos en general, la falta de una política general nacional en este sentido que incorpore a todas las partes, y esto tiene consecuencias en el corto, mediano y largo plazo.

Consideran que si bien existen espacios de coordinación interinstitucional formal, en ellos no se les asigna el mismo peso a los distintos actores políticos y el poder del MAGP en las decisiones vinculadas al agro, incluso las vinculadas con cuestiones de salud humana, ambiental y comunitaria, es una fuente potenciadora de muchos riesgos del sistema de producción.

Este es un tema que domina mucho Ganadería, Agricultura y Pesca. Y me consta que Salud Pública ha reclamado un poco una mayor influencia [...] (Entrevista. Academia. Medicina).

En este sentido, la falta de control e injerencia está dada por los mecanismos institucionales que potencian la generación o las consecuencias de riesgos sociales y sistémicos.

Existen competencias superpuestas entre ámbitos estatales que derivan en discusiones sobre la adjudicación de responsabilidades y neutralizan las discusiones sobre gestión del riesgo y salud en el marco de estos modelos productivos.

Cada uno tiene su óptica, o sea, nosotros hacemos un informe técnico de DINAMA, el Ministerio de Ganadería hace su informe, el Ministerio de Salud Pública hace su informe, cada institución hace su informe, pero después eso son insumos para los que toman las decisiones. La decisión finalmente es técnico-política (Entrevista. Decisores estatales. DINAMA).

Por su parte, los actores académicos enfatizan aquellos riesgos vinculados a aspectos sistémicos similares a los mencionados para los actores estatales: contaminación de recursos naturales, accidentes y enfermedades derivados de las tecnologías, formas de producir y formas de organizar el trabajo. Empero subrayan especialmente que los riesgos sociales y sistémicos son potenciados por elementos de corte institucional: por ejemplo, la falta de financiación específica para el desarrollo de investigación independiente en estos temas.

Dentro de los factores institucionales también valoran como relevante su rol asesor, pero no vinculante, más allá de ser especialistas en las temáticas de salud humana y ambiental.

#### 8.4.2.3 Sociales

Como actores ligados a estrategias político-productivas macrosociales, técnicos y decisores estatales visualizan los riesgos de tipo social vinculados a la exposición de mediano y largo plazo de las comunidades y los trabajadores a agroquímicos, así como también al uso intensivo de recursos naturales en material de salud ambiental.

Y eso se ve mucho, mucho en lo que es el impacto en la diversidad, en los cauces de agua, en la flora, el uso de los herbicidas, el uso de los insecticidas, aplica sobre todo, es un porcentaje mínimo el que llega al cultivo y en realidad es mucho que queda en el ambiente. Entonces, eso sería una consecuencia en el entorno, sea por los vecinos o sea porque, bueno, el país tiene una buena superficie comprometida en eso, este, y nuestra principal bioma es el campo natural y buena parte de ese campo natural ha ido deteriorando su capacidad de resiliencia (Taller Montevideo. Organizaciones de la sociedad civil).

Los actores de las organizaciones de la sociedad civil y comunitarios mencionan también como riesgos sociales el reemplazo de formas productivas y cultivos no transgénicos, el desplazamiento de pequeños productores y productores familiares, el monocultivo, la concentración y la extranjerización de la tierra, la falta de soberanía alimentaria y el dinamismo del mercado de productos químicos que complejizan las mediciones de impacto en la salud.

Eso es como un riesgo, que no necesariamente tiene que ser con la soja puntualmente, pero sí con la forma que se trabaja los cultivos a gran escala y que además hay un desplazamiento rural que coincide este enfoque de trabajo intensivo sobre la tierra con la desaparición de los agricultores (Taller Montevideo. Organizaciones de la sociedad civil).

Los actores comunitarios relatan muy especialmente experiencias de materialización de riesgos con impacto en salud, en las dinámicas comunitarias, en el tipo de producción que es impulsada y en algunos casos en sus propios cultivos.

#### 8.4.2.4 Culturales

Las cuestiones de las relaciones interpersonales en el medio rural y en las pequeñas comunidades son elementos culturales que promueven algunos de los riesgos comunitarios, laborales y socioeconómicos, según entienden estos actores. También perciben como significativos los riesgos sociales en la producción, que afectan las posibilidades de atención de los riesgos de salud y están asociados a elementos culturales: dificultades para la organización de trabajadores, persecución y represión sindical derivada de las culturas de trabajo en el medio rural, individualización del desvío, falta de autocuidado y concientización. La falta de organizaciones sindicales en la soja y la vulnerabilidad de las organizaciones sindicales del agro en general son elementos que potencian los riesgos asumidos por los trabajadores.

También observan las dificultades que existen en las comunidades para efectivizar denuncias debido a la estigmatización de quienes lo hacen, por la falta de acompañamiento institucional y las asimetrías de poder, estatus y legitimidad técnica que existen en este medio entre los afectados y las empresas, contratistas, prestadores de servicios o técnicos asesores de empresas.

Tú hacés una denuncia anónima, pero algún compañero te escuchó que dijiste: “Mirá que por la lluvia hasta el viernes no se trabaja” o “Quedó todo embarrado, empezamos el lunes”. Y ese otro capaz que tiene algún conocimiento para ganar algún prestigio o simpatía del patrón y le puede decir: “El lunes por acá puede haber algo, alguien que venga a controlar” (Entrevista. Decisor de política pública. Área laboral).

Si vos sos empleado, vos no vas a ir contra el que te da el empleo, nunca vas a denunciar, por más que te brotes todo, no vas a denunciar [...] (Taller Paysandú. Técnica estatal. Área salud).

Que si el Ministerio regula o no regula, si hay un montón de leyes y legislaciones y capacitaciones en ese sentido. De controlar, pero que si uno va a los territorios, hay problemas y problemas graves de contaminación, hay problemas graves de salud, hay afectaciones en las zonas arroceras que no se habla siempre de la soja, y la soja es eso. Es ese millón que hay de soja plantada, obviamente el impacto que tiene por la presión es mucho más alta, pero en general tenemos un mal manejo de los químicos. Obviamente, yo trabajo en la parte de agroecología y nuestro trabajo va en ese sentido, pero centrándonos específicamente en este tema. Es obvio que en los territorios, en los testimonios de la gente, porque uno lo ve, es muy grave. Entonces, cómo se aborda, cómo se trabaja... y no sé. Cada zona, cada comunidad va defendiéndose como puede, pero lo traigo porque es otra mirada que tengo que no es nada que ver con los enfoques más técnicos (Taller Montevideo. Organizaciones de la sociedad civil).

Otro riesgo identificado como cultural es la naturalización de este modelo como la única alternativa para la producción y para tener fuentes de empleo en el medio rural. Asimismo, desde esta perspectiva se considera que los trabajadores naturalizan sus formas de contratación y trabajo.

#### 8.4.2.5 Medios de protección identificados o propuestos

Se pueden resumir algunos medios de protección que se deberían desarrollar o fortalecer en relación con los riesgos existentes, según lo planteado por decisores estatales, técnicos y academia:

- Fomentar las medidas de coexistencia regulada.
- Ajustes en la institucionalidad orientados a la igualdad de injerencia entre actores estatales, por ejemplo, en el comité de bioseguridad.
- Mayor peso de los informes desarrollados de las áreas de salud de la academia, de modo de tener un enfoque integral de las políticas productivas.
- Mayor protección a sindicatos y control de las condiciones laborales en el medio.

- Capacitación de actores productivos: gerencias, productores, técnicos asesores de empresas, empresas prestadoras de servicios, trabajadores.
- Desarrollo de estadísticas que permitan monitorear los impactos de las prácticas productivas (supone la mejora de registro en los ámbitos de consultas de la salud y la financiación de estudios específicos, por ejemplo).
- Mejorar mecanismos de participación ciudadana vinculados a las estrategias productivas, articuladas con las políticas de salud.
- Revisión y ajuste de las competencias superpuestas entre ministerios.

#### 8.4.2.6 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “de salud”

En el caso del MSP y la DINAMA, sus posibilidades de actuar ante eventos que atenten contra la salud humana o ambiental se activan ante situaciones de denuncia. La monopolización de ámbitos y potestades del MGAP es un riesgo sumamente relevante para estos actores.

Nosotros pensamos que, bueno, de acuerdo, somos el Ministerio del Medio Ambiente, nosotros tenemos una misión una visión que sobrepasa un poco eso y tenemos que preocuparnos un poco del evento, pero también de la tecnología que lo acompaña (Entrevista. Decisores estatales. Ambiente).

[...] es importante contar con estudios independientes, por fuera, que demuestren un poco el impacto, porque ellos se centran en el estudio de la semilla en sí, del producto en sí, y lo que nosotros vemos es que, en realidad, lo que tenemos, nuestro principio es la protección de la salud de la población, entonces, si este consumo a largo plazo genera impacto o no, y a su vez el paquete tecnológico que viene asociado a esto [...] (Taller Montevideo. Decisores estatales. Salud).

Estos actores se perciben con legitimidad para definir y atender los riesgos relacionados con la salud humana y ambiental, desde un discurso científico-técnico de experticia en el tema. No obstante, en los espacios de coordinación interinstitucional no se perciben con el peso político o formal para incidir en las decisiones de corte más productivo. Por

tanto, se perciben con niveles bajos de controlabilidad en torno a los riesgos derivados del impacto de la producción de soja en Uruguay.

[...] te diría que tanto ambiente como nosotros lamentablemente no participamos ni en el registro ni en la autorización del uso agrícola, ni tampoco veterinario, sabiendo que el uso de los plaguicidas necesariamente necesita una evaluación ambiental y una evaluación de salud porque impacta directa e indirectamente (Entrevista. Decisores estatales. MSP).

Desde el área de la salud se reclama una mayor legitimidad de tipo político-estatal, igual a la de otros ministerios. Un ejemplo de esto es que hasta el momento en que se relevó la información, la capacitación para obtener la certificación habilitante para manipular productos químicos estaba a cargo exclusivamente del MGAP. Proponen, entonces, la presidencia rotativa de los espacios interinstitucionales, donde tengan igualdad de peso los distintos tipos de riesgo, perspectivas y saberes.

Nosotros jamás nos pusimos a reinterpretar un estudio ni de agricultura, ni de ambiente ni de economía, y creemos que entonces tampoco hay derecho a que nos reinterpreten. Nos sentimos permanentemente cuestionados, evalúan nuestros estudios y los agrónomos que son los que quieren que se hagan [...] (Entrevista. Decisores estatales. MSP).

Referente técnico estatal. Laboral: A mí me parece importante que no perdamos el punto del principio, que falta articulación entre el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Ganadería

Referente empresas: Ese es un buen punto.

Referente academia. Toxicología: Entre todos esos los organismos, en realidad.

Referente empresas: Sí, porque hay dos leyes.

Referente técnico estatal. Laboral: Claro.

Referente academia. Toxicología: ¿Una articulación para qué?

Referente técnico estatal. Laboral: Para que la normativa sea una.

Referente empresas: Para que la normativa que colide.

Referente técnico estatal. Laboral: Que sea coherente, que haya coherencia, ¿no?

Referente academia. Toxicología: Por lo pronto, que no sea tan abarcativa, ¿no?

Referente técnico estatal. Laboral: Porque entonces en las inspecciones les dicen: “Mirá, estás haciendo esto mal, pero viene el del Ministerio de Ganadería, no lo estás haciendo bien”. No sé bien dónde coliden, pero me parece que es una [...] (Taller Montevideo).

Estos actores otorgan un papel clave a los actores académicos en la generación de conocimiento para la toma de decisiones en términos de políticas de salud humana y ambiental.

Referente empresas: Y yo te digo y amplío el punto de la capacitación o la formación en nosotros, los profesionales, los agrónomos, no tenemos formación en agroquímicos, no hay formación en facultad directamente.

Referente academia. Toxicología: El Ministerio de Ganadería tiene, pero...

Referente empresas: Pero se capacita a los aplicadores.

Referente academia. Toxicología: Se capacita a los aplicadores.

Referente técnico estatal. Laboral: Nosotros fuimos al Ministerio de Ganadería a dar charlas.

Referente academia. Toxicología: Bueno, pero ahí nosotros tenemos un debe, que no hay nadie en salud que en ese equipo agro-médico, ese equipo de capacitación, no hay aplicador (Taller Montevideo).

En estos actores se reitera la autolegitimidad en torno a su saber científico-técnico para intervenir en las políticas relacionadas con los riesgos en la producción. Si bien aquellos del ámbito de la salud y las ciencias básicas cuentan con tal reconocimiento, su rol es de asesores “a la carta” y, por tanto, no tienen el peso que consideran que deberían tener por ser parte, justamente, del ámbito que construye la mayor parte del conocimiento técnico-científico en relación con la salud humana y ambiental.

Definen la necesidad de contar con espacios de articulación estatal neutrales, donde no sientan coerción porque el conocimiento que generan vaya en oposición a las políticas productivas.

Valorizan la existencia de muchos actores vinculados a la producción de soja, pero con ópticas diferentes y que no interactúan entre sí. Se responsabiliza a la propia academia de la generación de espacios interdisciplinarios (intraacadémicos) de modo de abordar

con mayor integralidad las consecuencias del modelo actual y pensar alternativas posibles.

Por otro lado, consideran que la falta de equidad en las decisiones e injerencia entre ministerios es un elemento que conspira contra la atención de los riesgos sociales y sistémicos derivados de la producción de soja.

Los actores comunitarios y referentes de organizaciones de la sociedad civil perciben que algunos actores estatales, académicos y empresariales deslegitiman sus plataformas societales, porque no reconocen parte del conocimiento científico-técnico que las sustentan. Esto se reproduce en la medida en que la financiación a la investigación sobre el impacto de estas formas de producir y el desarrollo de la agroecología no sea independiente, sino que provenga de las propias empresas interesadas.

En el plano de salud ambiental y comunitaria, estos actores articulan estrategias (e incluso comparten doble membresía) con algunos actores de la academia.

No mencionan a los actores sindicales dentro de sus valoraciones sobre riesgo ni entre los actores que deben estar en los ámbitos de participación para el desarrollo de políticas de salud y de agroecología específicamente. Esta omisión responde a su atención a los riesgos relacionados con la salud comunitaria y la salud ambiental.

Sienten una clara oposición con los actores empresariales, el MGAP e incluso, en algunos aspectos, con el INIA, con respecto a cuáles son los intereses y las bases del desarrollo sustentable para el país.

Después del Ministerio de Ganadería, lo que te puedo decir es que, este, no debería ser quien controlara eso, porque hay conflicto de intereses, no debería ser el Ministerio de Ganadería, porque es el que impulsa el modelo, capaz que tendría que ser, yo que sé, el Ministerio de Vivienda [...]. Porque estoy seguro que muchas de las denuncias de las escuelas han quedado en el vacío, de que le aplican, y ni que hablar de trabajadores que se hacen denuncias de que incluso le aplican encima por temas de represión sindical (Entrevista. Gremiales de trabajadores rurales).



Tienen dificultades para lograr mayores espacios de control sobre las dimensiones sistémicas y estatales, pero trabajan fuertemente en las comunidades para atender las cuestiones de tipo social y cultural, de modo de lograr cambios.

Entienden que no son considerados en los espacios de participación y, por tanto, que son dejados de lado en términos de su injerencia en la definición y la atención de los riesgos asociados a la producción de soja. Por este motivo, se articulan con organizaciones de la sociedad civil, con algunos actores académicos de las áreas de las ciencias sociales y con técnicos de campo de oficinas estatales, para poder generar cambios o estrategias paliativas en relación con los riesgos de la soja y de este tipo de modelo productivo. No sienten controlabilidad en relación con la definición y la atención de los riesgos que identifican. Sus vivencias y experiencias son la mayoría de las veces deslegitimadas socialmente en ámbitos formales e informales.

## 8.5 Naturalizar o desnaturalizar: ¿esa es la cuestión?

*¿Cómo pueden los seres inteligentes tratar de dominar unas cuantas especies molestas por un método que contamine todo lo que les rodea y les atraiga la amenaza de un mal e incluso de la muerte de su propia especie? Y sin embargo, esto es precisamente lo que hemos hecho.*

Carson (1966: 7)

Un aspecto significativo que surge del análisis es que en términos de la construcción social del riesgo se encuentran procesos de naturalización, sobre todo ligados a cuestiones vinculadas con ámbitos de articulación o potestades entre actores y, en algunos casos, a factores sistémicos o culturales.

Podemos disponibilizar cada vez más información para decir: “Bueno, ¿cómo van los cultivos?, ¿qué se está utilizando?, ¿cuál es la carga que va llevando eso?”, y direccionar lo que nos parece importante, que es monitorear en materia de salud humana dónde están los riesgos, a veces lo hemos discutido. [...] Y el último elemento es la otra base de esto, es cómo trabajamos el compatibilizar nuestra ocupación principal, cómo compatibilizar un modelo productivo que tiene el Uruguay, no nos podemos olvidar que el 70% de las exportaciones que tiene el Uruguay son de base agropecuaria o agroindustrial (Taller Montevideo. Decisor estatal. Agronomía).

Por ejemplo, existe naturalización de riesgos asociados al tipo de modelo productivo y al paquete tecnológico requerido por la soja transgénica, que brinda —en correctas condiciones productivas y normativas— beneficios al desarrollo del Uruguay, que vale la pena sus costos.

No hay productores interesados en producir soja que no sea resistente al glifosato, entre otras cosas porque sería más complicado el manejo. Probablemente incurras en un costo especial, y después, si tú no tenés un precio diferencial en el producto, naturalmente el productor se va a meter a producir aquello que es menos riesgoso y que hay un manejo facilitado, y eso sucede con la soja resistente al glifosato (Entrevista. Asesores en CyT).

Los costos son sobre todo ambientales, entendiendo a la naturaleza como un recurso productivo, que debe atenderse mediante estrategias paliativas, de control del cumplimiento de la normativa o sanciones ante su incumplimiento.

Lo que sucede es que empiezan a salir alarmas y empiezan a hacer cambios tecnológicos, entonces ahora tenemos el uso al mismo tiempo del glifosato y de otros herbicidas. Se aplican otros herbicidas, para controlar, pero sí, con el tiempo es esperable que sigan apareciendo malezas resistentes. Pero eso, ese proceso naturalmente esperable con todo agroquímico, insecticida, fungicida (Entrevista. Asesores en CyT).

Referente técnico asesor empresas: Este, entonces, eso fue lo que realmente, un cultivo que vale mucho es un peligro brutal, porque el tipo no entiende cuáles son las responsabilidades nuestras, el tipo no entiende que esto es pan para hoy, hambre para mañana, se irá en corto, mediano plazo, o largo, no interesa.

Referente academia. Agronomía: Lo que sí vale mucho o vale poco viene dado, ¿no?

Referente técnico asesor empresas: Sí, sí. Es un peligro que hay que verlo venir (Taller Paysandú).

También este enfoque naturaliza las formas de organización del trabajo en la agricultura y las relaciones sociales en el agro. Desde esta óptica, consideran que la organización de los trabajadores o la existencia de representantes sindicales en el agro, alguna normativa laboral y las culturas de trabajo de los asalariados constituyen factores generadores de riesgos que afectan los rendimientos deseables y potenciales de la producción y las relaciones entre los actores sectoriales.

Entrevistado: El sistema de producción dominante, toda la agronomía sabe que no se sostiene en el tiempo. Sin embargo, se sigue haciendo.

Entrevistadora: ¿Y por qué no se sostiene? Digo, te pregunto realmente porque hay cuestiones técnicas que no....

Entrevistado: Claro, no tiene sostenibilidad porque un solo cultivo por año... No es por la soja. Un solo cultivo por año en el Uruguay... (Entrevista. Academia. Agronomía).

Ir en contra de las relaciones sociales y laborales tradicionales en el agro, de las formas de organización del trabajo que se supone están condicionadas por la zafra y las características climáticas, es ir en contra de lo “natural” en ese espacio, y solo quienes no pertenecen a ese espacio pueden no entender el sustento de esas reglas.<sup>83</sup> Como vimos en algunos de los antecedentes sistematizados, la excepcionalidad del agro no tiene que ver solo con sus condicionantes productivos, sino también con aquellos culturales y sociales.

Eh, pero los locos están concientizados que es zafra. No es... Porque no es un trabajo de los trescientos sesenta y cinco días. Son..., ahora son tres meses y ahora son diez días que “apreta” y después ya... [...]. Después tiene dos meses en su casa. Después tenés... Tenés meses enteros que lamentablemente no se hace nada (Entrevista. Empresa contratista).

Pero ta, uno está concientizado que es una zafra y quince o veinte días tienes que aguantar eso y ta, zafás, y bueno, después sí. Y después, bueno, todo el tema de mantenimiento también... y siempre uno intenta hacer otra cosa o algo (Entrevista. Conductor cosechadora).

Por otro lado, los factores climáticos son naturalizados como los riesgos más significativos por estos actores, debido a que son considerados incontrolables y su materialización potencia la ocurrencia de otros riesgos: afectación por uso indebido o excesivo de agroquímicos, pérdidas de rendimiento, jornadas de trabajo extensas, contaminación de cursos de agua, erosión de suelos, etcétera.

---

<sup>83</sup> Tal vez por este motivo resulta tan disruptivo y “condenable” para algunos que actores comunitarios, organizaciones no gubernamentales y delegados sindicales busquen transformar elementos de cómo se conciben los “recursos” naturales y las relaciones sociales en el agro.

Concomitantemente, como se mencionó en el punto anterior, en estos discursos persiste la polaridad naturalizada entre desarrollo del país y bienestar socioambiental. El desarrollo del país es visto como consecuencia de la manutención de los niveles de crecimiento, en los que esta forma de producción de soja tiene un rol relevante, y el bienestar socioambiental, por su parte, se concibe por medio de la conservación de la salud ecológica.

Estas perspectivas se presentan no solo como contrapuestas, sino muchas veces como irreconciliables, afectando la toma de decisiones, la gestión y el accionar sobre los riesgos percibidos, enfatizando la naturalización, la “normalidad” de que no puedan dialogar entre sí, por sobre su imposibilidad de cambio, por ejemplo, la brecha existente entre “Uruguay natural” (bienestar social y salud) y “Uruguay productivo” (crecimiento y desarrollo). La oposición salud versus producción es una estrategia analítica que no tiene por objetivo reproducir la naturalización de la escisión entre ambas dimensiones en una sociedad; estas dimensiones no son *per se* contrapuestas, sino que generan posturas contrapuestas en torno a los riesgos a priorizar.

¿Por qué elegir entre un Uruguay productivo y un Uruguay natural? Si a simple vista no hay contraposición entre ambas metas, que se presentan como complementarias en términos de estrategias de desarrollo, tal vez al analizar los riesgos asociados a cada uno de los discursos las raíces de tal oposición se fundamenten en aspectos de índole cultural e institucionales difíciles de soslayar en el mediano plazo. Cuando se observa la construcción social del riesgo en la producción de soja, emergen tensiones asociadas a la puesta en práctica de ambos tipos de políticas y a las rutinas que se generan en torno a ellas. No obstante, un paso a dar para el estudio de este tema parece ser dejar de naturalizar la preeminencia de algunos actores por sobre otros en la definición de los riesgos a atender, problematizar los espacios existentes de diálogo y articulación, y, de igual modo, desnaturalizar la existencia de concepciones homogéneas de bienestar, desarrollo, salud y naturaleza.

La atención diferencial a los riesgos por parte de distintos actores responde a la interrogante de quiénes deben participar de los ámbitos de gestación de políticas,

debido a que es necesario saldar las perspectivas parciales en torno a las temáticas. Los discursos encuentran puntos en común en la necesidad de establecer caminos hacia la producción sustentable, aunque se puede hipotetizar, con marcos de partida diferentes, sobre cuáles son las bases de la sustentabilidad y el lugar de los recursos naturales en ella.

Sé que el Ministerio de Salud ha reclamado tener una incidencia mayor en esas decisiones, lo cual me parece que está bien. Este, quizás en el Ministerio de Ganadería predomina la mirada productiva y me parece importante que el Ministerio de Salud esté... siendo al menos priorizado un poquito, ¿no? (Entrevista. Academia. Medicina).

Pareciera que, desde el lado de las visiones que tienen en cuenta aspectos de salud social, humana y ambiental, el esfuerzo consiste en la desnaturalización de las visiones productivistas, los costos necesarios, la naturaleza como recurso, las culturas productivas y sociales como algo intrínseco, el monopolio de los temas del agro por ámbitos vinculados con lo agronómico o por actores directamente vinculados a las actividades productivas.

[...] cuando decimos, bueno, tal vez hay que mirar el paquete tecnológico y ser más tibio, te dicen: “Pero nosotros vivimos de la soja”, con eso se acabó la discusión. “Esto no se toca”. Entonces, a veces también si no están dados los lineamientos a nivel central, mucho menos, no podemos dar orientaciones o por dónde debería ir la cosa. El lineamiento tiene que venir desde arriba para abajo, eso son lineamientos políticos. Uruguay productivo sí, pero con sostenibilidad garantizando los derechos humanos básicos (Entrevista. Decisores estatales. Salud).

Por su parte, el discurso productivista de aquellos actores que tienen más injerencia en las decisiones productivas tiende a la desnaturalización de la legitimidad de la intervención comunitaria, de las organizaciones de la sociedad civil y los sindicatos en las decisiones que consideran que incumben al ámbito productivo, sistémico. Plantean límites a la participación, opiniones o acciones que atacan al modelo de la agricultura a la que responde la soja transgénica o de las relaciones sociales y las culturas de trabajo en el agro, de los beneficios que promueven el desarrollo (entendido como generación de divisas y existencia de actividad productiva) en el país. Sostienen, en sentido contrario, la validez de las restricciones a la participación en las decisiones productivas

o a la transformación de las relaciones sociales. Naturalizan las formas de organización del trabajo, las formas de remuneración, las relaciones sociales de confianza, la cultura de trabajo y productiva, bajo la consigna del “rendimiento”, como los mejores modos de organizar el modelo de producción para obtener sus beneficios.

## **9. Construcción social del riesgo en la producción de pasta de celulosa**

Desde los años noventa en Uruguay hubo fomentos a la instalación de empresas forestales. A principios del siglo XXI se firmó el primer acuerdo para la instalación de la primera planta de celulosa en el país, lo que marcó en cierta medida el comienzo de una nueva era productivo-industrial. La instalación de la planta de UPM (Botnia, en ese momento) estuvo además signada por un conflicto binacional, dirimido mediante juicio en La Haya, y la novedad del megaemprendimiento constructivo. Asimismo, marcó un antes y un después en términos de normativa ambiental, desarrollo de herramientas de monitoreo, reflexiones y disputas narrativas en torno a naturaleza y desarrollo, donde se mostraron las diferentes cosmovisiones que alcanzaron a los ámbitos políticos, sociales, comunitarios e incluso a la academia y la ciencia.

Las valoraciones sobre riesgo en el sector de la pasta de celulosa no están asociadas únicamente a la operativa de la planta propiamente dicha, sino también a diferentes momentos o etapas y ámbitos productivos asociados a la producción de celulosa. La primera característica, entonces, de la construcción social del riesgo en el sector es que la producción industrial de pasta de celulosa y las plantas propiamente dichas no son límites naturales para los discursos sobre riesgo en los actores consultados. Estos necesariamente valoran los riesgos de esta industria en conjunto con los procesos de negociación del proyecto de instalación de estas industrias y empresas, junto con las etapas de su construcción, el desarrollo de la agroindustria forestal como proveedora de insumos, las paradas de mantenimiento de las plantas y la logística (especialmente del transporte en camiones) que supone la actividad de este negocio.

La preeminencia de la valoración de algunos riesgos sobre otros está asociada a una etapa del proyecto celulósico en particular o de una actividad productiva vinculada a la cadena de la celulosa en Uruguay. No obstante, en términos generales se puede decir que existe una elaboración más sofisticada que en otros sectores analizados en el país de cuáles son los riesgos sociales asociados a este tipo de emprendimientos, así como

también de aquellos industriales, comunitarios y ambientales, y son los riesgos de tipo laboral e institucional los que se consideran mayormente saldados.

De igual modo, en los discursos de los actores hay referencias directas a la valoración de los riesgos asociadas a un discurso conciliador o crítico con un modelo de desarrollo y matriz productiva más o menos instalado en Uruguay. El análisis en este sector de alguna manera encuentra discursos altamente elaborados sobre los riesgos, su control y los beneficios o costos asociados, que implican una reflexividad destacable en relación con lo que sucede en otros sectores, según indican los antecedentes en el tema.

Por otro lado, resulta significativa la característica del tipo de empresas y de plantas industriales, sin antecedentes en el país (tal vez a nivel de operativa y de magnitud de los riesgos industriales solo comparables con la refinería de petróleo de La Teja), al igual que el impacto de su instalación y las transformaciones que implicó en materia de tecnología, organización y normativa para todo el parque industrial (principalmente para el sector papelerero) y para el aparato de gestión y control estatal.

En materia de seguridad laboral e industrial, las dos empresas pasteras existentes en el país parecen lograr niveles superiores al promedio de las empresas uruguayas y las empresas de la rama papelera del país. En contrapartida, desde una mirada de cadena de valor, tal como se había detectado en trabajos anteriores (por ejemplo, Pucci *et al.*, 2014; Nión, 2012), la mayoría de las empresas forestales de capital internacional instaladas en Uruguay desarrollaron políticas de seguridad inspiradas en el modelo *high reliability organizations* (HRO), pero limitadas por el contexto productivo y laboral en el cual se implementaron, donde se mantiene cierta precariedad de las condiciones laborales en el agro.

Las empresas pasteras parecen superar ampliamente las limitaciones encontradas en las empresas forestales: la formalización del empleo, los altos niveles de automatización de los procesos de trabajo y el marco de relaciones laborales, donde predominan el diálogo y la negociación, establecen un contexto laboral y productivo mejor articulado con las modernas políticas de seguridad y gestión de los riesgos propios de la actividad productiva.



En este sentido, un aspecto importante es que las empresas están certificadas en diferentes sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad, y en sistemas específicos de seguridad, en los cuales se evalúan el liderazgo, el entrenamiento, la formación del personal y el nivel de investigación y seguridad en el ámbito laboral, entre otros. La certificación es exigida por los compradores de los mercados europeos y norteamericanos, que se aseguran de comprar celulosa producida en empresas que tengan buenas condiciones de contratación de mano de obra.

Existe consenso sobre que ambas empresas se constituyeron como una fusión de formas de gestión y culturas laborales que combinan componentes latinoamericanos y del norte de Europa, muy diferentes entre sí.

En otro orden, hablar de construcción social del riesgo en este sector supone considerar el evento histórico de conflicto ambiental con Argentina en 2005 y su impacto en la opinión pública (liderado por la academia, organizaciones de la sociedad civil y el periodismo activista ambiental). Nuevamente, se trató de un fenómeno sin precedentes en el país. Ligada a esto, la valoración de los riesgos considera la ubicación geográfica de estos emprendimientos y el impacto en las localidades (pequeñas) donde estos megaproyectos se instalaron.

Estas empresas desarrollan estrategias de vinculación con las comunidades. En la línea de potenciar los aspectos positivos, las empresas definen políticas de gestión del vínculo con la comunidad, que tienen como estrategia —tal como las propias empresas lo presentan— el fomento del desarrollo local. Esta estrategia se articula en torno a tres grandes parámetros: la responsabilidad ambiental, el negocio ético y el entorno saludable y sin discriminación a nivel social y humano. En esta línea, apuntan al logro de mejoras locales a partir de la recepción de demandas de las comunidades. De esta forma gestionan las posibles tensiones que podrían surgir en la población de las localidades cercanas, al tiempo que se aseguran de contar con trabajadores disponibles.

Un desafío que plantea el análisis en este sector, compuesto únicamente por las plantas de UPM y Montes del Plata, es el de hasta dónde se puede, a nivel general, superar la lógica de “enclave” en la cual se han desarrollado estos dos emprendimientos (Pucci *et*

*al.*, 2019). Los niveles de inversión, la tecnología desarrollada, la fuerte presencia en el inicio de personal técnico y laboral de los países de origen y el aislamiento geográfico en el cual desarrollan sus actividades los convierten en un enclave que inserta la realidad productiva y laboral de otros países (calificados como más desarrollados), al tiempo que convive con la realidad uruguaya a nivel comunitario y de mano de obra. Cómo esa situación de enclave es incorporada a los discursos sobre riesgos es un emergente que signa en gran medida el análisis.

La complejidad del análisis en el sector, caracterizada por lo inusual de estos emprendimientos en nuestro país, que marca contextos sociales, políticos y técnicos desconocidos hasta hace quince años en Uruguay, se manifiesta en que, tanto en entrevistas como en talleres, los intercambios se centraron no solo en la identificación de riesgos tal como era planteada como consigna, sino principalmente en:

- cómo esos riesgos son atendidos y por quién, con énfasis en los riesgos sociales y ambientales, diferenciando según etapas: negociación de la instalación, construcción, operativa propiamente dicha y paradas de mantenimiento;
- la generación o potenciación de riesgos en otros sectores productivos vinculados directa (agroindustria forestal, transporte y logística de insumos) o indirectamente (turismo);
- la reflexividad desarrollada en torno a los riesgos y el aprendizaje a nivel gestión de riesgos en el país entre la instalación de la primera planta y la segunda;
- los medios de protección disponibles para “mitigar los efectos” versus la posibilidad de cambio de la matriz productiva del país.

Por último, cabe aclarar que el análisis está enraizado en los intercambios vinculados a la realidad del sector de la primera y segunda planta de celulosa del país, ya operativas, y no en la tercera, que se encuentra comprometida formalmente al momento de escribir esta tesis.

En el período donde se concentró la mayor parte del trabajo de campo, lo que existía eran rumores de la confirmación del permiso de la segunda planta de celulosa para la empresa UPM a orillas del río Negro (en el centro del territorio nacional), la tercera planta para el país con estas características.

## **9.1 Actores sociales y riesgo en la producción de pasta de celulosa**

Al igual que en el caso de la producción de soja, en primera instancia el intercambio con los actores sociales y el análisis en la producción de soja estuvieron guiados por la pregunta: ¿Cuáles son los actores relacionados con la definición y la atención de los riesgos en la producción de pasta de celulosa?

En el imaginario de los actores sociales aparecen conjuntamente diversas etapas de lo que supone la instalación y actividades de las “pasteras” en Uruguay. Esto se repite en el caso de la identificación de los actores vinculados a los riesgos en el sector, por lo que necesariamente habrá actores que estén presentes según diferentes momentos o etapas y ámbitos productivos asociados a la celulosa, tomando mayor o menor protagonismo y legitimidad. En la Figura 2 se enumeran los actores identificados.

En prácticamente todas las entrevistas y talleres los actores sociales que se vinculan espontáneamente con los temas del riesgo y la producción de pasta de celulosa son: la DINAMA (MVOTMA), las dos empresas “pasteras” (UPM y Montes del Plata), las organizaciones de la sociedad civil “ambientalistas”, los sindicatos, las áreas de seguridad de las empresas y una parte de los actores académicos vinculados principalmente a la Facultad de Ciencias (UDELAR). Esta representación de actores tiene que ver en gran medida con la preeminencia de los riesgos ambientales y de tipo industrial, en ambos casos tanto por la identificación de su existencia como por su control normativo o técnico.

Existe cierto consenso en entrevistas y talleres sobre que hay un rol preponderante del Estado (decisores y técnicos) y de las empresas, que marcan las características del riesgo en el sector. Tienen un rol protagónico en términos de injerencia, poder político, en el

negocio inicial y la formalización de la instalación de las plantas de celulosa a través del MEF y la OPP. En el caso de la experiencia de la primera planta de celulosa, al haberse iniciado el conflicto en la frontera con Argentina por la instalación de la planta y los impactos en el río Uruguay, también tuvieron protagonismo el MRREE y el MVOTMA, a través de la DINAMA. El MRREE llevó adelante las negociaciones entre los países, con apoyo de actores de la academia, tanto de las áreas de derecho como de ciencias básicas, muy especialmente en los juicios en el tribunal internacional de La Haya. En el caso de la DINAMA, fue quien comenzó los estudios ambientales (asistida por la academia) y generó nueva normativa, estudios de impacto, estrategias de monitoreo de aguas, entre otros.

La DINAMA es, tal vez, el actor estatal que —tanto en su rol de decisor de políticas públicas como de técnico en revisión mediante estudios ambientales, controles e inspecciones— ha tenido y tiene mayor presencia sostenida en relación con los riesgos en el sector desde la firma del acuerdo entre el Estado y las empresas. Incluso existe la valoración de que la DINAMA cobró un protagonismo y poder dentro del Estado que no tenía en tal medida con anterioridad. Por este motivo, también es más cuestionada por la academia en su actuación técnica.

Cabe señalar que, desde los actores más ambientalistas de la academia, la prensa y las organizaciones de la sociedad civil, se cree que la mayor injerencia la tiene el Poder ejecutivo a través del MEF y la OPP, en tanto son quienes definen la instalación de las plantas e imponen en el país un modelo productivo particular, no solo en la producción de pasta de celulosa, sino en la visión de todo el complejo forestal-celulósico.

El MSP también participó, junto a la academia del área de la medicina ambiental y ocupacional, en la valoración de los impactos de la actividad de las plantas de fabricación de celulosa en la salud de las comunidades vecinas y trabajadores. En ese caso, muy especialmente se hizo un estudio sobre impacto en temas respiratorios en niños.

Cabe destacar que el MIEM es identificado como un actor vinculado a los riesgos en el sector (tanto por los actores consultados como por la investigadora), pero, al contactar a la Unidad Ambiental y a otras áreas del organismo, la respuesta fue que no se

visualizaba la pertinencia de su participación en la investigación, al considerar ellos mismos que no tienen vínculo con la temática del estudio.<sup>84</sup>

Otro actor que es mencionado por los participantes de las organizaciones de la sociedad civil y la academia es Obras Sanitarias del Estado (OSE), quien consideran que no tiene participación relevante pero debería tenerla, dado su rol de gestor en la preservación del agua y de su calidad.

Figura 6. Actores sociales mapeados en la producción de celulosa



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el MTSS (a través de la Inspección General de Trabajo y Seguridad Social [IGTSS]) tiene una presencia significativa vinculada al control de los riesgos laborales, sobre todo durante la etapa de construcción de las plantas. Cuando estas ya están

<sup>84</sup> Esta indisposición a la participación puede deberse a que no hay un foco de tensión o conflicto institucionalizado en este momento en relación con este sector productivo en el país y a que, además, estaba en discusión la instalación de la tercera planta de celulosa del país, la segunda de la empresa UPM.

operativas, hace algún control de rutina, pero en este sentido las empresas tienen controles y herramientas de gestión de la seguridad, estrategias de relaciones laborales y condiciones laborales para el personal de planta que superan ampliamente la tradición del Uruguay.

Las empresas ocupan un lugar relevante en las valoraciones del riesgo en este sector. Al ser transnacionales, de gran porte y solo dos en su especie en el país, todos los actores consideran que tienen gran poder e injerencia en materia de los riesgos asociados al sector y para el país en general. No obstante, como se desarrollará en próximos apartados, existen diferentes valoraciones de cómo ese poder e injerencia afectan la gestión de los riesgos que la actividad y las características de la inserción de estas empresas en Uruguay generan. Hay que tener en cuenta también que, si bien las casas matrices de ambas plantas tienen importantes diferencias de funcionamiento, en términos de seguridad son consideradas ejemplos del modelo HRO en la producción industrial nacional. De igual modo, el cuestionamiento a la instalación de las pasteras en el país debido a los efectos en planos sociales y ambientales no distingue entre ambas.

Sí existen diferencias en algunas cuestiones de los riesgos asociadas al hecho de que UPM fue la primera de las dos empresas en instalarse, generando un conflicto internacional y sin existir experiencia nacional en este tipo de emprendimientos, mientras que con la instalación de la planta de Montes del Plata ya se contaba con normativa, aprendizajes y experiencia.

Dentro de las empresas, aparecen menciones a las gerencias de calidad y de seguridad, supervisores, empresas tercerizadas de mantenimiento y logística y, por supuesto, a los trabajadores de planta.

En relación con los trabajadores, hay distinciones entre lo que sucede según la etapa o sector asociado. Los trabajadores en la etapa de operativa de la planta son altamente calificados por las propias empresas, tiene buenas condiciones de estabilidad, un promedio salarial por encima de los laudos y están sindicalizados. Es aquí donde se ha logrado permear las cuestiones de seguridad laboral e industrial. Dentro de las empresas están también los trabajadores de “las tercerizadas”, muy especialmente durante las

paradas de mantenimiento, quienes, si bien deben cumplir con las normativas internas de las empresas, son identificados muchas veces por cómo su presencia potencia los riesgos de accidentes laborales e industriales.

Referente técnico. SST: Hay una parada anual, generalmente diez o doce días, donde entran mil personas nuevas. Ahí tenemos otro problema porque son todas empresas contratistas de otras empresas que se los prepara para estar esos diez o doce días, un trabajo muy dinámico... y ahí tenemos.... AHÍ TENEMOS LOS GRANDES RIESGOS...

Referente sectorial empresarial: Esas son las “TERCIARIZADAS”...

Referente técnico. SST: Ahí entran las “terciarizadas” en forma importante y en volumen, digamos, y son generalmente en cada planta una parada de diez... doce días...

Referente sectorial empresarial: El riesgo es el mantenimiento...

Referente técnico. SST: El riesgo es el mantenimiento. Cuando algo pasa que salen el personal de mantenimiento, que es una empresa especializada en eso que no son las empresas clientes, es una empresa contratada para eso específicamente y ahí donde están los mayores riesgos, ¿no? Eso desde el punto de vista de la gestión de seguridad, ¿no? O sea, hay muy poca gente, este... Esa planta con su producción en relación a otras plantas tiene muy poco, realmente muy poco personal... queda muy poco personal después de que se construye en... o que es esa megaplanta (Taller Montevideo).

También aparecen referencias a las empresas forestales asociadas y más indirectamente a los trabajadores del sector agroforestal, en relación con sus peores condiciones laborales y de vida en comparación con sus pares industriales.

En el caso de la etapa de la construcción, existen trabajadores nacionales y extranjeros que participan en el desarrollo de los megaemprendimientos. Esta fase está caracterizada por el impacto que tiene la cantidad de trabajadores, en un período determinado, en una localidad pequeña, donde generan buenos ingresos y, en contrapartida, demandan servicios de todo tipo, que presentan riesgos sociales asociados a esta etapa. De igual manera, los riesgos laborales serían mayores y las transgresiones a la normativa de salud y seguridad laboral y social serían frecuentes. Dentro de las empresas, tanto trabajadores como supervisores del área de seguridad

mencionan a las comisiones bipartitas de salud y seguridad <sup>85</sup> como ámbitos institucionalizados importantes dentro de las empresas, vinculados a los temas de riesgo laboral.

[...] hubo dos años que fue..., que era como un descontrol ahí, tanto la gente en el lugar que salían imagínate que... la gente, que la gente extrajera salía todas las noches después de ir a trabajar... pero salían todas las noches, salían y después iban a trabajar. Por eso uno se imaginaba esto de los riesgos en el trabajo, y a veces, bueno, eso sería para otra discusión (Taller Montevideo. Sindical empresarial).

Por su parte, aparecen actores sindicales vinculados tanto a los sindicatos de empresas como de la rama del papel y la celulosa. Por un lado, tienen una fuerte presencia los sindicatos en cada una de las empresas pasteras, que, más allá de su realidad específica, participan activamente del plenario intersindical y en la negociación a nivel de rama. La orientación estratégica de estos sindicatos prioriza la discusión y negociación antes que la utilización de medidas gremiales. Esta estrategia es posible en el marco de relaciones laborales en las cuales la empresa mantiene una actitud receptiva hacia las demandas sindicales, priorizando el diálogo y la negociación antes que la utilización de medidas represivas. En el momento de realizado el trabajo de campo, el presidente de FOPCU (sindicato de rama) era un trabajador de estas empresas.

Este sindicato de rama tradicionalmente se vinculó a los proyectos de las plantas de celulosa, incluso viajando con delegaciones nacionales a Finlandia cuando se estaba poniendo en marcha el proyecto de UPM, primera pastera. Al ser un sector con tantas dificultades en las últimas décadas, las pasteras lograron revitalizar parte de la actividad sectorial. Asimismo, FOPCU es quien representa en materia de consejos de salarios, por ejemplo, a los trabajadores de la agroindustria forestal.

Por último, en relación con los sindicatos identificados, en la etapa de la construcción participó activamente en estos proyectos el Sindicato Único Nacional de la Construcción

---

<sup>85</sup> Las comisiones de salud y seguridad, reguladas por el Decreto n.º 291/007 (Uruguay-Poder Ejecutivo, 2007), son obligatorias en todos los sectores productivos de Uruguay y tienen una integración bipartita. No obstante, en algunos sectores o empresas no funcionan necesariamente mediante el diálogo social ni tienen una legitimación en términos de la gestión de riesgos (es el caso, por ejemplo, de la producción de soja).



y Anexos (SUNCA), trabajando en las cuestiones de empleabilidad de su sector, capacitación y control de las cuadrillas de trabajadores que ingresaron del extranjero, así como también de salud y seguridad. En estos proyectos, el SUNCA tuvo una “oficina” instalada en la propia área de construcción. En esos momentos, subió la cantidad de accidentes laborales e incluso hubo un accidente fatal.

Por su parte, son vinculados espontáneamente a los riesgos en el sector aquellos actores muchas veces agrupados dentro de “los ambientalistas”. Estos serían organizaciones de la sociedad civil (como REDES-Amigos de la Tierra,<sup>86</sup> Guayubiro<sup>87</sup> y el Movimiento por un Uruguay Sustentable [MOVUS]), referentes académicos, principalmente de la Facultad de Ciencias (UDELAR), relacionados con las llamadas ciencias ambientales y la ecología, aunque también de la Facultad de Química (por ejemplo, el Grupo de Análisis de Componentes Traza). Este conjunto de actores incluye también algunos grupos más locales, comunitarios, y algunos referentes del periodismo ambientalista. Estos referentes están imbuidos, sobre todo, en el proceso de instalación y comienzo de la operatividad de la primera planta de celulosa.

Se destaca que no se identifica espontáneamente como actores relevantes a los técnicos asesores en salud y seguridad (técnicos prevencionistas, ergónomos), gremiales empresariales (Asociación de Fabricantes de Papel [AFPAPPEL])<sup>88</sup> y otras áreas de la academia (como ser de las ciencias sociales, el derecho, la arquitectura y el urbanismo). Estos actores fueron incluidos por decisión de la investigadora. En el primer caso, se entiende que es importante porque las empresas tienen un aparato de salud y seguridad relevante, que —al decir de varios actores— ha logrado minimizar los riesgos clásicos

---

<sup>86</sup> REDES-Amigos de la Tierra trabaja con la perspectiva de la ecología social. Supone que la crisis ecológica responde en gran medida a los procesos de concentración de recursos y toma de decisiones.

<sup>87</sup> El grupo Guayubira, creado en 1997, acciona orientado a la conservación del monte indígena y contra los impactos socioeconómicos y ambientales del modelo de desarrollo forestal.

<sup>88</sup> AFPAPPEL es quien representa, por ejemplo, a las empresas en los consejos de salarios: grupos de industria, comercio y actividades en general (Grupo 6). Industria de la madera, celulosa y papel (Subgrupo 1). Celulosa, papel, pañales, cartón y sus productos. No obstante, la parte empresarial en este sector no se caracteriza por actuar de manera necesariamente articulada como actor en las relaciones productivas, menos aún las empresas pasteras, tal vez de ahí su falta de percepción como actor en la definición y atención de los riesgos.

del trabajo industrial e interesa conocer la opinión de expertos en la materia en torno a qué riesgos existen en este tipo de producción y cómo se atienden.

En el caso de AFPAPPEL, fue incluida para conocer una mirada sectorial de todas las empresas vinculadas al sector y la perspectiva sobre el impacto de la producción de pasta de celulosa a nivel empresarial sectorial. Desde la asociación se definió que participase un gerente de producción de una empresa papelera, con amplia experiencia y formación en el área, capaz de dar una visión de conjunto también de las diferencias entre las empresas del sector y cómo se vivenció, desde esta visión, la instalación de las empresas celulósicas en Uruguay.

En el último caso, la academia, se decidió incluir actores académicos de las ciencias sociales, comunicación, derecho y urbanismo que habían desarrollado investigación sobre el sector y el tema, aunque no fueron mencionados por otros actores.

De esta forma, se puede decir que hay una predominancia de actores políticos, económicos y de control técnico en las definiciones y la atención de los riesgos sectoriales valorados. Esta predominancia es más o menos cuestionada, según los actores, como se desarrollará más adelante.

Referente técnico estatal. Laboral: Ta, pero en el fondo el primer punto del Estado está la economía, porque lo primero que el Estado mira es cuánto me aporta el PBI cualquier inversión, es lo primero que mira, ¿no? Si eso le va a generar o no generar un beneficio al Estado. Económico.

Técnico estatal. Ambiente: Cuánto aporta y cuánto cuesta.

Referente técnico estatal. Laboral: ¡Y cuánto cuesta! Pero en el fondo, miré el... la línea final dice "este negocio sirve o no sirve", al país le sirve o no le sirve, ¿no? Así que, cuando hablás de ponderar... ¿quién define?

Referente academia. Salud: Sí, pero el Estado creo que para tomar esas decisiones... [interrumpen].

Referente organizaciones de la sociedad civil: Yo creo no hay un consenso tampoco dentro del Estado... Cuánto...

Referente sectorial empresarial: ¿Pero en las dos anteriores quién definió?

Referente organizaciones de la sociedad civil: O sea, define el ministerio, ¡OPP y el ministerio!

Referente sectorial empresarial: Ta, claro que definieron esos (Taller Montevideo).

Termina siendo un tema político porque esto te genera una capacidad durante determinado periodo y una... ingreso que... que es importante desde el punto de vista del PBI porque después... se puede quedar la empresa, pero en general es poco el empleo que queda, es muy poco el empleo que queda... y solamente te queda la parte de ingreso, porque el empleo es una empresa de muy poca mano de obra. Mano de obra es poca gente, genera más cualquier servicio (Taller Montevideo. Sectorial empresarial).

También la predominancia de algunos actores más específicos está asociada a la etapa de instalación de las plantas de celulosa (su negociación, su construcción, su operativa), y dentro de su actividad concreta a otros sectores y servicios asociados insoslayablemente a su funcionamiento (agroindustria forestal, mantenimiento anual, logística-transporte).

## 9.2 Discursos sobre riesgo

*Los riesgos en los que se cree son el látigo empleado para mantener el momento presente corriendo al galope.*

Beck (2000: 12)

En términos generales, todos los actores reconocen similitudes en los tipos de riesgos y en cuáles son los actores vinculados a la definición de su atención entre los sectores. También encuentran diferencias, sobre todo en términos de la historicidad del arribo de las plantas al país (el proyecto y la operativa), no tanto por sus características productivas, sino más bien por el impacto como evento histórico específico en el país.

La planta de UPM, como se mencionó, fue la primera con estas características en Uruguay, y se instaló en un contexto normativo más laxo, inexistencia de regulaciones en algunos aspectos de salud medioambiental, vacío de experiencia laboral preexistente en este tipo de industria y un conflicto ambiental que tomó escala no solo regional sino también internacional a través de un juicio en La Haya.

En términos generales, podríamos decir que en este sector los discursos sobre riesgo se “sostifican” en relación con los antecedentes en la materia y manifiestan en sus interpretaciones mismos aspectos de las discusiones sobre las políticas de riesgo en la sociedad uruguaya, en la medida que establecen valoraciones más explícitas sobre las diferentes visiones que hay por detrás de los procesos de selección de riesgos en las actividades productivas y su vínculo con modelos societales. Esto fue observable en las entrevistas y muy especialmente en los intercambios entre actores sociales en los talleres.

En gran medida, en todos los actores hay discursos de corto, mediano y largo plazo sobre riesgos, intermediados por procesos que evalúan su controlabilidad, la voluntariedad en la exposición, los costos y los beneficios de la actividad celulósica, trascendiendo la producción de pasta *per se* y centrándose en otros ambientes productivos. Del mismo modo, en todos los actores se evidencian las tensiones con respecto a la legitimidad de los conocimientos que se ponen en juego en las definiciones sobre riesgo y en su aceptabilidad.

También se encuentran referencias a que los riesgos ambientales que pueden ser asociados a esta actividad en el país, la región y el mundo no son exclusivos, y se integran, en cambio, a un conjunto de decisiones de largo aliento de formas humanas de producir que generaron, entre otras cosas, la situación actual de cambio climático.

En este sector, el conocimiento técnico es legitimado y el comunitario-vivencial, banalizado. Estas disputas se traducen, en este caso, en la relevancia que cobra discursivamente la discusión sobre los medios de protección, más que en la identificación de los riesgos específicos.

En la misma línea, los discursos plantean disyuntivas en el tema de si es posible o no transformar el modelo productivo o la matriz productiva del país, y sobre cómo las decisiones vinculadas con estrategias de fomento a determinados tipos de producción y quiénes participan en esas decisiones suponen a su vez diferentes concepciones sobre desarrollo, crecimiento y bienestar a nivel societal.

Los riesgos tienen cierto consenso en su definición, incluso para las diferentes etapas ya identificadas. Las fuentes de disenso tienen que ver con la atención de los riesgos, con la definición y magnitud de los medios de protección, y, por sobre todo, con la discusión de aceptabilidad de este paquete de riesgos en sí mismo y sobre si son necesarias medidas paliativas o de transformación.

En el caso de la producción de pasta de celulosa, existen tres tipos de discursos, clasificados no tanto por la predominancia del tipo de riesgos que identifican, sino más bien por el énfasis que asignan a la industria pastera como modelo dentro de diferentes concepciones de desarrollo y los desafíos que impone al país: su promoción y aprovechamiento, su aceptación y control, su negación y sustitución.

Una cuestión relevante del desacuerdo entre discursos tiene que ver, en primer lugar, con si la tecnología es una fuente de generación o de protección de riesgos ambientales, muy especialmente en cuanto al impacto a nivel del agua. Aquí hay una discusión que se vincula al marco de la bibliografía sobre las MTD como instrumento para el desarrollo sustentable, incluidas ya en otros trabajos sobre el conflicto entre Uruguay y Argentina a raíz de la instalación de Botnia (ahora UPM) a orillas del río Uruguay (ver, por ejemplo, Baya-Laffite, 2016). Y, en segundo lugar, pero articulado con lo anterior, aparecen las tensiones técnico-políticas presentes en la evaluación del impacto de esta tecnología productiva en la naturaleza, por ejemplo, en lo que refiere al agua concebida como recurso o como bien. Esta última conceptualización abre camino a otros actores que no pertenecen a los ámbitos técnico-políticos legitimados para protagonizar la toma de decisiones al respecto, por ejemplo, las audiencias públicas o las propias asambleas ciudadanas (en relación con esto, Graña, 2010).

Los dos primeros discursos que clasificaremos son aquellos que se sitúan en un extremo de aceptabilidad de los riesgos de la producción de pasta de celulosa, argumentados por el desarrollo del país y los beneficios de la actividad. Se clasifican, a su vez, en dos grupos diferentes, porque hacen diferentes énfasis: mientras que en uno los argumentos están orientados a que los beneficios de la instalación de las plantas valen el costo de asumir los riesgos que suponen, en el otro el énfasis está en el aprendizaje mediante la

experiencia, que ha mejorado la definición de normativa y las estrategias de controles técnicos a los efectos emergentes en la producción de pasta de celulosa. Estos dos discursos podrían ser complementarios entre sí.

El tercer discurso es aquel que cuestiona abiertamente los beneficios de la implantación de las plantas de pasta de celulosa, por el modelo productivo que impone al país desde una perspectiva de cadenas de valor, que consistiría en un “mal desarrollo”,<sup>89</sup> ya que no genera beneficios a futuro, sino todo lo contrario.

Y para mí el problema del riesgo es el contexto que se toma, digamos, de dónde se parte, si estamos solo analizando los riesgos en el interior de una industria de celulosa o estamos analizando el riesgo país. O sea, en nuestro país, qué riesgos se corren con la instalación de una industria de celulosa, que ese es mi tema, digamos, más central. Entonces, creo que el país corre riesgos ambientales, económicos, sociales y políticos, sobre todo después de un último documento que se ha divulgado ahí, entonces esos son riesgos para mí del país y de la sociedad. Incluso me va a definir los actores, yo creo que la sociedad es además un actor, aparte de que en el interior haya otros actores (Taller Montevideo. Periodismo ambiental).

En la Tabla 17 se distribuyen los actores según el tipo de discurso preponderante: desarrollista,<sup>90</sup> de aceptación y control, o de mal desarrollo.

---

<sup>89</sup> Utilizando el concepto acuñado por Svampa y Viale (2014).

<sup>90</sup> Vale la aclaración de que este término no es utilizado necesariamente como homónimo de la teoría económica desarrollista o del desarrollismo, sino más bien como una adjetivación para un tipo de discurso orientado hacia el vínculo entre la producción de pasta de celulosa y sus beneficios como estrategia de desarrollo del país.

Tabla 17. Actores según tipo de discurso preponderante sobre riesgo en la celulosa<sup>91</sup>

Discurso desarrollista	Decisores de políticas públicas (MIEM, MRREE, otros organismos del Poder Ejecutivo, gobiernos locales) Gremiales de trabajadores (de rama) Referente gremial de empresas
Discurso del control	Decisores de políticas públicas (Salud Ambiental y Ocupacional del MSP, DINAMA-MVOTMA, IGSS-MTSS) Técnicos estatales (MIEM) <sup>92</sup> Técnicos estatales (Salud Ambiental y Ocupacional del MSP, IGSS-MTSS) Gremiales de trabajadores (empresas) Gerencias de empresas Supervisores de empresas Trabajadores asalariados <sup>93</sup> Academia (geografía, <sup>94</sup> medicina) Técnicos asesores en salud y seguridad
Discurso del mal desarrollo	Técnicos estatales (DINAMA-MVOTMA) Academia (ciencias sociales, comunicación, derecho, arquitectura, química, ciencias ambientales-ecología) Sociedad civil organizada (REDES, Guayubira, MOVUS) Periodismo ambiental <sup>95</sup>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>91</sup> Los actores que aparecen en el cuadro son aquellos cuyos discursos fueron relevados a través de entrevistas, talleres, participación en mesas de comentaristas y material secundario. En el caso de los decisores estatales del discurso desarrollista, fue relevado a partir de discursos oficiales, leyes, decretos e información disponible en las páginas web de los organismos.

<sup>92</sup> La persona que representa a esta categoría menciona que actualmente trabaja en el MIEM, pero aclara que participa a título personal.

<sup>93</sup> Si bien se identifican como actores relevantes trabajadores tanto en la etapa de construcción como en la operativa de las plantas, dados los objetivos del estudio fueron relevados directamente solo los trabajadores operarios en las plantas de celulosa, y es el que estos portan el discurso que se caracteriza.

<sup>94</sup> Participó un referente del área a título personal.

<sup>95</sup> El discurso caracterizado es de un referente que participó en entrevistas, talleres y mesa de comentaristas ligado al periodismo ambiental y al activismo, y también presente en libros de producción grupal de referentes del MOVUS.

### 9.2.1 Desarrollo a la uruguaya

*Son muy buenas inversiones; preferiríamos que después se instalaran las fábricas de papel, pero es preferible eso [la pastera] a que vaya la leña en rolo.*

Referente FOPCU a *La Diaria* (Uval, 2016)

El discurso que se califica como desarrollista o de “desarrollo a la uruguaya” construye su marco de inteligibilidad en relación con los riesgos vinculados a la producción de pasta de celulosa con la justificación de que estos riesgos no solo están controlados y son previsibles, sino que también son aceptables en comparación con los beneficios que la actividad representa para el crecimiento del país.

La actividad de producción de celulosa en el Uruguay, con las características y estrategias de estas dos empresas trasnacionales, es una oportunidad de desarrollo inédita para el país. Esta oportunidad no está naturalizada y, de alguna forma, el énfasis de la implementación de este tipo de estrategias productivas permea el discurso desarrollista. Y, en tanto tal, su gestión de riesgos también es inédita, elevando incluso los parámetros de gestión de los riesgos para otras industrias.

El sindicato de rama ha jugado un rol relevante en este sector, respaldando aquella idea de desarrollo y externalidades positivas que los proyectos de plantas de celulosa propician en el país.

[...] pero son todas discutibles, ¿me entendés? Y el conflicto entre instalo la planta y parte del pueblo me dice “instalame la fábrica que tengo trabajo para cincuenta personas del pueblo” y no instalarla por otras cuestiones, esa es parte de la discusión de que esta acá arriba. Los compañeros del Frigorífico Solís pararon el frigorífico y la sociedad está caliente porque dice que capaz que dentro de una semana no hay carne (Taller Montevideo. Sindicato de rama).

Este discurso evalúa, incluso, que el crecimiento de otras áreas productivas de las últimas décadas, por ejemplo, la producción de soja, no reporta los mismos beneficios ni equilibrios en materia de riesgo. No obstante, es un “desarrollo a la uruguaya”, porque de alguna forma estas empresas deben adaptarse a las dinámicas de las localidades



donde se instalan, a la mano de obra existente y a que al no haber sido previstos alguno de sus impactos iniciales (por ejemplo, los conflictos internacionales o la cantidad de trabajadores en la etapa de construcción que se instalaron en esas pequeñas localidades) ha supuesto un desafío al que Uruguay se fue adaptando a medida que surgían algunas de las problemáticas en relación con riesgos que se identificaban (durante su potenciación o ya cuando se manifestaban).

Muy especialmente, se reconocen las condiciones en que se negoció y aún se negocia la implantación de megaproyectos de estas características: acuerdo aprobado por un gobierno saliente e implementado por otro gobierno, donde hubo rupturas importantes en términos de cuadros políticos gerenciales, que recibía el país luego de una de las mayores crisis económicas y políticas de su historia, gestionando las asimetrías técnicas y las concesiones políticas para con las empresas. Además, este tipo de producción forma parte de una estrategia económica y productiva que reprimariza la matriz productiva, ya que no incluye el procesamiento de la celulosa dentro del Uruguay.

Más allá de lo anterior, que aparece en algunas entrevistas e intercambios en los talleres, en términos generales se considera que es comprensible que los gobiernos propicien y negocien este tipo de actividades, porque permiten alcanzar determinado crecimiento económico y generar fuentes laborales en el corto plazo, al tiempo que controlan aquellos riesgos ambientales e industriales dentro de los parámetros aceptables, mejorando incluso las condiciones de exposición a riesgos industriales o laborales típicos y las condiciones de vida de trabajadores y comunidades cercanas geográficamente.

De esta forma, el discurso desarrollista naturaliza la necesidad de asumir determinados riesgos para lograr insertarse internacionalmente en materia productivo-económica y comprende que los gobiernos deban buscar este tipo de emprendimientos como forma de obtener ganancias en el corto plazo, siendo la forma de lograr desarrollo y crecimiento. Debido al tipo de empresas (garantizado en el origen de sus capitales y casas matrices) y a la tecnología actual, es un desarrollo aceptable según los costos que implican sus potenciales consecuencias negativas (riesgos) y los beneficios aparejados.

## 9.2.2 Aceptar y controlar

*[...] Y si bien Uruguay tiene importantes problemas sociales sin resolver para los que se necesita del crecimiento económico, también tiene una envidiable situación ecológica y medioambiental, sin los ingentes problemas que al respecto tienen los países desarrollados. Nuestro país tiene la increíble oportunidad de iniciar el crecimiento económico sustentable en el tiempo sin provocar el caos y la destrucción del medio ambiente. Basta con no cometer los errores ajenos.*

Peralta Leonor (2008: 223)

El segundo discurso vinculado a la construcción social del riesgo en la producción de pasta de celulosa enfatiza la necesidad de adaptarse a una estrategia de desarrollo productivo instalada políticamente, para la cual se desplegaron, tanto dentro de las empresas como a nivel técnico-estatal, diversos dispositivos orientados a la gestión de sus potenciales impactos negativos en la salud humana y ambiental.

Referente academia. Medicina: A medida que voy escuchando pienso en la importancia que tiene la información veraz y clara... y profunda de estas problemáticas para la construcción colectiva y para la aceptación de un cierto nivel de riesgo... que es lo que tu decías..., el riesgo siempre va a estar presente, el tema es que... de qué manera logremos aceptarlo y que participen todos los actores que van a estar involucrados en el proceso y en la importancia de lo que vos decías [nombre de un participante del taller] de haber tenido el conocimiento del impacto que genera y los determinantes sociales que en definitiva van a tener que ver con la salud de la población en el amplio sentido, este..., y qué cosas podemos hacer y cómo avanzar como país para mitigar eso. Porque esto, digo, es ya una realidad en el país, me parece que no hay marcha atrás con esto... entonces como que pensar y...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Ya perdimos en todos los frentes, por lo menos nosotros...

Referente academia. Medicina: Entonces hay que tratar de trabajar para, bueno, para establecer mecanismos regulatorios... El país creo que ha ido avanzando mucho en ese sentido, pero también depende mucho de cómo eso después se controle... porque una cosa es que estén, ¿no?, las normas son necesarias pero no suficientes, digo...

Referente técnico. SST: No le tenemos mucha fe al Estado.

Referente academia. Medicina: Eso..., pero bueno...

Referente técnico. SST: Entonces cada cosa que viene..., yo digo “sí, sí”, pero el Estado no va a controlar eso como debe controlar...

Referente empresarial sectorial: Vos sabés que yo creo que en lo ambiental y en lo laboral el Estado está poniéndose cada vez más rígido, por eso han aparecido leyes, y nosotros que estamos en la industria lo estamos viendo y nos obliga a meter mucha plata en eso. Y lo veo bien, y lo veo bien.

Referente técnico. SST: El Estado ha avanzado mucho en eso (Taller Montevideo).

Este discurso reconoce la falta de preparación previa de los dispositivos nacionales para identificar oportunamente y gestionar los riesgos derivados de la actividad de una manera preventiva. No solo por el tipo de riesgos, sino también por su magnitud y originalidad. Del mismo modo, este tipo de discurso subraya la capacidad de aprender durante la experiencia de la instalación de la primera planta y volcarla luego en la segunda empresa.

Desde los actores estatales se reivindican sus capacidades técnicas disponibles en ese ámbito, que posibilitan la definición y el desarrollo de las estrategias de control y monitoreo de los riesgos ambientales, reforzadas a su vez por el desarrollo de normativa específica y protocolos que aplican no solo a la producción de pasta de celulosa, sino que también mejoran las condiciones de gestión medioambiental de las otras industrias instaladas en el territorio nacional.

El tipo de mercado en el que se insertan estas empresas, con exigencias de certificación en materia medioambiental, de salud y seguridad laboral e industrial, es una garantía que convierten a referentes empresariales, trabajadores, técnicos privados en materia de salud y seguridad y gremiales de empresas en actores promotores de la aceptación de este modelo, bajo la premisa de la controlabilidad e injerencia técnica en la atención de los riesgos asociados.

Este discurso se apoya en las características de las empresas matrices, las exigencias de los mercados internacionales, la normativa y controles técnico-estatales desarrollados y la tecnología utilizada como mecanismos que garantizan ese control.

En la misma línea, a un nivel micro, resalta la automatización de los procesos, las estrategias de promoción de la seguridad (bonos, penalizaciones, análisis administrativo de eventos) y formación de trabajadores (inductiva pero también permanente) desarrolladas dentro de las empresas, que minimizan los riesgos clásicos de este tipo de actividad laboral.

Conductualmente las personas que están adentro, mismo las que van en la parada, claro, cambian su conducta. El que va a la parada de mantenimiento cambia su conducta. Viene trabajando durante todo el año en diversas empresas, donde su conducta es una desde el punto de vista de la prevención. Y cuando entra a la planta cambia el chip porque sabe que hay un montón de gente que lo está controlando, que hay que hacer un montón de cosas, y bueno, lo cambia, sí, lo cambia (Entrevista. Técnico SST).

En esta concepción, los accidentes que se dan en las plantas de producción de pasta de celulosa están asociados a desvíos de las buenas prácticas entre trabajadores o, específicamente, entre trabajadores que no están familiarizados de manera suficiente con la cultura de seguridad de las empresas.

Este discurso identifica problemáticas sociales que no se tuvieron en cuenta como posibles efectos durante la instalación de la primera planta, pero resalta, sobre todo, cómo esto forma parte del aprendizaje que permitió desarrollar capacidades de previsión y gestión de riesgos ya con la segunda planta y próximas experiencias similares. Esto aparece en las gerencias y gremiales de trabajadores de la segunda empresa, como forma de contar, incluso antes de iniciar la construcción del parque industrial, con estrategias de relacionamiento, por ejemplo, con la comunidad de Conchillas, Colonia, y localidades cercanas.

### **9.2.3 Mal desarrollo y falsas soluciones**

*Es una política de gobierno, se está promoviendo desde el gobierno y tiene que funcionar como sea, es muy delicado el tema.*

Referente organizaciones de la sociedad civil  
(Entrevista)

El discurso calificado como del “mal desarrollo” cuestiona abiertamente los beneficios de la implantación de las plantas de pasta de celulosa, por el modelo productivo que impone al país desde una perspectiva de cadena de valor: abarca no solo la producción de pulpa de celulosa, sino también las plantaciones de árboles de las empresas forestales asociadas. Así, la industria de producción de celulosa en Uruguay forma parte de estrategias de mal desarrollo llevadas adelante en el país, ya que si bien puede generar ingresos a las cuentas nacionales en el corto y mediano plazo, eso no repercute en un crecimiento igualitario para la sociedad, sino que socava áreas de desarrollo futuro.

La propuesta de MTD de estas empresas, las estrategias de mitigación de los riesgos ambientales y de salud humana, son, en esta perspectiva, falsas soluciones a las problemáticas que genera esta industria. Existe desconfianza en los parámetros establecidos, “negociados” con los gobiernos, según los cuales no se divulgaría la información necesaria para poder evaluar técnicamente desde otros actores el verdadero impacto negativo de actividad. Concomitantemente, el impacto tal vez no se ve directamente en los lugares donde está instalada la actividad, sino “río abajo”, por ejemplo, en zonas donde se hace turismo, con el crecimiento de las cianobacterias, que han aumentado exponencialmente en los últimos años.

En línea con algunas de las críticas que recibe este tipo de discurso ante sus reclamos, estos actores sostienen que si bien no se puede adjudicar todo el deterioro de los bienes naturales (muy especialmente el agua) a la actividad celulósica, esta actividad genera una gran presión en la realidad ya deteriorada de los ríos uruguayos y afecta la salud humana de quienes usan los ríos, tanto población residente en Uruguay como aquella que lo elige como destino turístico desde el exterior.

Me consta que el Estado uruguayo, por lo menos para UPM, Conchillas no tengo mucha idea como está funcionando, pero para UPM el Estado uruguayo tiene un convenio con la Facultad de Química, tiene montado un laboratorio allí, eh, creo que la gestión de los muestreos y los análisis está con la Comisión Técnica Mixta del Río Uruguay, y hacen un muestreo periódico, creo que mensual, pero es periódico, con un control bastante exhaustivo, o sea hoy la lupa sigue funcionando y realmente detectan cuando se van de los parámetros permitidos. Ahora, ¿eso nos asegura algo? ¡No! O sea, se está vertiendo grandes cantidades de nutrientes dentro de los parámetros permitidos, pero,

bueno, lo que yo les decía, dentro de los parámetros permitidos y después se instalará la otra que funcionará dentro de los parámetros permitidos, y otra, otra y otra, hasta que el río no aguante más. ¿Cuándo va a pasar eso? Difícil de saberlo, pero no en el corto plazo (Entrevista. Academia. Ciencias ambientales).

Mi pregunta era, ¿acá vienen diez pasteras y las habilitamos a las diez?, ¿o nuestro país tiene cupo para cuatro en estos lugares o zonas? Usted vea dónde, acá pero allá no. [Nombre ex jerarca ministerial] decía que ellos tienen que venir y después vemos, me parece al cuete hacer un análisis y que en ese lugar no nos gusta. La gente viene y compra y te va a presionar que la quiere poner ahí porque es dueña de ese terreno. Tal vez yo era muy ingenua de decir “estratifiquen la zona”, tal vez sucede que esta tierra que está despreciada la van a comprar porque saben que el Ejecutivo la destinó para industrias, esa información debería estar protegida. Que sepan que donde vayan a estar hay una mínima infraestructura que necesitamos de pique. Después no queremos hacernos cargo de los problemas de que los niños se tienen que trasladar kilómetros y mueren en el trayecto porque todo esto que generamos cuando en realidad debería haber una escuela ahí. Si no hay escuela y nadie piensa poner una escuela ahí, no podría haber una industria porque ya sabemos que ahí va a ir gente a vivir, o, al revés, pedile que te financie la escuela, la industria, la escuela, el hospital, la ambulancia, el traslado, el club, algo de ocio, qué más van a hacer ahí los jóvenes. En general, infraestructura adecuada. Así que eso fue nuestra participación (Entrevista. Decisor estatal. Salud).

Por otro lado, una cuestión importante tiene que ver con el impacto de la instalación de este tipo de industrias en las dinámicas sociales de las localidades (sobre todo en la etapa de la construcción y en lo referido a la logística) y en estrategias productivas asociadas necesariamente (plantaciones forestales), que conllevan mayores consecuencias ambientales y en condiciones de mayor precariedad para trabajadores, sobre todo de la etapa de silvicultura. En algunos casos, llegan a comparar la actividad de la agroindustria forestal con la de producción de soja, y consideran que esta última es “menos grave” porque los ciclos productivos son zafrales y permite transformaciones en la matriz productiva, mientras que el ciclo productivo forestal tiene un promedio de ocho años entre que se planta el árbol y se cosecha.

Por tanto, no se puede evaluar los beneficios de este tipo de producción sin tener en cuenta los riesgos y los altos costos (ambientales, humanos, sociales) que representa insoslayablemente en otras actividades productivas (por ejemplo, el turismo) y en las dinámicas sociales más generales. Incluso, el modelo forestal supone la utilización de tierras que podrían ser aptas para otro tipo de producciones, como la producción

sustentable de alimentos, que demandaría mayor cantidad de trabajadores y tendría menor impacto ambiental.

Yo también creo que como país, y no está acá la discusión, tenemos ecosistemas absolutamente aptos para producir alimentos, inclusive si los comparás a otros países, esas tierras... improductivas, con bajo índice de... son súper productivas para producir alimentos, y, sin embargo, las estamos hipotecando para una materia prima que no le generamos ningún valor... (Taller Montevideo. Organizaciones de la sociedad civil).

De igual modo, este discurso identifica como relevante el impacto a nivel ideológico en términos de la soberanía nacional, ya que el modelo forestal-celulósico implica extranjerización de tierras.

Por último, una cuestión importante es que los actores relacionados con este discurso se sienten en asimetría de condiciones en cuanto al peso de sus demandas, saberes e injerencia y hacen alusión a que tuvieron mayor actividad frente a la instalación de la primera planta, pero ya con la segunda estaban “desahuciados”.

Ya perdimos todos los frentes, por lo menos nosotros (Taller Montevideo. Referente organizaciones de la sociedad civil).

Entre quienes están en lugares técnicos dentro del Estado, hay una clara referencia a su condición minoritaria y sin posibilidades de incidir. Hay un reclamo explícito de mayor participación en ámbitos de decisión. No obstante, siguen participando como activistas y recientemente con mayor presencia a raíz del anuncio de la instalación de la tercera planta, la segunda de UPM, sobre el río Negro.

### **9.3 Tipos de riesgos valorados**

Al igual que se hizo en el capítulo 8 para el sector de la producción de soja, se retoman las bases conceptuales sensibilizadoras de la investigación para analizar los riesgos valorados en la producción de pasta de celulosa. Se analizan las características generales de los riesgos definidos en este sector, el vínculo entre ellos y los ámbitos en que estos riesgos se generan e impactan. Muy especialmente, se busca caracterizar los tipos de

riesgo valorados según los tres tipos de discursos sobre riesgos identificados en este sector.

Tal como se aclaró antes, son incontables los diferentes tipos de riesgos mencionados, las posibilidades de clasificación y articulación entre sí. Teniendo en cuenta eso, las páginas a continuación contienen información sobre aquello más característico de la construcción social del riesgo en el sector, según los actores relevados y sus argumentos de verosimilitud.

Para comenzar, se puede mencionar que los diferentes riesgos que se vinculan a la producción de pasta de celulosa no siempre están situados específicamente en el proceso productivo dentro de la planta, es decir, en la operativa concreta de las plantas o su zona de influencia inmediata. Hay definiciones de riesgos asociados a este sector que están en otros espacios productivos, incluso en diferentes tiempos vinculados a la historicidad de la instalación de estas empresas e industrias en Uruguay. Por este motivo, se hace énfasis en diferentes riesgos identificados según el momento analizado: la negociación y acuerdo de instalación de las plantas, el proceso de construcción del parque industrial, la etapa de funcionamiento concreto, la industria forestal proveedora de madera, las paradas de mantenimiento dentro de la planta y el transporte de insumos hacia las plantas y de los fardos celulosa al puerto.

Teniendo en cuenta la aclaración anterior, en el Tabla 18 se sistematizan los principales riesgos valorados. En ella se resume la información sobre cada tipo de riesgo, en qué etapa o proceso es identificado principalmente y sus fuentes.



Tabla 18. Tipos de riesgos en la producción de pasta de celulosa

Tipo	Etapa/proceso	Riesgo	Fuentes
Laboral	Construcción	Accidentes Accidentes fatales Lesiones	Características intrínsecas del trabajo de construcción. Cultura laboral de trabajadores extranjeros. Desvíos de la normativa laboral. Falta descanso y consumo de sustancias por parte de algunos trabajadores.
	Operativa de la planta	Accidentes y lesiones Estrés Sedentarismo	Trabajo con químicos, ruido, trabajo confinado, trabajo con partículas y astillas. Desvíos de las buenas prácticas (error humano). Responsabilidad por riesgos industriales. Cultura laboral de empresas tercerizadas (paradas de mantenimiento).
	Paradas de mantenimiento	Accidentes Lesiones	Desvíos de las buenas prácticas (error humano). Cultura laboral de empresas tercerizadas (paradas de mantenimiento).
	Transporte y logística	Accidentes	Incremento de tránsito pesado. Malas condiciones de las rutas.
	Producción forestal	Accidentes Lesiones	Uso de maquinaria forestal. Desvíos de las buenas prácticas. Uso de productos químicos (silvicultura). No uso de EPP (silvicultura). Exposición solar y calor (silvicultura). Desvíos de la normativa laboral. Formas de organización del trabajo y de las jornadas laborales. Sistemas de remuneración flexible. Características de la normativa laboral vigente aplicada al agro.

<b>Tipo</b>	<b>Etapa/proceso</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Fuentes</b>
Industrial	Operativa de la planta	Accidentes (explosiones, contaminación) Multas Salud comunitaria	Desvíos de las buenas prácticas operarios (error humano).
	Paradas de mantenimiento	Accidentes Multas	Cultura laboral de empresas tercerizadas (paradas de mantenimiento).
Productivo	Operativa de la planta	Impacto en el desarrollo de otros sectores productivos Falta de insumos que garanticen la producción continua	Impacto en el turismo por contaminación del agua. Monopolización del Estado y falta de injerencia de comunidades, sociedad civil, ciudadanía. Capacidad productiva para garantizar insumos a la industria celulósica.
	Producción forestal	Impacto en el desarrollo de otros sectores productivos Inflexibilidad productiva Incapacidad productiva para garantizar insumos a la industria celulósica	Uso de tierras aptas para la producción de alimentos con plantaciones forestales. Desplazamiento de pequeños productores. Monopolización del Estado y falta de injerencia de comunidades, sociedad civil, ciudadanía. Ciclo productivo extenso (ocho a diez años promedio). Extranjerización y monopolización de las tierras. Falta de disponibilidad para plantaciones.
Ecológico	Operativa de la planta	Contaminación Sobreexplotación de recursos/bienes naturales Multas	Tecnologías asociadas al tipo productivo preponderante. Falta de injerencia de actores vinculados a la salud ambiental. Políticas productivas y modelos de desarrollo. Estándares de las normativas. Presión y acumulación de diferentes actividades productivas sobre los ríos.
	Producción forestal	Contaminación Sobreexplotación de	Tecnologías asociadas al tipo productivo preponderante. Modos de producir.

Tipo	Etapa/proceso	Riesgo	Fuentes
		recursos/bienes naturales	Monopolio técnico estatal y de las empresas de la información sobre impacto. Monocultivo de árboles.
Institucional	Negociación y acuerdo	Soberanía Impacto en el desarrollo de otros sectores productivos Impacto en bienes naturales	Falta de espacios de participación de actores comunitarios y organizaciones de la sociedad civil. Desigualdad en la injerencia de saberes. Perspectiva de rendimientos económicos en el corto plazo. Políticas productivas y modelos de desarrollo. Estándares de las normativas.
	Operativa de la planta	Impacto en el desarrollo de otros sectores productivos Impacto en bienes naturales Desigualdad social Imposibilidad de ciudadanías ecológicas Tensiones sociales	Desigualdad en la injerencia de saberes. Perspectiva de rendimientos económicos en el corto plazo. Políticas productivas y modelos de desarrollo. Estándares de las normativas. Ciencia ideologizada.
Socioeconómico	Negociación y acuerdo	Profundización y reproducción de la desigualdad social Mal desarrollo Deterioro de la sustentabilidad	Modos de organización productiva en el territorio. Perspectiva de rendimientos económicos en el corto plazo. Formas de distribución de los beneficios y costos de los modelos productivos. Ciclo productivo extenso (ocho a diez años promedio). Extranjerización y monopolización de las tierras.
	Operativa de la planta	Desigualdad social	Generación de pocos empleos. Nuevas dinámicas sociales.
	Producción forestal	Precariedad Desplazamiento de mano de obra	Generación de pocos empleos. Dinámicas sociales persistentes. “Desiertos de árboles”.

Tipo	Etapa/proceso	Riesgo	Fuentes
		Desigualdad social	
Comunitario	Construcción	Prostitución Incremento del costo de vivienda o alojamiento Aumento de la violencia doméstica Consumo de sustancias (alcohol, drogas)	Falta de análisis de impacto social completo por parte del Estado. Incremento de población en las localidades. Aumento de un determinado perfil de trabajador.
	Operativa de la planta	Deterioro de la salud Conflictividad social Deterioro de identidades locales Tensiones sociales	Tecnologías asociadas al tipo productivo preponderante. Modos de producir. Monopolio técnico estatal y de las empresas de la información sobre impacto. Nuevas dinámicas sociales. Políticas de relacionamiento de las empresas extranjeras con la comunidad. Ciencia ideologizada.
	Transporte y logística	Explotación sexual	Aumento de un determinado perfil de trabajador. Nuevas dinámicas sociales.

Fuente: Elaboración propia.

En términos de los riesgos laborales, existe amplio consenso entre los actores sociales relevados sobre que en la operativa de la planta propiamente dicha estos han sido “disminuidos” debido a las mejoras en las condiciones laborales del sector, muy especialmente en relación con su símil papelerero. Los niveles salariales son altos para el promedio industrial, se cuenta con EPP, ropa de trabajo, bonos de seguridad, capacitación continua de los trabajadores, alimentación, entre otros. Así, estas empresas pasan a ser referentes empíricos para la gestión de las relaciones laborales y la seguridad.

El riesgo “cotidiano” laboral típico de una industria, es decir, los accidentes o enfermedades individuales de los trabajadores, se sustituye por la visión del potencial del riesgo de explosión de la planta o un sector de ella (cambia la idea de riesgo laboral por la de riesgo industrial), o de desastre ambiental, debido al tipo de energía y los productos que se utilizan, con su consecuente impacto a nivel de multas y salud comunitaria.

Los riesgos laborales están relacionados, sobre todo, a la responsabilidad sobre la capacidad de gestionar los procesos productivos de la planta según las normas y procedimientos establecidos. Para esto hay un peso importante de la capacitación de la mano de obra operativa, del aprendizaje organizacional permanente y de su aprovechamiento por parte de supervisores y gerencias.

No obstante, estas empresas también tienen desarrollados sistemas para el monitoreo de posibles riesgos industriales. Desde los actores estatales, gerenciales, sindicales, trabajadores, técnicos privados en materia de salud y académicos de la salud laboral, se considera que los controles, tanto los internos como los ejercidos por el Estado, minimizan su probabilidad de ocurrencia. Solo cobran relevancia durante las paradas de mantenimiento o ante posibles —muy infrecuentes— desvíos de los operarios de planta.

Que ante el eventual, un escape de gas, hay peligros de muerte, ¿ta? Pero peligros de muerte hay en caldera, ¿ta? La caldera tiene una ¿cómo explicarte?, es un edificio tan grande como este, no, es más grande que este, para que se hagan una idea, es más grande que este. Y tiene una parte que se llama un fusible de seguridad, que es desde la mitad para allá y de la mitad para acá, si la caldera explota, explota para ese lado. Pero comprendan la magnitud, hay una parte del edificio que está dispuesta que explote. Y para que explote para ese lado, supuestamente está direccionado para que sea más seguro. Esa es una caldera más grande del, una de las calderas más grandes del mundo. Llega a explotar eso y estamos, o sea, es un bolazo. Y vos decís “pero ¿qué posibilidades hay?”, y la verdad que es muy baja, pero tiene un fusible para que pase en caso de que... No sé, hay riesgo gigantesco. ¿Que están controlados? Están controlados. ¿Siguen siendo riesgos? Siguen siendo riesgos (Entrevista. Sindical empresa).

Dentro de las empresas se lleva adelante un sistema de gestión de la seguridad y la calidad mediante capacitaciones, metas y bonos colectivos. Los bonos tienen la intención de premiar el esfuerzo colectivo, de esa forma se logra fomentar el trabajo en

equipo y el control social dentro de la empresa, orientado a la atención de los riesgos. Simultáneamente, se demanda la generación de confianza, autonomía, responsabilidad, comunicación y liderazgo entre operarios.

Desde gerencias, supervisores, trabajadores y referentes sindicales de empresas, se señala que la frecuencia de accidentes en ambas empresas es muy baja. Cuando ocurren, son adjudicados a desvíos de los protocolos de seguridad de la empresa y sancionadas las conductas riesgosas, que no adhieren a las normas internas. Los actores sindicales y empresariales distinguen en este sector la acción insegura de la condición insegura. Esta última estaría controlada, por lo que de haber incidentes y accidentes se corresponderían con la acción insegura.

Siempre en esa línea ha sido por la parte de los riesgos, lo hemos aplicado nosotros, a veces por la apurada que traemos nosotros mismos como trabajadores. A veces, si sacás rápido el problema, te apurás y te obviás algunos pasos que tendrías que dar. Y a veces nosotros mismos aumentamos la capacidad de riesgo que hay, que no debería haber. Porque te dicen... “bueno, ¿cómo te pasó eso?”, “bueno, ta, lo que pasa es que salí, apurado hice tal cosa”, y ta, marchaste (Taller Montevideo. Sindicato empresa).

Al entender de estos actores, los accidentes se producen fundamentalmente en las paradas de mantenimiento, en las cuales se manipulan directamente los productos, y afectan principalmente a los trabajadores de las empresas tercerizadas.

[Nombre empresa] introduce una lógica de trabajo, sobre todo en cuanto a lo que vos me preguntabas hoy de la seguridad y demás... de priorizar la seguridad ante todo.. De dar, este..., autonomía al trabajador para que decida si hay que parar la producción o no, si es inseguro para sí mismo, para el medio ambiente o para un tercero. Todo una lógica que, primero, que se aplica, ¿ta? Salvo algunas excepciones, se aplica y se respeta, y, segundo, que se promueve que el resto de las empresas que trabajan para [empresa] apliquen. En la práctica, las demás empras que trabajan para [empresa] no siempre aplican esto y es, justamente, nosotros tenemos una mesa instalada reconocida por la empresa y por el PIT-CNT, de todos los sindicatos que trabajan en la fábrica en el predio, ¿ta? Y un poco lo que hemos ido logrando que nosotros como sindicato de la empresa madre, este..., y el sindicato de la empresa más grande que hay de mantenimiento ahí adentro...y alguno más..., generar las condiciones para que se respeten esos patrones que intenta marcar la empresa madre pero que siempre se ven traducidos en... Ahora, si vos me preguntás hacia el resto del sector, no, hacia el resto del sector no ha desembocado esa política porque no es una política clásica uruguaya y, es más, muchas de las deformaciones que se han visto dentro de la fábrica son producto de..., por ejemplo, en [empresa] no hay... hay un solo finlandés hoy por

hoy a nivel gerencia en la fábrica, entonces, muchas veces los vicios que tenemos nosotros se han ido traduciendo en algunas modificaciones paulatinas de esos patrones que se intentaron promover (Entrevista. Sindical empresa).

Existe cierto consenso de que los riesgos laborales encuentran su clímax en la etapa de la construcción y en la logística.

Entre actores de las organizaciones de la sociedad civil y académicos de las ciencias sociales, hay preocupación por las condiciones persistentes de precariedad de los trabajadores en la etapa forestal, especialmente entre quienes se desempeñan en la silvicultura.

En estudios anteriores (por ejemplo, Pucci *et al.*, 2019; Juncal y Fernández, 2013; Nión, 2012) se observó que se pueden identificar tres etapas en el proceso productivo forestal: vivero, silvícola y cosecha. La etapa de silvicultura se caracteriza por actividades de plantación de los plantines que provienen del vivero, que incluyen el control de malezas y la preparación de la tierra para la plantación, mediante la aplicación de herbicidas y la limpieza de los predios; el control de hormigas, tarea que se realiza por dos años continuos para descubrir dónde se encuentran los hormigueros que posteriormente se vigilan a partir de la aplicación de productos químicos; y el tratamiento de los árboles durante ocho años, hasta la cosecha. Aquí intervienen los trabajadores menos calificados y mayormente expuestos a productos químicos y variaciones climáticas. También quienes se organizan en cuadrillas de contratistas (Nión, 2012). En definitiva, los que permanecen en condiciones más típicas del trabajo agrario.

Los riesgos ecológicos se relacionan con el agua, el aire y la fauna. Refieren a aspectos del uso de los recursos o bienes (según la perspectiva) naturales y a la contaminación. En los discursos desarrollista y de control, estos riesgos se consideran “controlados” y suficientemente monitoreados desde los agentes estatales expertos. Además, las empresas contarían con una cultura de riesgo ambiental desarrollada.

Por un lado, las empresas tienen controles avanzados en temas de seguridad ambiental en comparación con las industrias uruguayas, a través de múltiples sensores. Cuando la empresa genera olores en la zona, los habitantes envían un mensaje que dispara una

investigación interna que involucra al jefe de turno y al jefe de área, para detectar las fuentes de olor e intentar regularlas. Si la empresa puede controlarlo, se hacen los cambios necesarios y si no, la empresa avisa a la comunidad cuál es la situación. Una vez pasada esta, se analizan las posibilidades de realizar mejoras en la infraestructura industrial para que no se repita.

De todas maneras, el impacto en el medio ambiente es uno de los aspectos más discutidos de estas empresas. Si bien ambas utilizan tecnologías de primera generación y se someten a multiplicidad de controles ambientales por parte del Estado y de organismos certificadores, la desconfianza en relación con la contaminación a largo plazo de los ríos en los cuales se vierten los residuos y productos utilizados en la actividad industrial se mantiene en múltiples sectores de la sociedad uruguaya.

No son bosques, son plantaciones (Taller Montevideo. Referente organizaciones de la sociedad civil).

Por otro lado, desde el discurso del mal desarrollo se considera que los riesgos ambientales no están suficientemente valorados, sobre todo teniendo en cuenta el modelo forestal-celulósico en toda su complejidad. Las plantaciones forestales suponen ir del ecosistema pradera al monocultivo de árboles, donde los montes de eucaliptos ocupan tierras que no son aptas para la forestación. Su mayor impacto tiene que ver con el modelo que impone y el ritmo en que lo hace.

Referente técnico estatal. Ambiente: Sí, yo creo que desde el punto de vista ambiental lo más nocivo no es tanto el impacto de la planta sino el modelo que impone, y lo vivo día a día por la cantidad de proyectos que me toca... y ya con la localización bastante distinta. Es eso... el modelo que se instala... y la sustitución de pastura natural y bosque nativo por plantaciones de eucaliptus, es muy importante el ritmo con el que se está haciendo... Se está haciendo ya hace mucho y se sostiene.

Referente técnico. SST: ¿Y cuál es el riesgo que ven?

Referente técnico estatal. Ambiente: Y el riesgo es que vos tenés 1.200.000... ¿cuánto estamos ahora?

Referente organizaciones de la sociedad civil: 1.200.000.



Referente técnico estatal. Ambiente: ...de hectáreas de eucaliptus que ya los suelos de prioridad forestal están casi que todos plantados... y se están utilizando... se están empezando a utilizar muchos otros suelos que en realidad no son del todo aptos para la forestación...

Referente técnico. SST: ¿Qué es lo que no tiene apto para la forestación?

Referente técnico estatal. Ambiente: A ver..., son barbaros, los árboles crecen bárbaro..., pero esos suelos también se pueden utilizar para...

Referente técnico. SST: Pero ¿se está utilizando... sacando... y se está dejando de utilizar... sacando algo por otro...?, ¿o se está usando suelo que no se utiliza y que potencialmente tendría uso...?

Referente técnico estatal. Ambiente: Se está sustituyendo...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Se está sustituyendo a otros emprendimientos productivos que también cuando hacés la ecuación de mano de obra, la ecuación de sustentabilidad de ese suelo, de utilidad ecosistémica de ese suelo... tenés un impacto súper importante.

Referente técnico. SST: Pero ¿impacto en qué? Lo quiero entender...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Impacto, a ver, si tú tenés un ecosistema de pradera y le plantás árboles, le estás cambiando totalmente, absolutamente, la funcionalidad, estás generando una cantidad de problemáticas... yo qué sé... (Taller Montevideo).

También se identifican riesgos institucionales vinculados a la soberanía nacional y al impacto en otros sectores productivos, la desigualdad y la imposibilidad de generar ciudadanías ecológicas. Esto se explica, como se verá en próximas páginas, por la vivencia de que existen desigualdades en la injerencia de los diferentes saberes en relación con los riesgos y la priorización de rendimientos económicos en el corto plazo por sobre formas de desarrollo sostenible.

Existen algunos riesgos de la producción identificados. Por un lado, de la producción en relación con los otros sectores productivos afectados por el modelo forestal-celulósico, a saber: turismo y agricultura, por ejemplo. Pero también riesgos que se identifican con la producción en la pasta de celulosa, por falta de insumos. En este último caso se cuestiona la capacidad de proveer de madera a las plantas.

Los riesgos socioeconómicos van desde la idea de la profundización de las desigualdades sociales, dada por el mal desarrollo, hasta el deterioro de la sustentabilidad, la

persistencia de la precariedad laboral y de vida en el sector agrario, así como también el desplazamiento del territorio de mano de obra y pequeños productores.

Por último, los riesgos comunitarios tienen que ver, durante la etapa de la construcción, con fenómenos tales como el aumento de la prostitución, el incremento en los costos de vida, el aumento de violencia doméstica y el aumento de consumo problemático de sustancias.

El impacto se ve sobre todo en el período de obra que... que vos tenés muchísima cantidad de gente en la vuelta, de acá y de otros lados, ¿no? Porque había cantidad de gentes de acá, pero también había cantidad de alemanes, húngaros, suecos... Había de lo que vos quisieras, era una ensalada. Y se veía... se veía en los comercios... en los hoteles... casas de familia, que ese punto particularmente, el tema de la solución habitacional es uno de los puntos que central [...] en el convenio que se hizo, que es evitar el hacinamiento de las personas que vienen a trabajar, porque era lo que sucedía, realmente se alquilaba de repente una casa en un estado deplorable y donde no habitarían más de cuatro personas, un núcleo familiar tipo, digamos, y vos metías quince tipos con colchones en el piso y las empresas hacían lo que querían. Un poco prever eso, darle una visión un poco más humana a eso es uno de los objetivos principales en torno a la construcción (Entrevista. Sindical empresa).

Durante la operativa de las plantas, son riesgos para la comunidad el deterioro de su salud, la generación de tensiones y conflictos sociales y el deterioro de las identidades locales, entre otros.

#### **9.4 Clasificación de los riesgos**

A continuación, se desarrolla el análisis de valoración de los riesgos para cada uno de los tres discursos identificados, usando la clasificación en ámbitos sistémico, institucional, social y cultural, así como también de los riesgos intrínsecos o potenciadores.

Para comenzar, se menciona nuevamente que para este sector es frecuente que los límites entre los diferentes ámbitos sean difusos. En esos casos, es importante intentar dar cuenta de la interrelación entre riesgos y señalar que clasificar un resultado en un u otro de los ámbitos responde al énfasis pretendido según el aspecto que se está analizando.

Existe una perspectiva algo inversa entre tipos de discursos sobre aquellas cuestiones sistémicas, donde el modelo de producción y de desarrollo de la pasta de celulosa, por un lado, se presenta como una solución a riesgos nacionales mayores, y, por otro lado, es un reflejo de los riesgos sistémicos propios del mal desarrollo, que genera falsas soluciones.

[...] el tema de la generación de energía, y ya empezaron a manifestar que ya no era una planta de celulosa sino una planta de fabricación de celulosa, de pasta de celulosa y generación de energía, y ahí vino nuestro primer mecanismo de desarrollo limpio. Dentro de, que para nosotros fue súper, lo cuestionamos y lo seguimos cuestionando como mecanismo de desarrollo limpio, como una de las falsas soluciones al cambio climático y, además, haciendo estudios que claramente, en la emisiones que tiene toda la cadena forestal-celulósica, es mucho mayor a lo que puede, ¿no?, emitir por los medios a que le están vendiendo a UTE en este momento, o sea, eso es claramente una falsa solución y nosotros hicimos ahí un estudio en REDES y sacamos un documento sobre ese mecanismo, criticando ese mecanismo de desarrollo limpio (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil)

Atada a cada perspectiva sistémica, de solución o de falsa solución, está la cuestión social de si se generan o no condiciones sustentables y sostenibles de mejora socioeconómica para la población en general. Y, si bien no se desconocen los efectos de las plantas en el medio ambiente, la salud y las dinámicas comunitarias, desde el discurso desarrollista y de aceptación más control, esos emergentes también son atendidos por una institucionalidad que logró aprender e imponerse como medio de protección robusto. Se profundizará en las cuestiones sobre los medios de protección en el próximo apartado.

Nuevamente, algunos ámbitos cobran mayor o menor relevancia en los discursos según se analiza alguna etapa productiva concreta, el contexto nacional de inserción de la producción de pasta de celulosa o una mirada más endogámica y sectorial.

Este tipo de valoraciones contrapuestas se mantiene con la valoración de los riesgos del ámbito cultural. Mientras que la cultura de las empresas matrices consiste en una salvaguarda que mejora las cuestiones sobre manejo de la seguridad y la salud laboral, la salud medioambiental, el relacionamiento comunitario y la gestión de riesgos industriales, para el discurso del mal desarrollo parte de lo nocivo de estas estrategias

tiene que ver con el modo en que se insertan las empresas en el medio, generando procesos de pérdida identitaria local y soberanía nacional, y de sumisión de las políticas y estándares nacionales a las necesidades de estas empresas.

Dentro de la lógica de los discursos de aceptación y control y desarrollista, los accidentes y los desvíos se adjudican a los comportamientos de quienes no tienen internalizados los parámetros que proponen estas empresas.

Por último, algunas cuestiones que se presentan como pertenecientes al ámbito institucional y cultural de las empresas, que tienen que ver con sus mecanismos de gestión de la seguridad y de la calidad, y de bonos colectivos por metas, entre otras, se plantean únicamente desde la perspectiva de cómo contribuyen a la mejora de los procesos y la gestión de riesgos clásicos industriales. No obstante, no se problematizan desde esa misma mirada posibles riesgos que se generan en relación con esa gestión: cuestiones de ergonomía, estrés, clima laboral, conflictos de intereses o morales, entre trabajadores, que sí se han deslizado en conversaciones con trabajadores y sindicatos de las empresas. Son trabajadores jóvenes, motivados por la calidad de condiciones laborales que difícilmente hubieran conseguido si no estuvieran estas empresas, con posibilidad de viajar y capacitarse, pero ¿cómo serán las consecuencias a futuro de la gestión de industrias que plantean riesgos tan grandes en términos del impacto que un accidente industrial puede tener en la naturaleza, en una comunidad cercana, en donde residen sus familias, en su propia salud, en el largo plazo?

A nivel de riesgos sociales, se destaca la identificación generalizada de dinámicas vinculadas a la cantidad de trabajadores y las características de la organización de estos durante la etapa de la construcción, lo que tiene un fuerte impacto en el aumento determinados fenómenos sociales, ya relatados en el apartado anterior, sobre tipos de riesgos. Como aspecto significativo, existe un tema discursivo que se destaca en muchos actores: la necesidad de posicionar los impactos sociales en la etapa de la construcción como igual de relevantes que los aspectos ambientales.

Referente sectorial empresarial: No, ahora sí... Pero te hablo en los anteriores, creo que se focalizaron mucho más en los riesgos ambientales que en los sociales.

Referente academia. Medicina: Es cierto...

Referente sectorial empresarial: Esa es mi mirada..., esa es mi mirada...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Tienen el mismo peso, desde el punto de vista de un ecologista tienen el mismo peso.

Referente sectorial empresarial: Sí, pero el tema es que el riesgo ambiental era un riesgo conocido en Uruguay, el otro riesgo no era... porque ¿cuál había sido el emprendimiento tan grande anterior con el cual vos podías tomar...?

Referente técnico estatal. Ambiente: Y el riesgo ambiental se tomó porque hubo un conflicto con Argentina...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Sí, si no se hubiera tomado tampoco, no es una preocupación, claramente, y de hecho sigue no siendo una preocupación.

Referente técnico estatal. Ambiente: De hecho, en Montes del Plata no hubo una alerta tan grande como con Botnia (Taller Montevideo).

Estos riesgos sociales en general se valoraron como inesperados, desatendidos o insuficientemente abordados, no solo durante la etapa de construcción misma, sino también luego, cuando muchas cuestiones persistirían (aumento de precios de servicios, problemas de violencia de género y familiar, consumo de sustancias, entre otros).

#### **9.4.1 Tipos de riesgo según el discurso “desarrollista”**

Los actores clasificados como portadores del tipo de discurso “desarrollista” valoran prioritariamente aquellos riesgos relacionados con cómo la instalación de las plantas de pasta de celulosa permite atender aquellos riesgos más sistémicos del país, ligados a sus necesidades de crecimiento y generación de inversiones, con el afán de atender, a su vez, riesgos de tipo socioeconómico al interior del territorio nacional.

En este sentido, si bien esta producción puede asociarse a algunos riesgos sociales y ambientales, estos son, en parte, atendidos por las características culturales de las empresas que se instalan y por el aparato institucional, que en los últimos años logró desarrollarse normativamente y aprender en el camino.

Un resumen de los tipos de riesgo según ámbitos para estos actores está disponible en la Tabla 19.

#### 9.4.1.1 Sistémicos

*La mirada mía es que en toda la región de Latinoamérica hay mucho espacio de desarrollo desaprovechado.*




Referente empresarial sectorial (Taller)

Como se mencionó, la producción de pasta de celulosa es una estrategia nacional que impacta en los riesgos del ámbito sistémico a nivel país. Si bien genera externalidades negativas, “hay otros males”, no se le puede adjudicar, por ejemplo, ambientalmente todos los problemas a la industria de la celulosa.

Entre los decisores estatales, la producción de pasta de celulosa impacta positivamente en los riesgos del ámbito sistémico nacional y societal. Estas ideas son respaldadas en gran medida por el referente del sindicato de rama entrevistado, que acuerda explícitamente con la concepción de desarrollo y externalidades positivas de las plantas de celulosa al país. En cierta forma, los riesgos que supone la producción de pasta de celulosa son aceptados (hasta se podría decir, voluntarios) en la medida en que permiten atender otros riesgos peores. Y en esta línea, el sentido es el de “hay que aprovechar la oportunidad”.

Los riesgos sistémicos se encuentran en los escenarios donde no hay oportunidades, no hay inversión, no hay proyectos, y potencian los riesgos socioeconómicos del país, muy especialmente para los trabajadores industriales y en el interior del país. El sector papelerero en Uruguay se enfrenta a crisis estructurales por su falta de capacidad para competir con otros países de la región y, en cierta medida, la instalación de estas empresas, si bien no soluciona los problemas de la otra industria, brinda cierta vigorosidad y relevancia en las cuentas nacionales al sector.

Tabla 19. Riesgos según actores con discurso “desarrollista”

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
Estatal (decisores) 	<p>La producción de pasta de celulosa impacta positivamente en los riesgos de los ámbitos <u>sistémico</u> y <u>social</u> (riesgos socioeconómicos).</p> <p><u>Institucional</u>: se trabajó en conjunto en el momento de la instalación para desarrollar normativa.</p> <p>Conflicto con Argentina y juicio en La Haya.</p> <p><u>Cultural</u>: cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p>	<p>Tienen la legitimidad en la definición de las estrategias de desarrollo, que suponen la generación de divisas para el país. La autoridad técnica también está dentro del estado para definir y atender riesgos.</p> <p>Confianza en los dispositivos empresariales de control y cumplimiento de la normativa.</p> <p>Aprendizajes nacionales.</p>
Gremiales de trabajadores (rama) 	<p><u>Sistémicos</u>: aprovechamiento de la oportunidad. Crecimiento. Falta instalar procesamiento de la pulpa.</p> <p><u>Social</u>: oportunidad de empleo en la zona y en el sector.</p> <p><u>Institucional</u>: hay consenso con aquellas propuestas políticas que fomentan el desarrollo del sector.</p> <p><u>Cultural</u>: cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p>	<p>Dan legitimidad a quienes negociaron la instalación de las plantas.</p> <p>Dificultades para articular visiones y necesidades de diferentes actores (por ejemplo, trabajadores-academia).</p>
Referentes sectoriales de empresas 	<p>La producción de pasta de celulosa impacta positivamente en los riesgos de los ámbitos <u>sistémico</u> y <u>social</u> (riesgos socioeconómicos).</p> <p><u>Institucional</u>: se focalizaron en el control de riesgos ambientales.</p> <p>Gestión ambiental y laboral sin precedentes. Impacto en normativa sectorial y nacional.</p> <p>“Mano dura” estatal que antes no había.</p> <p><u>Sociales</u>: en la etapa de la construcción. Fueron descuidados.</p> <p>En las plantas, deja poco empleo.</p> <p><u>Cultural</u>: riesgos en las paradas de mantenimiento, trabajadores con otra cultura se seguridad.</p>	<p>Hay que tener cuidado con los pensamientos críticos pero faltos de datos.</p> <p>Los “ambientalistas no quieren entender”.</p> <p>El “juego” es entre empresas pasteras y decisores de gobierno.</p> <p>Pero los comportamientos de trabajadores tienen injerencia en riesgos laborales e industriales.</p> <p>Los técnicos estatales tienen injerencia en controles técnicos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, se reconoce cierta deuda en términos de la continuidad de la cadena productiva, exigiendo que se instalen plantas de procesamiento de pulpa de celulosa, de manufactura. Esta lógica es acorde con la visión de estos emprendimientos como oportunidades de generación de puestos de trabajo y mejora de las condiciones de mano de obra para el sector en particular y para los trabajadores en general. Estos elementos son compartidos por el referente sectorial de las empresas.

#### 9.4.1.2 Institucionales

En sintonía con la perspectiva de los riesgos sistémicos para este tipo de discurso, estos actores consideran que existen externalidades negativas de esta producción, pero indican que en este sector están especialmente bajo control.

Algunos decisores estatales mencionan el trabajo conjunto desarrollado para definir la nueva normativa y los criterios de control de impacto, sobre todo ambiental, así como también de defensa de los derechos nacionales frente al conflicto en el puente Galeguaychú-Fray Bentos durante la instalación de la primera planta y el trabajo conjunto con el área académica de derecho durante el juicio en La Haya.

[...] en ese momento, o sea, el contexto, porque es bien distinto a esta, ¿verdad? El contexto era la novedad, ¿verdad?, de algo grande. El contexto era también del conflicto, también, con Argentina. Entonces, de este lado estaba todo el mundo abroquelado en una causa común, sin colores partidarios, todo el mundo atrás de la causa. Y con el Estado en general, todo el mundo para colaborar. Yo siempre embromaba porque muchos ministros me decían: “Ay, qué problema que tienes vos con la planta de celulosa”, y yo digo, le decía, por ejemplo, a la ministra de salud en aquel momento que era [nombre jerarca], digo: “El problema lo tienes tú cuando haya todos esos trabajadores y cómo lo vamos a atender si llega a haber un accidente, ¿verdad?”. O sea, en realidad, el problema... o sea, yo tenía UN problema, pero en realidad era el menor, el problema se generaba en todo el resto, que tenían que responder a una sobredemanda quizás, sin haber previsto ese proceso. Entonces, todo lo que era salud, educación, vivienda, o sea, se fue resolviendo medio que sobre la marcha. [...] Claro, en la etapa del *boom* de trabajadores. Yo creo que ya para Montes del Plata se aprendió bastante y se pudo ir resolviendo mejor... algunos de esos temas, por ejemplo, el tema de que las viviendas quedaran dispersas en los pueblitos, era también distinto una ciudad única como Fray Bentos a Colonia, que tenés una red de ciudades, chicas, pero una red (Entrevista. Ex decisor técnico estatal. Ambiente).



Esta visión sobre la institucionalidad desarrollada en el sector, con efectos emergentes positivos en el aprendizaje nacional y en la gestión de riesgos en otros sectores, es compartida por referentes de las gremiales de rama y de las sectoriales empresariales. Se podría decir, incluso, que en este punto hay convergencia del discurso desarrollista con los aspectos que caracterizan al discurso de aceptación y control.

Yo te digo, yo estoy del año 2005 trabajando en [nombre empresa]. Después de las pasteras las exigencias ambientales que puso la DINAMA son de un nivel que te puedo asegurar totalmente distinto a lo que estaba antes de las pasteras. PARA TODOS, ¿EH? Porque para mí fue fabuloso porque nos levantó a todos la vara para poder ser mejores en temas ambientales (Taller Montevideo. Empresarial sectorial).

Este desarrollo institucional está focalizado principalmente en la gestión de impactos ambientales intrínsecos: control del respeto de los parámetros de aceptabilidad establecidos y medidas de mitigación. Está asumida la originalidad de una gestión ambiental y laboral sin precedentes —al menos en el sector industrial— por parte de estas empresas, en articulación con el Estado, caracterizada por la existencia de aspectos culturales de las empresas junto a una “mano dura” estatal que antes no había.

#### 9.4.1.3 Sociales

Como ya se mencionó, en el ámbito de los factores sociales vinculados a los riesgos en el sector se valora el sentido de oportunidad de generación empleo en la zona y en el sector, así como también la dinamización del empleo en otras zonas a través de la actividad forestal, el transporte y, en el momento de construcción de la planta, en la construcción (directa e indirectamente, por el incremento de demandas de servicios de, por ejemplo, alimentación, recreación y vivienda). Este empleo genera posibilidad de atender riesgos de tipo socioeconómico en la población vinculada directa e indirectamente a las plantas. Existiría goteo de los beneficios del ámbito sistémico, donde existen riesgos aceptables dados por la evaluación costo-beneficio al ámbito de lo social.

El referente sectorial empresarial, no obstante, menciona que el empleo directo en las plantas (aquel que mejora sustancialmente las condiciones y calidad) es relativamente poco. Y en el caso del referente de la gremial de rama, este argumento se acompaña de la necesidad de pensar estrategias productivas de toda la cadena, que integren procesos de manufactura de celulosa que acompañen la creación de más empleos de calidad de este tipo.

En la etapa de la construcción existen riesgos sociales que no fueron previstos y sí descuidados. En ese momento, lo ambiental le “ganó” a lo social en protagonismo, al entender de estos actores.

#### 9.4.1.4 Culturales

Existe cierta argumentación generalizada en este discurso con respecto a que, a un nivel macro, la cultura empresarial y de RSE de estas empresas permite gestionar los riesgos de seguridad y salud tanto humana como ambiental. Y también sobre que el Estado, junto con diferentes actores vinculados a la gestión e institucionalidad de definición y atención de los riesgos de la producción de pasta de celulosa, generó aprendizajes que se incorporaron a la cultura productiva y de control ambiental nacional.

Los riesgos vinculados al ámbito cultural, entonces, son minimizados por estas culturas empresariales y estatales-técnicas, y su materialización o potenciación derivan de los humanos. Se sostiene en parte la premisa que termina en la individualización de los desvíos, errores, comportamientos, más allá de la mayor reflexividad en la cultura de riesgos que podría haber en este sector. Esta apreciación toma su máxima expresión con los ajenos a la cultura de la empresa, es decir, con trabajadores y empresas de la construcción y con trabajadores y empresas de prestación de servicios durante las paradas de mantenimiento de las plantas.

#### 9.4.1.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso “desarrollista”

Para el discurso desarrollista, los decisores estatales de las áreas de gestión económica e internacional tienen la legitimidad política en la definición de las estrategias de desarrollo, que suponen la generación de divisas para el país. Hay cierta controlabilidad y voluntariedad en la selección de riesgos y los parámetros de aceptabilidad por parte del Estado en general. Consideran, además, que existe suficiente autoridad técnica dentro del Estado para definir y atender los diferentes riesgos valorados.

Los demás actores dentro de este discurso dan legitimidad a quienes negociaron la instalación de las plantas y gestionan, desde diferentes organismos del Estado, los riesgos identificados.

En el caso de la gremial de rama, consideran que existen dificultades para articular visiones y necesidades de diferentes actores (por ejemplo, trabajadores-academia), por tanto, hay cierta aceptación de que habrá marcos de inteligibilidad que entren en tensión frente a este tipo de propuestas productivas. No obstante, la perspectiva de las necesidades en el corto y mediano plazo debe imponerse a las cuestiones más de largo plazo, por ejemplo, ambientales. No quieren entrar en conflicto con organizaciones ambientalistas ni con la academia; ante la oposición de argumentos, se sienten en desventaja técnica pero con la legitimidad de representar a un colectivo social que “necesita trabajar”.

[...] cuando uno analiza esto y trata de ser objetivo, yo no puedo ser muy objetivo porque tengo que defender el puesto de trabajo de los que laburan en eso..., este..., y la verdad que los que trabajan en esta industria tienen condiciones laborales superiores a la media del Uruguay, tienen salarios superiores a la media del Uruguay. Este, esa risa sarcástica que tiene el compañero me ayuda seguir... Entonces... uno tiene que visualizar alguna cantidad de cosas... Obviamente que los riesgos ambientales es una preocupación que debemos tener los trabajadores como primer línea. [...] Porque en el caso de UPM los compañeros que son de distintos puntos del Uruguay se fueron a vivir a esa zona entonces..., este..., nos preocupan esas cuestiones [...], pero yo no puedo dejar en el análisis las cosas buenas que también tiene esta industria. En UPM trabajan [...], tiene una media de 100.000 pesos de salario, entonces..., y eso lo que genera es una cantidad de puestos de trabajo que, con buenas

condiciones... Ahora..., ¿hay que cerrarse a estudiar si esto es viable o no es viable? ¡Yo no estoy cerrado... a analizar si esta industria tiene que ser para Uruguay! Pero tampoco podemos decir vamos a quedarnos viviendo con la lechuguita o con el ganado en pie que se va del Uruguay como forma de contrarrestar que los frigoríficos no aprovechen estas situaciones, ¡como ahora que echan los trabajadores y desmantelan todo un sindicato porque se les antojó! [...] (Taller Montevideo. Sindicato rama).

En este sentido, si bien no controlan muchas de estas cuestiones, sí quieren ser actores activos para poder moldear de alguna manera los beneficios y, voluntariamente, apoyar los procesos de selección de riesgos (tácitos) que se dirimen en otras arenas políticas supranacionales.

Por último, desde la mirada sectorial empresarial, hay una reivindicación de los saberes técnicos empresariales, de los actores productivos y del Estado, y se advierte que es posible la mirada crítica, pero con datos. En cierta medida, el argumento es que los “ambientalistas no quieren entender”, existe un “juego” entre empresas pasteras y decisores de gobierno donde los demás actores no pueden participar ni tienen la información para poder hacerlo, y eso “es así”.

Referente empresarial sectorial: Pero, a ver, yo... para que entiendas cómo es el juego, para que entiendas cómo es el juego...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Vos no querés entender, sinceramente, no querés entender.

Referente empresarial sectorial: Las empresas grandes..., nosotros..., yo trabajo para una empresa chilena que es [nombre empresa], que tenemos dos plantas del doble del tamaño de UPM y Montes del Plata en Brasil, iguales...

Referente organizaciones de la sociedad civil: ¿Cuántos millones de toneladas producen?

Referente empresarial sectorial: ¿Eh? Están en 2500, 2600 cada planta.

Referente organizaciones de la sociedad civil: Dos millones seiscientos mil.

Referente empresarial sectorial: Y son inversiones de arriba de los 2500 millones de dólares... Cuando una empresa... una industria entra al juego contra un gobierno para pedirle la limitación, va a haber pulseada, es obvio que va a haber pulseada, porque cada miligramo que vos le das de menos de contaminación debajo de la norma son cientos de miles o millones, como en el caso nuestro, porque para nosotros, para poder hacer una planta, nosotros tenemos sesenta de Bo, que es un parámetro acá de contaminación... Nosotros hicimos una planta ahora que estamos saliendo con diez de

Bo porque la pensamos para los próximos treinta años que, por la presión, van a ir bajando. Pero cuando llega... pero para nosotros tres millones de dólares son manejables para una empresa como la nuestra. Pero cuando entra Montes del Plata, o UPM o nosotros CMPC a Brasil, esa inversión son tal vez 200, 250 millones de dólares... Obvio que te van a... en la pulseada te van a decir "Yo te invierto, pero... llévame la norma a tal lugar". Ahí el Estado es donde tiene que ponerse firme y decir "Si querés venir, es esto y si no no vengas". ¿Cuál es el problema? Que el gobierno no lo hace, por lo que hablábamos antes. Tengo empleo para 2000 personas durante dos años, me genera un 2% de PBI... Qué sé yo... Ese es el gran punto de discusión (Taller Montevideo).

Claramente, desde otro lugar, también tienen injerencia los comportamientos de trabajadores en riesgos laborales e industriales y los técnicos estatales tienen injerencia en controles técnicos.




#### **9.4.2 Tipos de riesgo según el discurso de aceptación y control: "rescatar las cosas buenas"**



En este tipo de discurso hay una mayor heterogeneidad interna de actores, y esto se traduce en el énfasis que dan a los diferentes ámbitos de riesgos.

En términos generales, hay confianza en las disposiciones normativas y estrategias técnicas de definición y atención de los diferentes riesgos, pero también hay algunas preocupaciones específicas que posiblemente provengan de sus diferentes ámbitos de saber y actuación.

Vale aclarar que, al ser un discurso de aceptación del modelo instalado de producción de pasta de celulosa y tener énfasis discursivo en los aspectos de gestión y control, tienen cierta convergencia con el discurso desarrollista ya expuesto.

Tabla 20. Riesgos según actores con discurso de aceptación y control (primera parte)

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
Estatal (decisores) 	<p><u>Sistémicos</u>: aceptación del modelo. Impacto positivo de la instalación del sector en el aumento de normativa ambiental y laboral. Aprendizaje nacional.</p> <p><u>Institucional</u>: desarrollo de normativa, mecanismos de control. Buscar las mejores vías para definir los riesgos aceptables. Las plantas son referencia BAT (<i>best available techniques</i>).</p> <p><u>Social</u>: los problemas sociales se dan durante la construcción. No se previnieron algunos problemas, sobre todo durante la construcción.</p> <p><u>Cultural</u>: cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p>	<p>Algunas posiciones diferentes: Mirada orientada a controlar, mitigar y prevenir.</p> <p>Legitimidad para definir estándares y estrategias de control.</p> <p>La mirada “social” de la salud fue opacada por la mirada “ambiental” de la salud (al menos en la primera planta).</p> <p>Necesidad de una evaluación de impacto en salud en un sentido amplio.</p>
Estatal (técnicos) 	<p><u>Sistémicos</u>: aprendizaje nacional. Mejora de todo el aparato estatal y sectorial en temas ambientales.</p> <p><u>Institucional</u>: desarrollo de normativa, mecanismos de control. Buscar las mejores vías para definir los riesgos aceptables. Las plantas son referencia BAT.</p> <p><u>Social</u>: donde hay mayores demandas de control laboral es en la etapa de construcción.</p> <p><u>Cultural</u>: cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p>	<p>Mirada orientada a controlar, mitigar y prevenir.</p> <p>Autolegitimidad: “en el Estado los técnicos también somos de la academia”.</p>
Sindicatos de empresas 	<p><u>Sistémicos</u>: impacto positivo en las localidades, moviliza diferentes servicios durante la construcción y en la operativa de la planta.</p> <p>“Defender la fuente laboral es un problema”.</p> <p>Existen impactos potenciales en salud ambiental y humana.</p> <p><u>Institucional</u>: protocolos dentro de las empresas. Desarrollo sindical de las empresas.</p> <p>Brigada de bomberos.</p>	<p>Aceptan la legitimidad de los diferentes actores.</p> <p>Se consideran referentes en el tema por su formación y su experiencia cotidiana.</p> <p>Reflexionan sobre su lugar problemático entre la defensa de la fuente laboral y la conciencia ambiental.</p> <p>Valoración del beneficio presente y el costo futuro.</p>


	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<p><u>Social</u>: desarrollo anómalo. Impacto de los fenómenos durante la construcción.</p> <p>Generación de empleo de calidad, en operativa plantas.</p> <p><u>Cultural</u>: culturas de trabajo, error humano. Empresas tercerizadas.</p> <p>Cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p> <p>Es más difícil trabajar la conciencia ambiental que la de la seguridad laboral.</p>	
<p>Academia</p> 	<p><u>Sistémico</u>: el modelo está instalado y no hay marcha atrás.</p> <p><u>Institucional</u>: aumento de la legislación en materia ambiental y de salud laboral. Controles de salud periódicos.</p> <p><u>Social</u>: se midió salud comunitaria y no se encontraron problemas. Mejora en la salud ocupacional, que también tiene que ver con un trabajo de calidad. Referencia a procesos beneficiosos.</p> <p><u>Cultural</u>: cambio cultural en la gestión del agua.</p>	<p>Injerencia en asistencia a controles de salud humana y ambiental.</p> <p>Tratar de pensar cómo mitigar impactos.</p>
<p>Técnicos asesores salud y seguridad</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: aprovechamiento de la oportunidad. Crecimiento. Falta instalar procesamiento de la pulpa.</p> <p>Estas empresas introducen “procedimientos de primer mundo”.</p> <p>Forestación: se usan tierras desaprovechadas.</p> <p>Tecnología como fuente de minimización de riesgos. “Es un proceso seguro”.</p> <p><u>Institucional</u>: gestión ambiental y laboral sin precedentes. Impacto en normativa sectorial y nacional.</p> <p>Instalado el aprendizaje organizacional.</p> <p>Auditorias permanentes.</p> <p><u>Social</u>: oportunidad de empleo en la zona y en el sector.</p>	<p>Se ponen en juego miradas de diferente plazo.</p> <p>Estado, empresas, trabajadores y técnicos asesores son quienes tienen injerencia en lo macro y micro de los riesgos.</p> <p>Define los parámetros el Estado y debe controlarlos.</p> <p>Estas empresas tienen definiciones de estándares por encima de lo local, se guían por definiciones internacionales. Injerencia de casas matrices y mercado.</p> <p>La academia hace aportes.</p>

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<p>Calificación de los trabajadores.</p> <p><u>Cultural</u>: Cultura empresarial y de RSE de estas empresas.</p> <p>Fomentan el liderazgo.</p>	



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en las tablas 20 y 21, hay muchas cuestiones vinculadas a la valoración de los riesgos según ámbitos en estos actores. Algunas se repiten y otras tienen ciertas particularidades asociadas al tipo de actor.

Tabla 21. Riesgos según actores con discurso de aceptación y control (segunda parte)

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
<p>Gerencias empresas</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: mejora de las condiciones de empleabilidad de zonas cercanas.</p> <p>Los permisos e instalación de las plantas sujetos al contexto socioeconómico y político del país.</p> <p>Falta de personal capacitado en algunas áreas al inicio de las plantas.</p> <p><u>Institucionales</u>: políticas corporativas, combinación elementos de las casas matrices ajustados a Uruguay.</p> <p>Al interior de la empresa, cumplimiento de protocolos, capacitaciones, sistemas de incentivo para aprendizajes y bonificaciones.</p> <p>Dialogo fluido con sindicatos y trabajadores.</p> <p>Suspensiones ante desvíos en seguridad.</p> <p>Desarrollo de indicadores de mejora continua.</p> <p><u>Sociales</u>: impacto en el interés de jóvenes de las localidades por formarse.</p> <p>Procesos beneficiosos para las personas. Bienestar.</p>	<p>Estado, empresas, trabajadores y técnicos asesores son quienes tienen injerencia en lo macro y micro de los riesgos.</p> <p>Define los parámetros el Estado y debe controlarlos.</p> <p>Estas empresas tienen definiciones de estándares por encima de lo local, se guían por definiciones internacionales. Injerencia de casas matrices y mercado.</p> <p>Las inspecciones ambientales son de DINAMA y tienen auditorías semestrales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que comprueban que cumplen con los requisitos BAT.</p>



	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<p>Impacto en el trabajo generado en el interior del país.</p> <p>Jóvenes talentos.</p> <p>Impactos en la etapa de la construcción.</p> <p><u>Culturales</u>: “Se toma lo mejor de cada cultura”.</p> <p>Mejora en las empresas contratistas, que arrancan desde otra lógica.</p> <p>Sentimiento de pertenencia a la empresa.</p> <p>Generación de confianza.</p> <p>Cultura del “cero accidente”.</p> <p>Dificultad de trabajo de lo medioambiental durante la construcción.</p>	
<p>Supervisores empresas</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: parar la planta genera pérdidas económicas muy grandes.</p> <p>Tecnología fuente de minimización de riesgos.</p> <p><u>Institucionales</u>: al interior de la empresa, cumplimiento de protocolos, capacitaciones, sistemas de incentivo para aprendizajes y bonificaciones.</p> <p><u>Sociales</u>: capacitación trabajadores. Oportunidad de trabajo de calidad. Especialmente jóvenes del interior.</p> <p><u>Culturales</u>: resistencias a la gestión administrativa de la seguridad, pero “va mejorando”.</p> <p>Apuesta a la toma de decisiones autónoma y responsable. Confianza.</p> <p>Sentimiento de pertenencia a la empresa.</p> <p>Cultura del “cero accidente”.</p>	<p>Empresas, trabajadores y técnicos asesores son quienes tienen injerencia en lo macro y micro de los riesgos.</p> <p>Estas empresas tienen definiciones de estándares por encima de lo local, se guían por definiciones internacionales. Injerencia casas matrices y mercado.</p>
<p>Trabajadores</p> 	<p><u>Sistémicos</u>: si hay algún elemento que implique parar, se para, pero hay que estar seguros porque parar la planta genera pérdidas económicas muy grandes.</p> <p><u>Institucional</u>: permisos de trabajo. Al interior de la empresa, exigencias de</p>	<p>Aceptan la legitimidad de los diferentes actores.</p> <p>Se consideran referentes en el tema por su formación y su experiencia cotidiana.</p> <p>Estas empresas tienen definiciones de estándares por encima de lo local,</p>

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
	cumplimiento de protocolos, capacitaciones, sistemas de incentivo para aprendizajes y bonificaciones. <u>Social</u> : oportunidad de trabajo. Culturas de trabajo, error humano. Empresas tercerizadas durante las paradas tienen otra cultura de seguridad. Sentimiento de pertenencia a la empresa.	se guían por definiciones internacionales.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se verán, para cada uno de los ámbitos, los rasgos más sobresalientes de que caracterizan a este discurso, sean más o menos homogéneos o heterogéneos.

#### 9.4.2.1 Sistémicos

Como se ha mencionado, para comprender la valoración de riesgos desde el ámbito sistémico es necesario subrayar que en todos los actores que componen este tipo de discurso existe cierta aceptación del modelo, es decir, de la instalación de plantas de celulosa en Uruguay.

Esa aceptación puede tener matices entre considerar que es una estrategia positiva para el desarrollo del país hasta afirmar que es un hecho, una realidad instalada, y, por tanto, no vale la pena la discusión de si “pasteras sí o pasteras no”. No está en su órbita de injerencia que existan las pasteras o no en Uruguay, esto es una postura que se aprecia explícitamente en los actores académicos dentro de este discurso.

Por su parte, técnicos asesores privados en SST ven que es una oportunidad que hay que aprovechar, ya que estas empresas, además, introducen sistemas de gestión de “primer mundo”. Estos actores, junto a los que se encuentran dentro de las empresas (gerentes, supervisores y trabajadores), mencionan que este modelo instala en Uruguay tecnología específica, que es fuente de minimización de riesgos.

Que no haya gente es muy importante, que ese proceso sea un proceso seguro de origen es muy importante, toda esas cosas son muy importantes, son determinantes, capaz yo me voy a hacer una obra, una obrita, y capaz que tengo más riesgos que los que tengo en la planta funcionando normalmente (Entrevista. Técnico SST).

Desde los decisores estatales, se el impacto positivo de la instalación del sector en el aumento de normativa ambiental y laboral y el desarrollo de aprendizaje nacional desde una visión de sistema. En los técnicos estatales también hay argumentos sobre la mejora de todo el aparato estatal y sectorial en temas ambientales desde que se instaló la primera pastera.

Sí, de hecho, ese proceso se ha ido dando, ¿no?, naturalmente. Por ejemplo, esa experiencia de las plantas de celulosa nos sirvió mucho para lo que es el diseño y la implementación del Plan de Acción del Río Santa Lucía con el sector industrial, ¿no? O sea, porque, de alguna forma, el poder definir qué es lo que había que hacer y después poder implementarlo también tiene su antecedente en que había técnicos dentro la Dirección Nacional de Medio Ambiente que habían trabajado anteriormente en lo que era la planta de celulosa, que sabía lo que era la tecnología y que, de alguna forma, bueno, tenía un modelo, capacidad de visualizar que eso se podía implementar a nivel nacional, que podía tener éxito, y bueno, y realmente [...] (Entrevista. Decisor y técnico estatal. Ambiente).

Los sindicatos de las empresas relatan también los impactos en las localidades cercanas y la movilización de diferentes servicios durante la construcción y en la operativa de la planta como una forma de dinamización sistémica de la dinámica social. Aquí el modelo, tal como se expresó en páginas anteriores, “atiende” problemáticas sociales. No obstante, estos referentes sindicales, que a su vez son trabajadores en las plantas, subrayan cierto dilema en relación con este aspecto. Mencionan que “defender la fuente laboral es un problema”, reiterando esa oposición entre atender situaciones de generación de fuentes laborales de calidad y los impactos en los bienes naturales y en la salud en el mediano y largo plazo. En este caso, algunos pasajes de las entrevistas y de las exposiciones de estos referentes en las mesas de comentaristas muestran esta cuestión como un dilema casi moral que sienten no resuelto. Tienen que lograr sopesar sus responsabilidades como operarios de la planta, como trabajadores y como sindicatos.

Entrevistado 1: Claro, nosotros en el paro general o paro parcial lo que hacemos nosotros es una guardia mínima de trabajo para que mantengan el proceso continuo,

en este caso, ¿no? Pero se genera..., por ejemplo, no hacemos ningún tipo de trabajo extra, que se hacen en la diaria. Yo qué sé, tomada de muestra, firma de permisos de trabajo, coordinación con mantenimiento, todas esas clases de cosas se dejan de hacer. Lo que sí se hace una vigilancia por una cuestión medioambiental. Porque es real, porque, digo, si bien nosotros entendemos un poco la vida y las diferencias que podamos tener, es nuestro trabajo y tenemos que cuidarlo.

Entrevistado 2: Y no es... ¿cómo explicarte? una escala que vos digas “che, medioambiental, tenemos problemas con DINARA”, no, podemos contaminar el río. El río de todos, tuyo, mío, de todos. Lo podemos contaminar en serio. Eso está arriba del río, pegado al río, porque necesariamente tiene que caer en el río, puede caer en el suelo, fluviales, lluvia, así como el río. O lo chupó el suelo, termina en el río. Entonces, en ese sentido creemos y queremos ser conscientes de que no va a ser nunca, pero aprieto este botón, dejo esto, que pase lo que pase, no, hay gases mortales, tan simple como eso, como que son mortales, sale un gas, va a Conchillas, porque aparte ese gas es más denso, entonces se va en conjunto, no se va a dispersar, va a terminar en Conchillas. Lo que puede pasar, no sé. Son cosas que son improbables, estamos de acuerdo, ahora, si las forzamos o, por lo menos, no le prestamos atención diaria es otro tema, no sé qué tan improbable sería. Entonces, en ese caso no va a pasar, no debería, porque siempre vamos a dejar guardia (Entrevista. Sindical empresa).

Dentro de las empresas, las gerencias subrayan cómo la instalación de estas empresas mejoró las condiciones de empleabilidad de zonas cercanas y está ligada al contexto socioeconómico y político del país, aspecto en el que Uruguay fue un ejemplo a nivel regional. No obstante, un riesgo para el modelo ha sido la falta de personal capacitado en algunas áreas, específicamente al inicio de las plantas.

Ya desde una visión desde dentro de las plantas y su funcionamiento, los supervisores destacan las pérdidas económicas millonarias que supone la parada de alguna planta por accidentes o por incumplimiento de la normativa, algo que las propias empresas no se arriesgarían a hacer. Incluso los trabajadores hacen mención a que si es necesario se para la producción, pero que es una decisión difícil de tomar, “hay que estar muy seguros”, porque parar la planta genera pérdidas económicas muy grandes.

#### 9.4.2.2 Institucionales

En el caso del ámbito institucional, se enfatiza el desarrollo de normativa tanto ambiental como de seguridad y salud laboral, que es acompañada por la dotación en las diversas áreas estatales de mecanismos de control directo (acceso computarizado a los

datos de la empresa de manera simultánea en la DINAMA, por ejemplo). Esto supone que se han desarrollado las capacidades técnicas dentro del Estado para buscar las mejores vías para definir los riesgos aceptables y su atención. De igual modo, se destaca que las plantas son referencia BAT.

[...] con respecto a lo que es ambiental, que es nuestra materia, de vuelta. Lo que sí se ha generado a partir de la implementación, o sea, de la instalación de estas plantas son nuevos estándares, ¿ta?, para algunos parámetros que, de alguna forma, hasta ese momento no eran un problema porque no eran generados por algún tipo de industria, o sea, me refiero, por ejemplo, en la parte de aguas residuales o en la parte de emisiones, ¿ta? Entonces, ahí se generaron estándares, por un lado, de cumplimiento, estándares asociados a lo que pueden ser concentraciones de contaminantes que se vierten al agua o a la atmósfera, y, a su vez, cargas, que nosotros le llamamos cargas, básicamente, a una multiplicación de lo que es el caudal que sale de una industria, tanto en aire como el agua, por la concentración. Entonces, ta, en estas dos plantas, básicamente, se generaron condiciones específicas para la producción de celulosa y la referencia fueron las mejores tecnologías disponibles, básicamente la Unión Europea, que fue la herramienta que nosotros utilizamos para generar esos estándares (Entrevista. Decisor estatal. Ambiental).

Los actores que valoran riesgos desde dentro de las empresas destacan los protocolos de gestión de la seguridad ambiental, laboral, industrial y de calidad de la producción. Además de estar toda la información computarizada y disponible, existe, por ejemplo, una brigada de bomberos dentro de las empresas. Este tipo de estrategias de seguridad van de la mano con el potencial del daño ante algún accidente o incendio no solo para quienes trabajan dentro de la planta, sino también para las localidades cercanas.

[Empresa] está certificado con 9 calidad, 14 medio ambiente, 18 seguridad y salud, 22 inocuidad del producto, y 50.000 de energía, tenés todo un paquete. [Empresa], no sé, estaba en ese proceso, porque es diferente, Monte del Plata son dos empresas que venían de una empresa, la española, [empresa] es [empresa] [...] entonces, sí, estas plantas, sí, sin lugar a dudas, muestran a nivel Uruguay es un cambio importante, a nivel mundial no están “rankeadas” la celulosa y papel, pero sobre todo celulosa, no está “rankeada” entre las diez primeras empresas a nivel mundial que se destacan en la gestión de seguridad, no están, no están, dentro de esas diez están otras, petrolera, la industria química, la industria atómica, la industria de otro... que tienen otro riesgo asociado, está planta no tiene grandes riesgos asociados, tiene sus riesgos pero no grandes riesgos [...] (Entrevista. Técnico SST).

Existe una gestión ambiental y laboral sin precedentes, que tuvo impacto en la normativa de alcance nacional, según la cual las demás empresas debieron actualizar sus sistemas, por ejemplo, de manejo de efluentes. Además, estos protocolos suponen el aprendizaje organizacional instalado formalmente y las auditorias (nacionales e internacionales) permanentes. Estos sistemas combinan, según las gerencias, elementos de las casas matrices y ajustes al contexto nacional. Estos protocolos se complementan con capacitaciones permanentes a trabajadores de la planta, procesos de inducción a quienes ingresan, incentivo para aprendizajes y bonificaciones por buenas prácticas. Hay un buen relacionamiento con el sindicato de empresa por los temas de seguridad y existen suspensiones aplicadas a quienes no cumplen con los protocolos.

Los referentes académicos destacan, además, que el aumento de la legislación en materia ambiental y de salud laboral fue acompañado en materia de salud humana con controles de salud periódicos, tanto de los trabajadores dentro de las empresas como de la salud comunitaria. Se hizo, por ejemplo, un estudio respiratorio en niños, para poder medir posibles impactos en la calidad del aire. Según este discurso, academia, Estado y empresas trabajarían colaborativamente para que la normativa y los controles funcionen adecuadamente en la gestión de riesgos ambientales y de salud humana.

También, para agregar algo a lo que planteamos, similar al otro grupo, es que los importantes avances que tuvo nuestro país en los últimos años en relación a la normativa vinculada a la salud y seguridad en el trabajo... que surgió de la negociación tripartita de empleadores, trabajadores y Estado y que eso... nos da unas buenas herramientas para el control de los riesgos. Lo que sí vemos es que hay una debilidad en la inspección y el control que eso hace a que [...] (Taller Montevideo. Academia. Medicina).

#### 9.4.2.3 Sociales

Para decisores y técnicos estatales, los problemas sociales se dieron durante la construcción. En esa etapa hubo una mayor necesidad de control de temas laborales y menor gestión en términos ambientales de los propios residuos de la construcción. No

se previnieron algunos problemas y hubo desvíos de las normas.<sup>96</sup> Se registraron accidentes, incluso alguno fatal, durante la construcción de ambas plantas.

Los sindicatos de las empresas mencionan ciertos aspectos de riesgos sociales que se generaron durante la construcción, por ejemplo, el aumento de los precios de los alquileres habitacionales para “aprovechar” el *boom* económico, que afectó a quienes residían ya en la zona y se sostuvieron una vez terminada la obra. A esto lo mencionan como “desarrollo anómalo”.

Referente técnico estatal. Ambiente: [...] el compañero que lo vivenció también, de la etapa de la construcción, que realmente hay una especie de desarrollo anómalo en los lugares donde se instala la planta, él decía... no sé, capaz que lo puede contar él mejor, pero él decía...parece otro país en...

Referente sindicato empresa: Sí, no, en realidad en base a las conductas de la gente y el ingreso de extranjeros a las localidades, el impacto que generan ellos y las conductas que tienen en el diario vivir que traen de otros lados, y la influencia económica también... porque... en esos años de... del montaje de Montes del Plata, y el primer tiempo ibas a Colonia y parecía Punta del Este...

Referente sindicato empresa: Y los alquileres que pedían...

Referente sindicato empresa: Entonces yo decía, la gente de Montes del Plata tenía 150 alquileres pagos de los empleados y yo decía, yo qué sé, una choza de dos por dos era 1000 dólares y ta, venían, y si me ponés un aire 1200... Y le ponían el aire y... era así, que eso después tuvo un impacto negativo cuando toda esa gente se fue, ¿no? Porque digo... durante dos años hubo gente que vivió MUY bien, tranquilo, sentado en casa, y después se acabó eso... volvía los 500 pesos que alquilaba la choza y ta, tengo que volver a lo que era antes, y eso también un poco se notó [...] (Taller Montevideo).

En la academia, siguiendo con las ideas del desarrollo de mejoras tanto en normativa como en la gestión de la salud ocupacional, hacen referencia a aspectos sociales que tienen que ver con procesos beneficiosos como impacto de estas actividades, incluso en la salud laboral.

[...] por eso, nosotros decimos de la salud ocupacional, mejor que haya trabajo como para..., viste que esto lo decís entre comillas, pero después decís qué tipo de trabajo, si el trabajo es un trabajo realizado en condiciones adecuadas y a su vez en un marco

---

<sup>96</sup> Existen rumores desde distintas fuentes consultadas (incluso dentro del sector de la construcción) sobre cómo las empresas constructoras traían brigadas de trabajadores de Europa del Este, con documentación falsa.

de producción sustentable, sustentable desde el punto de vista de cuidados. Esto es un simple conflicto porque hay competencia de recursos y ahí siempre hay conflictos. Competencia de recursos, usamos agua, usamos tierra, usamos energía, siempre hay conflictos. Es decir, el tema es cómo administramos esos conflictos de tal manera que se quede en el marco de que el país gane globalmente, digo, no sé si me explico. Eso es complejo, y no está a mi nivel, digo, tampoco soy político para hablar del tema, digo político en el sentido de conductor. Pero me parece que ahí hay un tema para tener en cuenta (Taller Montevideo. Academia. Medicina).

[...] hay aspectos saludables que creo que es lo que el compañero quiere expresar... o sea, el empleo, el generar un empleo, generar un empleo genera también un proceso saludable en la medida que la persona adquiere determinados recursos económicos en contra del desempleo. No sé si me explico, el tema es si en la ecuación global ganamos. Yo estoy de acuerdo que [...] (Taller Montevideo. Academia. Medicina).

Luego, la instalación de las plantas, desde esta perspectiva, genera también otros procesos beneficiosos a nivel de la comunidad, ya que tiene impacto, incluso a través de acciones directas de las empresas como parte de la RSE, en la educación formal en jóvenes. Estos emprendimientos habrían tenido impacto positivo en el trabajo generado en el interior del país, sobre todo para los jóvenes. Existe un programa que se llama Jóvenes Talentos, por ejemplo. Como se mencionó antes, este tipo de programas fueron soluciones de las empresas para lograr captar jóvenes que se volcasen al trabajo en las pasteras y solucionar así la brecha de habilidades de las localidades cercanas, ante la escasez de mano de obra con el perfil necesario para trabajar allí (al menos inicialmente). Además, si se trata de trabajadores jóvenes resulta más viable invertir en su formación e internacionalización de la cultura empresarial. Gerencias, supervisores y trabajadores destacan las “oportunidades laborales” que se generan en este sentido.

#### 9.4.2.4 Culturales

Por último, en los aspectos culturales, desde decisores del Estado, técnicos estatales y privados se subraya —al igual que en el discurso desarrollista— la cultura empresarial y de RSE de estas empresas. Entre estos aspectos se incluye el fomento del liderazgo entre equipos de trabajo en materia de SST y gestión de riesgos.



Desde algún actor académico se aprecia un cambio cultural en la gestión del agua en el aparato estatal y civil, como consecuencia de las tensiones por la instalación de estas empresas en Uruguay.

Como se mencionó, también en este discurso hay una individualización de los desvíos, errores y comportamientos, sostenida con el argumento de las dificultades de la cultura laboral de origen de los trabajadores uruguayos. De ahí que se individualice el error y también se valore la incorporación de trabajadores jóvenes sin experiencia previa. Por otro lado, un elemento interesante tiene que ver con el argumento de que es más difícil culturalmente trabajar el desarrollo de la conciencia ambiental que la de la seguridad laboral, tal vez por la cercanía espacio-temporal de los riesgos en una u otra dimensión.

Gerencias empresariales destacan la cultura de las empresas y cómo se plasma en el colectivo dentro de ellas. Existe un sentimiento de pertenencia a la empresa, que promueve la generación de la confianza necesaria para que la cultura del “cero accidente” se traduzca en hechos.

Hay un sentimiento de pertenencia muy grande, que no se siente en otras plantas de Finlandia, por ejemplo. El orgullo de lo que hacemos y cómo nos va. Eso es lo que cambia el resultado final. Si bien tienen todas las herramientas en seguridad, la diferencia radica en el compromiso. El decir “esta planta es mía”, no es de [nombre empresa] (Nota de campo durante recorrido en empresa. Textual gerencia empresa).

No obstante, los supervisores manifiestan la existencia de resistencias a la gestión administrativa de la seguridad entre trabajadores, pero también señalan que “va mejorando”. Existe una apuesta al fomento de la toma de decisiones autónoma y responsable.

Entrevistado 1: Hoy en día lo que más se está no sé si negando o resistiendo son a pequeñas cosas administrativas.

Entrevistado 2: Exactamente, del lado de seguridad, que es lo que estamos mejorando ahora, porque en realidad son pequeñeces que en realidad, [nombre empresa], los técnicos [...] [es llamado por el *handy*].

Entrevistado 1: O quizás que la tarea, como dice él, administrativa para la gestión de un permiso de trabajo, si vos vas a hacer un trabajo, si es una empresa ajena y vas a

entrar a un área tenés que gestionar un permiso de trabajo, entonces ya se le requiere al técnico gestionar ese permiso de trabajo, liberarlo, ver qué medidas, entonces... Como que se resisten, que no son todos, algunos, como diciendo “mucho papeleo, papeleo”.

Entrevistado 2: Sí, al papeleo se está resistiendo, alguno no, hay otros que no, pero al papeleo, pero después lo que es seguridad, así, la tienen bastante clara, creo, se cuidan siempre y se cuidan entre ellos también, que eso es importante (Entrevista-recorrido. Supervisores).

#### 9.4.2.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso de aceptación y control

En términos de la legitimidad en la definición y la atención de los riesgos, entre decisores y técnicos estatales existen algunas posiciones diferentes. Se entiende que como los riesgos ambientales han sido *vedette* en las tensiones sociales desde la instalación de la primera planta, los actores vinculados a la normativa y la gestión ambiental tienen cierta preeminencia, en este caso la DINAMA. La mirada “social” de la salud fue opacada por la mirada “ambiental” de la salud (al menos en la primera planta).

No obstante, desde el MSP y el MTSS consideran que han tenido peso en términos de su área específicamente, sobre todo en la actividad industrial propiamente dicha, con mayores dificultades en la etapa de la construcción y en las plantaciones forestales. Es aún necesaria para algunos actores, sobre todo del MSP, una evaluación de impacto en salud en un sentido amplio. Esta mirada es compartida por algunos actores de la academia que tienen injerencia indirecta en el control de los riesgos por medio de la asistencia a controles de salud humana y ambiental. Su vocación está orientada a acompañar la mitigación de impactos negativos.

Esta mirada estatal está orientada a controlar, mitigar y prevenir. Tiene la legitimidad técnica y política para definir estándares y estrategias de control.

[...] tuve y mantengo amores y odios, ja ja. Digamos, por un lado, como yo siempre digo, la academia no son solo los que están acá, somos todos los que somos parte de ese proceso, o sea, yo como que además estaba involucrada en el conocimiento del, del, del sector... del tema productivo, del tipo de plantación, como que [...] Sí, porque, digamos, la universidad muchas veces... tiende a decir “vale lo que digo yo porque soy

LA universidad”, pero la universidad en realidad que a mí me enseñaron del año 58, somos estudiantes, docentes y egresados, entonces somos todos. Los egresados que estamos ejerciendo funciones..., los técnicos que asesoraron a la empresa en el estudio de impacto, los actores del gobierno que tomamos decisiones sobre ese estudio de impacto, todos éramos también técnicos y éramos también portavoces del conocimiento a nivel que lo tenemos a escala nacional. Pero, digamos, entonces, por un lado, tuve un frente de oposición, digamos, encabezado por los amigos de la Facultad de Ciencias, centrado en cuestionamientos tipo de que los tratamientos tenían que ser terciarios y no secundarios. Me acuerdo que fue una discusión salada que tuve con ellos, y yo decía “el tratamiento secundario está probado, no existe prueba del tratamiento terciario en una planta de celulosa, ¿vos querés que pruebe con la mía?” (Entrevista. Ex decisor y técnico estatal. Ambiental).

Los sindicatos de empresas, los técnicos asesores privados y las gerencias de empresas aceptan la legitimidad de los diferentes actores. Se consideran referentes en el tema por su formación y su experiencia cotidiana. Estas empresas tienen definiciones de estándares por encima de lo local, ya que se guían por definiciones internacionales. Allí hay entonces un valor de la injerencia de las casas matrices y el mercado. Simultáneamente, se brinda control sobre los riesgos a las inspecciones ambientales de la DINAMA y a las auditorías semestrales del BID, que comprueban que cumplen con los requisitos BAT.

Por su parte, como ya se adelantó, los sindicatos de trabajadores reflexionan sobre su lugar problemático entre la defensa de la fuente laboral y la conciencia ambiental, es decir, en la valoración del beneficio presente y el costo futuro.

Para nosotros, desde el punto de vista de defender la fuente laboral es un problema, ahora, si hablamos de una visión un poco más general y un poco más humana, como te decía hoy, es importantísimo este tipo de avances en la lógica de un Estado que diga “Bueno, vamos a priorizar el cuidado del medio ambiente porque en definitiva es lo único que tenemos para las generaciones siguientes” (Entrevista. Sindical empresa).


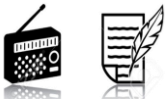

#### **9.4.3 Tipos de riesgo según el discurso del mal desarrollo: “el negocio no justifica los medios”**


Los actores vinculados al discurso del mal desarrollo observan riesgos variados como productos de la instalación de las plantas de celulosa, muchos de ellos sistémicos, con una mirada de matriz productiva y cadena de valor. No obstante, de manera explícita

mencionan que para ellos los riesgos ambientales, institucionales, culturales e institucionales tienen igual peso.

En la Tabla 22 se referencian los principales elementos de cada ámbito de riesgo. En este caso, el discurso del periodismo ambiental y el de las organizaciones de la sociedad civil no tienen distinción significativa, por lo que se resumen en un mismo conjunto.

Tabla 22. Riesgos según actores con discurso del “mal desarrollo”

	<b>Factores relacionados con los riesgos percibidos</b>	<b>Posición en relación con los riesgos</b>
Organizaciones de la sociedad civil 	<p><u>Sistémicos</u>: la producción de pasta de celulosa impacta negativamente en otros sectores productivos.</p> <p>Desplazamiento de pequeños productores.</p> <p>Desigualdad social.</p> <p><u>Institucionales</u>: no hay difusión de toda la información. Pérdida de soberanía, lugar que se les asigna a las empresas. Dificultades para la participación.</p>	<p>Deslegitimación de su conocimiento base.</p> <p>Baja injerencia.</p> <p>“Desahuciados”.</p> <p>“Perdimos”.</p> <p>Demanda de ciudadanías ecológicas.</p> <p>Perspectiva de largo plazo en relación con los costos de este modelo y los riesgos asociados.</p>
Periodismo ambiental 	<p><u>Culturales</u>: pérdida de identidades locales y soberanía del país.</p> <p><u>Sociales</u>: impacto de las actividades de otros sectores asociados en problemáticas sociales (violencia, consumo sustancias, explotación sexual). Precariedad persistente en el sector forestal.</p>	<p>Deslegitimación de su conocimiento base.</p> <p>Baja injerencia.</p> <p>Demanda de ciudadanías ecológicas.</p>
Academia 	<p><u>Sistémicos</u>: impacto directo en el agua (cianobacterias, por ejemplo), lo que repercute en la salud humana y ambiental y en otras estrategias de desarrollo. Impacto ambiental de la forestación.</p> <p><u>Institucionales</u>: no hay espacio para los diferentes saberes, opiniones.</p> <p>Hubo desarrollo de normativa laboral y ambiental, pero no atienden el verdadero problema.</p>	<p>Autolegitimidad.</p> <p>Sin injerencia, se acusa de que la ciencia no puede estar ideologizada.</p> <p>Perspectiva de largo plazo en relación con los costos de este modelo y riesgos asociados.</p> <p>Academia “rebelde”.</p>

	Factores relacionados con los riesgos percibidos	Posición en relación con los riesgos
	<p><u>Sociales</u>: impacto en las dinámicas sociales durante las diferentes etapas. Urbanismo. Enfermedades.</p> <p><u>Culturales</u>: identidades locales. Naturalización de la “oportunidad”.</p>	
<p>Estatad (técnicos)</p> 	<p><u>Sistémico</u>: impactos en el medio ambiente en el mediano y largo plazo. Impone el desarrollo del modelo forestal.</p> <p>Impactos sociales y culturales nocivos: por ejemplo, expulsión trabajador rural. “Desiertos de árboles”.</p> <p><u>Institucional</u>: el riesgo ambiental fue considerado por el conflicto con Argentina.</p> <p>Existen limitaciones técnicas para el control desde el Estado.</p> <p>Fragmentación estatal.</p> <p>Social. necesidad de valorar la visión de las organizaciones de la sociedad civil.</p> <p><u>Cultural</u>: necesidad de una mayor conciencia ambiental entre quienes toman decisiones.</p>	<p>Injerencia técnica consultiva, pero no tiene obligatoriedad.</p> <p>No todos los organismos del Estado piensan igual.</p> <p>Necesidad de una evaluación de impacto en salud en un sentido amplio.</p>

Fuente: Elaboración propia

#### 9.4.3.1 Sistémicos

Para los actores con el discurso preponderante del mal desarrollo, no cabe dudas de que la producción de pasta de celulosa impone un modelo que trasciende la industrialización de pulpa de celulosa y tiene impactos negativos, muy especialmente en su vinculación intrínseca con el modelo agroforestal como proveedor de materias primas.

Como se detalló antes al describir los tipos de riesgos, el modelo forestal impacta en las dinámicas socioproductivas del agro, al mejorar en parte la empleabilidad de los trabajadores de este sector y sus condiciones laborales, en comparación con sus

ocupaciones anteriores y con otros asalariados rurales. No obstante, este modelo expulsa mano de obra y pequeños productores, promueve la concentración de tierras para monocultivo de árboles, el uso de agroquímicos en la etapa de silvicultura, impacta en los suelos y cursos de agua subterráneos, entre otros efectos.

[...] de hecho, creo que tiene una serie de impactos directos que son bien marcados y bien nocivos, no solo ambientales, sino sociales y culturales también, y bueno, la expulsión del trabajador al medio rural, o sea, hay lugares que son desiertos de árboles, eso hace que la gente se vaya del campo y que esa zona... y que, claro, esos son sus números y dicen no, porque requerimos tanta mano de obra, sí, ¿cuándo? Cuando plantás, cuando cosechás, después los árboles crecen solos, que con una persona, más con las tecnologías de hoy, entonces esos procesos se han visto, hay zonas del interior que han expulsado a la gente del campo, y eso hace también que no tener arraigada gente en el campo, bueno, todos sabemos los efectos que empieza a tener eso [...] (Entrevista. Técnico estatal. Ambiental).

También afecta otro tipo de producciones, como el turismo y la agricultura. En el primer caso, por el impacto en la composición de los ríos, y en el segundo, por el uso de tierras aptas para la agricultura ocupadas por ocho o diez años por árboles destinados a la producción de celulosa. La academia enfatiza la cuestión del impacto en el agua (promoción de la aparición de cianobacterias, por ejemplo) y cómo eso repercute en la salud humana y ambiental y en otras estrategias de desarrollo, como el turismo.

También llegamos a lo mismo de, digamos, de que esto abarca TODO el país prácticamente y que afecta al turismo muy fuertemente, porque las algas tóxicas las tenemos después hasta Maldonado, inclusive con problemas de salud reales para una población [...]. Con pocas medidas de mitigación del problema y de alerta, si se quiere, a la población, porque fuera en Montevideo nadie más pone bandera sanitaria, ¿no? [...] Este..., y... hubo casos graves, ¿no? En Montevideo, que nos va a afectar el turismo, pero todavía no se ha divulgado suficiente en Argentina, pero cuando venga la temporada turística van a ver... lo que pasó con una niña que tuvieron que hacerle un trasplante de hígado porque se bañó en el río (Taller Montevideo. Academia. Ambiental).

Por tanto, sistémicamente desde esta perspectiva el modelo promovería alteraciones sociales, productivas y culturales en el país. Desde este discurso, el énfasis está puesto en el mal desarrollo y en las falsas soluciones económicas y sociales para el país, en el corto, mediano y largo plazo.

[...] para mí genera un desarrollo que es rengo, tremendamente rengo, y que después deja complicaciones a nivel social, bueno, no sé si hay muchos estudios en Fray Bentos, en Río Negro, pero la gente que después que está un año y medio o dos trabajando en un lugar, o sea, no sé, un inyección de gente de no sé, un 4 o 5% de la población, capaz, esa gente en un año y medio o dos no es que va a trabajar y está aislada, esa gente vive ahí, forma familias entre comillas, y después cuando esa inversión fuerte se va se te queda un problema que no tenés como atenderlo, porque no va a volver otra inversión similar para darle la misma cantidad de trabajo (Entrevista. Técnico estatal. Ambiental).

#### 9.4.3.2 Institucionales

A nivel de los riesgos del ámbito institucional, se abordan principalmente las cuestiones sobre la no existencia de espacios plenos para el ejercicio de ecociudadanía. Su existencia supondría la posibilidad de tener injerencia en las decisiones productivas y estrategias de desarrollo nacionales, el acceso y la difusión de toda la información para la valoración del impacto real en el ambiente y la salud humana, así como también la valoración de las vivencias de quienes se encuentran cerca de estos emprendimientos en sus distintas etapas (construcción y operativa, por ejemplo).

También desde este discurso señalan la pérdida de soberanía y los riesgos de subsumir intereses nacionales a las demandas de las empresas. En este sentido, cuestionan el lugar que se les da a las empresas en la definición de los riesgos aceptables desde el acuerdo y la negociación con el gobierno nacional, por ejemplo.

Dentro de la academia se considera que no hay espacios para los diferentes saberes y opiniones, lo que queda demostrado, a su entender, en que el desarrollo de normativa laboral y ambiental no atiende el verdadero problema.

Luego, para algunos referentes de la sociedad civil organizada, el Estado consideró el riesgo ambiental una vez instalado el conflicto con Argentina, y no fue algo que partió del interés verdadero en la problemática.

A ver, los controles yo creo que si no hubiera existido Gualeguaychú y todo lo que se hizo además de este lado, los controles hubiese sido cien veces menores, entonces, por un lado, toda la movida que estábamos contando fue nega... tuvo sus partes negativas, todo lo que se armó en Gualeguaychú, pero también generó presiones y

género visibilidad a nivel internacional, que hizo que estos controles, de repente que nunca se hubieran hecho, se están haciendo, ahora no sé si [...] (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil).

Además, sostienen que existen limitaciones técnicas para el control desde el Estado y que cuando un técnico estatal brinda un informe desfavorable en relación con la empresa y su actuación en relación con la normativa o los parámetros de impacto, este es deslegitimado por otros actores del Estado, incluso dentro de la misma área de actuación. Esta fragmentación estatal no atiende los riesgos de la actividad celulósica, sino que los potencia.

Después, yo ahí distinguiría, yo creo hay, habido, técnicos en DINAMA y personas que súper comprometidas y que en realidad han detectado cosas, el tema que tampoco han podido hacer nada, te lo decían claramente, inclusive cuando analizan los estudios de impacto ambiental y las cosas después se negocian en otro lugar en donde los que técnicos puedan opinar, o pensar o haber detectado o encontrado no (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil).

#### 9.4.3.3 Sociales

Estos actores reivindican la relevancia de los impactos sociales, que no fueron prevenidos ni atendidos en las diferentes estrategias de definición, atención y mitigación estatales. Muy especialmente señalan el impacto durante la construcción de las plantas, que generó violencia de género, consumo problemático de sustancias, aumento de la prostitución y explotación sexual infantil. No obstante, estos problemas persistieron en las localidades una vez culminada la construcción de las plantas. El riesgo de ocurrencia de este tipo de problemas, si bien existe desde siempre, es potenciado a raíz del volumen de trabajadores en estas localidades y de los ingresos económicos que perciben, no teniendo otro tipo de servicios o dinámicas sociales presentes.

Se llega a mencionar el hecho de las “familias” que se forman durante la construcción y las mujeres solas con hijos que quedan en esas localidades una vez finalizada la obra.

Las falsas soluciones tienen que ver con que incluso durante el pico máximo de empleo en la zona, durante la construcción, el desempleo femenino tenía guarismos alarmantes,



así como también la precariedad persistente en las condiciones laborales y de vida de los trabajadores de la etapa forestal, muy especialmente de aquellos vinculados a la silvicultura.

También se plantea el hecho de que los costos económicos que implica el monitoreo de las acciones de estas industrias sobre el ambiente y la necesidad de recursos humanos para inspeccionar las condiciones laborales en el sector forestal, por ejemplo, no compensan los supuestos beneficios que se les atribuyen.

Hay otra cosa, es que los controles cuestan. Hubo un compañero nuestro que hizo un pedido a la DINAMA sobre el costo de los estudios de laboratorio relacionado con las plantas y el director actual de la DINAMA le dio una respuesta y de la respuesta surge que... la DINAMA ha gastado más de siete millones de dólares en los análisis en una parte, y el aporte de canon... por canon de las dos plantas de celulosa en los últimos once años es de seis millones y medio de dólares. O sea, al Uruguay le está costando más hacer análisis que todavía consideramos que son insuficientes del impacto de estas plantas de lo que estas plantas aportan. Ese es un dato. Control, sí, pero después no se paga. Que es algo similar a que no hay inspectores de trabajo suficientes en el interior para vigilar las condiciones de trabajo de las cuadrillas que están en la forestación. Y eso nos han dicho a nosotros inspectores de trabajo de la inspección de trabajo (Taller Montevideo. Periodista ambiental).

Estos actores desconfían de las estrategias empresariales de RSE y de los espacios para atender consultas ciudadanas promovidos por las empresas. Sostienen que lo que buscan es no tener problemas con las comunidades vecinas, con acciones que no necesariamente apuntan a sus necesidades o preferencias y que, en cambio, son formas de imponerse culturalmente sobre ellas.

Desde los técnicos estatales se mencionan estas problemáticas y se incluye la necesidad de evaluaciones de impacto también de los fenómenos sociales que se potencian en estas circunstancias, siendo necesario valorar la visión de las organizaciones de la sociedad civil.

#### 9.4.3.4 Culturales

En el caso de los impactos o riesgos del ámbito cultura, se encuentra la discusión de la pérdida de identidades locales, impuesta por las empresas extranjeras a través del desarrollo de acciones de RSE concretas, pero también por la instalación de dinámicas sociales y productivas ajenas, de trabajadores de otras localidades, etcétera.

Sí, yo creo que ahí con el tema de... o sea, como lo hemos dicho siempre, acá hay y nos preocupa en el mismo rango, impactos ambientales, sociales, económicos y políticos. Acabamos de plantear los tres. Y para nosotros los tres tienen el mismo nivel de preocupación. Si me solucionan los temas ambientales, me van a seguir preocupando los temas sociales y me van a seguir preocupando los temas políticos y los temas económicos. Porque ta, toda esta pérdida de soberanía es un tema político que es gravísimo (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil).

De igual modo, hay riesgos de apropiación cultural en relación con el uso de bienes naturales y la instalación de modelos de consumo que emergen en las nuevas dinámicas sociales a partir del desarrollo de este sector. Se promueve el sentido de “oportunidad” de que se instale la planta en esa localidad, desmantelando posibles disconformidades, y se permean visiones de riesgo fomentando un sentido de beneficio por sobre los costos.

También hay menciones a la pérdida de soberanía y su impacto cultural a nivel nacional. Y a la necesidad de una mayor conciencia ambiental entre quienes toman decisiones, para valorar en el mediano y largo plazo los riesgos ambientales y de salud derivados de estas actividades.

“Entonces, yo qué sé... Esto ya adquiere otra dimensión que no estaba planteada en los casos anteriores y que es, digamos, bueno, el retaceo de la soberanía y de la institucionalidad... del país (Entrevista. Periodismo ambiental).

#### 9.4.3.5 Legitimidad en la definición y la atención de los riesgos para el discurso del mal desarrollo

Estos actores sostienen la existencia de una continua deslegitimación de su conocimiento base, lo que lleva a que tengan una baja injerencia en la definición y la atención de los riesgos. Tienen cierto desprestigio social.

Se manifiestan en algunas ocasiones como “desahuciados”; “ya perdimos”, expresan. Muestran un sentimiento vinculado a las demandas de una mayor ciudadanía ecológica y una mayor atención a las problemáticas que generan estos emprendimientos a nivel de toda la sociedad.

En lo que refiere al conocimiento académico, sienten autolegitimidad en relación con los riesgos vinculados a esta actividad, pero sin injerencia, y se sienten desprestigiados, ya que son acusados de que su conocimiento no es científico porque está ideologizado o porque está en contra del desarrollo entendido del modo productivista. Son la “academia rebelde”.

Es interesante dejar planteada aquí la reflexión de que estos emprendimientos se desarrollaron muy especialmente durante gobiernos de izquierda, que tradicionalmente estuvieron cercanos —al menos ideológicamente— a la producción académica que ahora no acompaña sus políticas de desarrollo. Este es un punto de tensión, observado en las discusiones en los talleres, entre aquellos que no son actores estatales pero acompañan las decisiones del gobierno y aquellos actores, principalmente de la sociedad civil y la academia, que lo cuestionan, y muestra cómo se usan argumentos de deslegitimación académica porque estos últimos presentan una ideología diferente sobre desarrollo. Hay aquí cierta disputa social sobre cuál es el conocimiento científico, una problematización de su supuesta “asepsia” y unicidad epistémica.

Los técnicos estatales vinculados a esta perspectiva tienen injerencia técnica consultiva, pero que no genera obligatoriedad. Se sienten minoría técnica dentro del Estado y un poco “desalineados” en relación con las políticas estatales. Esto tiene costos, al menos,

en la satisfacción de su labor como técnicos estatales dentro de la cadena de gestión de riesgos.

Por último, cabe mencionar que estos actores, sobre todo los de las organizaciones de la sociedad civil, mencionan las tensiones que emergen entre personas de las comunidades cercanas a las plantas de celulosa (que pueden aprovechar esa oportunidad) y quienes, desde otras regiones del país, principalmente Montevideo, van a advertir o se movilizan contra estos emprendimientos.

Sí, a ver, pasa con la celulosa, pasa con la petrolera, pasa con la minera, pasa con... es el mismo modelo, del mismo sistema de cómo llegar e instalarse y permear en una sociedad... Entonces, vas desde Montevideo con una posición distinta o crítica a eso que les prometen y que ya les están regalando reglas de madera a los niños. Entonces, ¿a qué venís? Vos no sos de acá, vos no sabés, ellos son serios. Entonces, siempre tuvimos ese choque [...] (Entrevista organizaciones de la sociedad civil).

## **9.5 ¿Protegidos o desprotegidos?**

Como se ha mencionado ya, en este sector los actores consensuan sobre varios de los tipos de riesgos de la producción de pasta de celulosa, ya sean intrínsecos o potenciadores de otros riesgos. El desacuerdo o eje de las disyuntivas se encuentra más bien ligado a si esos riesgos son aceptables debido a sus beneficios y a si están siendo controlados o no, cómo y en qué medida. Por este motivo, surgió como interesante hacer un apartado específico sobre los discursos vinculados con los medios de protección mencionados, con base en los debates que emergen en entrevistas y se evidencian en las interacciones entre actores durante los talleres.

Simultáneamente a la discusión sobre la existencia o efectividad de los medios de protección disponibles, hay una discusión subyacente sobre si alcanza con la prevención de determinados parámetros de impacto o la mitigación de efectos, o es necesario accionar en pro del cambio de la matriz productiva del país.

A continuación se describen algunas de las ideas que surgen sobre la valoración de los medios de protección de los riesgos, sin un orden jerárquico.

### 9.5.1 Normativa y dispositivos institucionales de control

En primer lugar, encontramos que existe una argumentación explícita sobre cómo el desarrollo de normativa ambiental inédita en el país a partir de la instalación de las plantas de celulosa opera como una protección no solo a los efectos de esa actividad industrial en ríos y en aires, sino también de otras industrias preexistentes que debieron ajustarse a los nuevos parámetros. Es decir, se reconocen los efectos de las plantas en el medio ambiente y potencialmente en la salud humana, pero desde los discursos desarrollista y de aceptación esos emergentes son atendidos por una institucionalidad que logró aprender e imponerse como medio de protección robusto.

A su vez, esta cuestión se cruza con el tema del conocimiento y la legitimidad, en la demanda de reconocimiento de su saber por parte de algunos actores estatales para poder establecer los límites al impacto y los dispositivos de monitoreo necesarios, recalcando que no solo hay estudios periódicos e inspecciones, sino también una línea directa con la información de la planta en esta materia.

Desde el discurso de mal desarrollo se sostiene que no hay protección, en la medida en que no hay conocimiento compartido sobre los parámetros establecidos y la información periódica derivada de los monitores y auditorías.

Nosotros no tenemos cómo medir la cantidad de dioxinas, no tenemos aparato para medir las dioxinas de la planta, entonces, no sabemos si está emitiendo dentro los parámetros permitidos o por encima de los parámetros permitidos. Toda la parte de emisiones de... al aire, todo eso en realidad la DINAMA reconoció que no tiene (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil).

También es reconocido que la normativa, los estudios de impacto y las estrategias de mitigación de riesgos están enfocados a las cuestiones ambientales y de salud humana “clásicas”, y se pierde la atención de aquellas cuestiones vinculadas a riesgos sociales y comunitarios, y de desarrollo ciudadanías ecológicas.

En términos normativos de SST, observando el interior de ambas empresas, estas tienen niveles de exigencia superiores a los que impone la ley. Cuentan con protocolos y

sanciones específicas de seguridad, formación de trabajadores, brigadas de bomberos, entre otros elementos tendientes a atender los riesgos laborales e industriales y su impacto en la seguridad y la salud de toda la comunidad.

[...] estamos convencidos de que acá la diferencia la hacen las personas, no solamente los equipos de punta que usted mencionaba, la tecnología que se aplica, que claramente que es de primer nivel, pero se lo puede explicar más técnicamente, incluso de por qué es así. Las máquinas llegan a cierto punto que de cierta manera no pueden resolver en un instante, tomar una decisión que sí la toma la persona y eso todavía sigue existiendo afortunadamente y por eso se generan todas las condiciones para que la gente se forme, la gente se entrene y se capacite. Las áreas tenemos presupuestos anuales destinados a capacitación. Por ejemplo, si ustedes trabajan en el equipo nuestro, mañana vienen y hacen un planteo y dicen “Necesito formarme en un tema en particular”, y si es de interés de la empresa también reforzar esa área, facilita al funcionario esa capacitación (Entrevista. Gerencias empresas).

Si no no pueden trabajar, hay cosas que podés aconsejarles, ves un trabajador que justo se sacó el guante por algo y lo tiene al costado, vas y le hablás. Ahora, yo, o cualquiera de los de mi equipo, veo una persona que está a más de dos metros y están sin arnés, no le pregunto nada, te pido que bajes, que vayas a tu casa, mañana vení, estás un día suspendido, y cuando pienses lo que estabas haciendo, lo vemos, porque es responsabilidad de alguien. O lo mismo, si estás soldando sin lentes, y son cosas que ya no pasan más, porque ni discutimos, ya no hay intercambio de que lo hice, o me olvidé, te vas a tu casa suspendido, después venís, cosas en las que tiene un riesgo, y no hay ni peleas, te entiendo, te quiero mucho, que hace no sé cuántos años, que [nombre] no sé qué (Entrevista. Gerencias empresas).

En ambas empresas funcionan, como exige la normativa, comisiones bipartitas de seguridad, donde participan los delegados de seguridad, jerarcas y encargados de seguridad. En esas instancias, trabajadores y jerarcas presentan propuestas, se discuten, se acuerdan los procedimientos y luego se comunican al resto de la empresa. También se establecen comisiones de seguridad en las que participan las empresas contratistas, que funcionan de manera similar a las de las empresas madre.

Los dispositivos formalizados para el desarrollo de relaciones de confianza y de comunicación inherentes a industrias de alta complejidad parecen funcionar eficientemente, según los relatos de los involucrados, ya que no se reportan de manera significativa accidentes clásicos industriales. También tienen una política de control de alimentación, ejercicio y controles de salud periódicos, que estaría orientada a atender

otras riesgos que se generan por la alta automatización, como ser cuestiones vinculadas al sedentarismo y la ergonomía. No hay relatos sobre acciones concretas de atención del estrés que podrían padecer estos trabajadores, dada la magnitud y las posibles consecuencias del impacto potencial de un error en su trabajo.

Hay cierta normativización y juridificación de los riesgos y las posibles tensiones que se originen en torno a ellos.

### **9.5.2 Sobre conocimientos y capacidades**

Como ya se mencionó, la capacitación y las competencias de los trabajadores de planta, la confianza entre los actores laborales, la adhesión y la actualización de los procedimientos y la cultura de la seguridad integrada son medios de protección para riesgos laborales e industriales. Dentro de estos conocimientos y capacidades se encuentran aquellos vinculados a la posibilidad de tomar decisiones técnicas con autonomía, el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas. Junto con los protocolos de producción y seguridad incorporados, generan confianza en las capacidades de los trabajadores para gestionar los diferentes riesgos. Esto forma parte de la cultura de trabajo en las empresas.

[...] ya, con el tiempo que llevamos de trabajo la mayoría, estamos hablando que yo soy una de las últimas camadas, ya voy para diez años. Muchas veces uno de los principales riesgos es justamente la confianza que tenemos en nosotros mismos y a veces no utilizar los elementos de seguridad que hay. Eso muchas veces pasa... o sea, la mayoría de los accidentes que tenemos son de un compañero que va a preparar un producto químico y en vez de ir a buscar una lo hace con los lentes, ponele, y le salpica. Este..., que pasa porque es un exceso de confianza, obviamente no es que me faltó el insumo. Puede pasar, ha pasado que compañeros se lesionen por..., no lesiones de gravedad, por suerte, por órdenes que priorizan la producción por sobre la seguridad y lo hemos tenido que hablar con la gerencia de producción o con el jefe de turno y lo hemos corregido, y con el compañero, porque a veces una de las cosas más importantes es entender que no hay que dejarse presionar también (Entrevista. Sindical empresarial).

La cultura de las empresas, y su internacionalización en el trabajo de la planta, traducida en las buenas prácticas de sus integrantes, genera protección por sí misma,

coadyuvando a que los accidentes únicamente ocurran por desviaciones. Ahí es donde otros mecanismos institucionales, como los procesos de selección de jóvenes, la inducción y las sanciones cuando son necesarias, potencian la protección de las capacidades, incluidas las conductuales.

En este sector, el conocimiento técnico es legitimado y el comunitario-vivencial, banalizado. Estas disputas se traducen, en este caso, en la relevancia que cobra discursivamente la discusión sobre los medios de protección, más que en la identificación de los riesgos específicos. Existe autoridad tecnocrática. El conocimiento técnico derivado de la experticia académica de los técnicos o el conocimiento traducido en las competencias de los operarios de las plantas conforman medios de protección de los diferentes riesgos mencionados. Estos conocimientos y capacidades son el sustento de los parámetros formales de aceptabilidad de riesgos y de las medidas de control y mitigación. No hay lugar para cuestionarlo. No todo conocimiento es válido, aunque sea académico. El cuestionamiento a estas medidas es no objetivo, no científico, y, por tanto, no ha lugar.

Que desde el punto de vista ese es cuando la sociedad empieza a exigir, con conocimiento o sin conocimiento. Porque escuchás cualquier cosa, pero no importa... Claro, "Están matando a todo el mundo...". Pero si no sabés cómo era antes. "¡No importa! ¡Pero ustedes lo están matando!". Pero en esa línea estamos parados [...] (Taller Montevideo. Sindical empresa).

### **9.5.3 La tecnología como medio de protección**

El equipamiento tecnológico de última generación que introducen las empresas pasteras conlleva la automatización de casi todas las partes del proceso de producción. En este sentido, reduce los riesgos clásicos de la producción de la rama, en la medida en que la automatización de procesos evita la manipulación directa de las operaciones básicas. De todas formas, se manifiesta que existen riesgos de tratamiento y lesiones, pero con menor probabilidad.

Por eso, pero en cuanto a riesgos yo lo que veo son lugares donde están los riesgos, los lugares del proceso donde están los riesgos. ¿Hay gente normalmente? No. Eso es



riesgo y probabilidad por consecuencia, es decir, si vos tenés poca gente expuesta vas a tener un nivel de riesgo bajo, entonces, en los lugares donde vos puedes tener problemas no hay, generalmente, no hay gente, las personas están en sala de control. Es esto, esa es la realidad, ellos después sí los van capacitando control o caldera, control o línea de fibra, y van aprendiendo cómo llevar adelante el proceso, que es automático, correctamente, que no se pare, que produzca lo que tiene que producir, etcétera, etcétera. Eso tiene todo su... Yo no tengo ni más pálida idea de lo que es eso, a mí sí me interesan las salas de control, bueno, ¿cuáles son los riesgos de sala de control? Bueno, la exposición, la silla, el monitor, bueno, eso tiene todo lo que quieran tener, la temperatura, todo lo que quieran tener ahí tienen, eso es lo bueno que tiene, y después, lo que se hace, para los trabajos que se sale, el que tiene riesgos real es la empresa de mantenimiento, es muy poco el riesgo que tienen, más allá que tiene alguno cuando hay algún problema, la parte de producción, la parte que tiene riesgos es mantenimiento, es mantenimiento la que sale a cambiar la bomba que se rompió (Entrevista. Técnico SST).

La tecnología es acompañada por los protocolos, potenciándose como medios de protección, ya que para poder hacer alguna acción por fuera de lo establecido hay que gestionar, por ejemplo, “permisos de trabajo”.

Claro, de entrada es difícil de empezar a seguir políticas de llenada de formularios, de permisos de trabajo, de planes de bloqueo de los equipos de drenaje, porque antes, digo, en fábricas, en [empresa], donde yo trabajé, bueno, ta, yo qué sé, “vamos a intervenir en este equipo, andá, abríle los frenos, cerrá las [no se entiende], hacé lo que tengas que hacer con otro y ya está, está pronto, Fulano”. No se firmaba nada, no se encadenaba nada. Viste que ahora todo lleva candado, lleva cadena, lleva permisos firmado (Entrevista. Sindical empresa).

Estas tecnologías inducen también un proceso de tercerización de los riesgos, en la medida en que la manipulación directa del proceso se produce en las paradas de mantenimiento, en las cuales intervienen las empresas tercerizadas, incorporando un número de trabajadores cinco o seis veces mayor que el número de trabajadores de planta. Las empresas analizadas han desarrollado procesos de formación y metodologías de gestión del riesgo durante las paradas que mitigan las posibilidades de accidentes en ellas.

De todas maneras, las posibilidades de accidentes son mayores para los trabajadores tercerizados que para los trabajadores de planta, lo que marca una diferencia profunda en la exposición a los riesgos de ambos colectivos. Esta mayor probabilidad está ligada a las cuestiones de cultura de trabajo ya mencionadas.

Pero también está la tecnología como potencial riesgo para la naturaleza y las comunidades, por la magnitud e implicancias de un accidente o desastre industrial. Aquí hay cierta confianza en que la tecnología utilizada en estas industrias logra neutralizar sus potenciales efectos y se transforma en un medio de protección. Estas tecnologías, tal como se veía en los antecedentes teóricos, son pensadas como más seguras que el nivel de riesgo aceptable, a pesar de que, a su vez, presuponen mayor riesgo de muerte.

No obstante, este discurso es debatido desde quienes consideran a estas tecnologías como falsas soluciones e invocan la visión de que la naturaleza está bajo presión. Se reclama la contextualización de la valoración de la naturaleza, es decir, considerar el impacto o la efectividad protectora según las condiciones ya existentes, situadas en el territorio.

[...] llega hasta Punta del Este en la Cuenca del Plata las algas en verano, pero en ese momento no era todavía tan evidente ni habíamos tenido los eventos de no poder potabilizar el agua y eso, y me acuerdo que la respuesta de la empresa fue que el río ya estaba contaminado, ya está saturado. Ya está contaminado, entonces, ¿qué problema tenemos? Entonces no hay problema, hay que tiremos eso. Yo digo, ta, tengo mi hijo con congestión, lo saco al frío porque, total, ya tiene congestión, no hay problema, entonces le digo, si ya está enfermo porque... podemos tirar todo el nitrógeno y fósforo y aumentar la temperatura porque ya está contaminado. Que eso era uno de los fundamentos que nosotros decíamos que había que exigir el tratamiento terciario, ya no totalmente libre de cloro sino el tratamiento terciario de agua (Entrevista. Organizaciones de la sociedad civil).

La cantidad y la calidad del riesgo son los principales puntos de discordia entre los diferentes discursos.

#### **9.5.4 Apoderamiento y sociedad civil**

Por último, hay un discurso empresarial y de diversos actores que aceptan el modelo como instalado y controlado, que sostienen que las empresas logran insertarse en las dinámicas comunitarias, potenciándolas, mejorándolas, en definitiva, protegiéndolas.

Ahora bien, también discursivamente hay argumentos ya presentados aquí sobre cómo la dimensión socioambiental como objeto de ciudadanía no tiene lugar como tal en las

políticas públicas, en el ámbito empresarial o el académico. Al entender de algunos actores, las asambleas ciudadanas y consultivas que se articularon cuando se instalaron las empresas pasteras en sus territorios no tuvieron un verdadero carácter vinculante y abierto, estaban signadas por disputas entre actores, incluso de las propias comunidades. Eran un paso más dentro del protocolo de las empresas, pero no un espacio real de ejercicio de la participación sobre las estrategias productivas en el territorio.

Es así que existe una doble dimensión sobre la idea de apoderamiento cuando se analiza lo sucedido con las comunidades y las formas en que se concibe su protección o desprotección en relación con los riesgos. Por un lado, un apoderamiento que tiene que ver con la concesión de poder que hacen las comunidades a las empresas, decisores y técnicos, por la confianza en los protocolos, en los discursos de los beneficios versus los costos de esta actividad y en el tipo de tecnología utilizado. Por otro lado, hay un apoderamiento que tiene que ver con la apropiación de la posibilidad de una participación más activa, con poder de injerencia, de la comunidad y de otros actores (por ejemplo, de organizaciones de la sociedad civil, de la academia, entre otros) en las decisiones sobre las estrategias productivas y sobre qué es desarrollo concretamente para ese lugar.

Entonces, hay que instrumentarlo de alguna manera... hay que de alguna manera institucionalizar la participación social. O sea, bueno, estructurar, bueno, cuáles son, eh..., las organizaciones que participan, cómo se va a resolver su representación, capacitarlos para estar en condiciones también de participar opinando sobre temas técnicos, etcétera. O sea, eso requiere una inversión, es una inversión política pero además económica también, por implicar recursos. Entonces, cuando eso no se da, la participación social empieza a decaer porque la gente se cansa (Entrevista. Periodismo ambiental).

## **9.6 Desnaturalizados: entre la oportunidad y las falsas soluciones**

Por último, y a modo de reflexiones finales de este capítulo, cabe mencionar que, haciendo una lectura desde la conceptualización sobre las políticas de riesgo en las

sociedades, en este sector hay una suerte de desnaturalización de la actividad productiva de pasta de celulosa.

Por un lado, el sentido de oportunidad brindado a los eventos de instalación y operativa de las plantas en Uruguay, los efectos percibidos en la mejora de la normativa y las condiciones de trabajo y de vida, sus beneficios a costos controlados, no es naturalizado como algo dado para el país. Es decir, es un fenómeno de excepcionalidad en la realidad uruguaya y es valorado en tanto tal, lo que habilita la puesta en riesgo de algunas posibles consecuencias, entiendo que también han sido oportunidades de aprendizaje político y técnico. Desde este punto de vista, no se naturaliza la oportunidad y, por tanto, cobra una magnitud de excepcionalidad en múltiples planos. No obstante, esta no naturalización de la oportunidad se vincula a una conceptualización de cuáles son los factores que posibilitan el crecimiento del país, su desarrollo, el tipo de estrategia productiva, económica y política, y la promoción de la instalación de empresas con estas características en este territorio.

Pero, por otro lado, también hay una desnaturalización de la estrategia de desarrollo nacional que se propone mediante este tipo de inversiones y esta actividad productiva concretamente. Los beneficios que se obtienen son falsas soluciones, dados los impactos en otras posibles fuentes de desarrollo y los costos a mediano y largo plazo.

Referente técnico. SST: Pero ta, quería entender si es un lugar ocupado por otro o desocupado, que vos decís, ya que está desocupado le doy un valor agregado que me genera un ingreso. Porque yo, mi opinión, entre tener algo ahí tirado que no sirve para nada y meterle, ahora distinto es decir estoy haciendo maíz y saco el maíz...

Referente técnico estatal. Ambiente: Pasa que la visión de “no sirve para nada” se utilizó por ejemplo en Cabo Polonio, y esos lugares eran lugares improductivos y plantamos en los cuarenta una cantidad de pinos y ahora estamos perdiendo una duna paisaje de un lugar que te genera recursos...

Referente organizaciones de la sociedad civil: Secamos los bañados de Rocha..., por otro lado, firmamos para decir que eran reserva de biosfera para la humanidad, los secamos porque había que plantar arroz y perdimos una cantidad de aspectos. Además de los impactos turísticos...

Referente técnico. SST: Entiendo, pero lo único que me imagino, porque conozco bastante bien el sur de Brasil y veo el sur de Brasil con la cantidad de plantas de celulosa que hay y que son doscientas veces más que las que están acá, y veo que el

sur de Brasil se desarrolla mucho a través de todo eso... porque eso genera parte de la cadena productiva de la celulosa, después genera los subproductos que es todo el subproducto del papel digamos... (Taller Montevideo).

Desde esa visión, se propone renunciar a la idea hegemónica de desarrollo, a la idea de “la oportunidad” que supondrían las plantas de celulosa, que se ha impuesto, e integrar la necesidad de transformar la matriz productiva. La idea sería, como proponen Svampa y Viale (2020), descubrir otros lenguajes de valoración de la naturaleza y el territorio, incorporando la perspectiva del diálogo de saberes.

## **10. Procesos de selección y aceptabilidad del riesgo en Uruguay**

Esta investigación tuvo como objetivo aproximarse a la comprensión de la construcción social del riesgo en los sectores de la producción de soja y de pasta de celulosa, teniendo en cuenta elementos de los enfoques socioculturales de la valoración de los riesgos, junto con el de la desigualdad y el de las políticas de riesgo. Complementariamente, se buscó dar cuenta de los procesos de selección y aceptabilidad del riesgo que se dan en Uruguay, entendiéndolos en el marco de políticas de gestión y productivas específicas, y tomando los sectores analizados como dos casos que ejemplifican instrumentalmente esta realidad socioproductiva. En cierta medida, la intención fue acercarse a la quintaesencia de la construcción social del riesgo en Uruguay, a partir de la comparación de los resultados de ambos sectores.

En este capítulo final, se reflexiona en torno a la construcción social del riesgo a partir del análisis cruzado de los casos, buscando ejes comunes para seguir indagando. El propósito de este análisis final es profundizar en las tensiones en los procesos de selección de los riesgos y en las definiciones de umbrales aceptables, con énfasis en quiénes participan en las definiciones y la atención de esos riesgos, teniendo en cuenta los modelos societales hegemónicos, es decir, aquellos que se despliegan como soluciones para la consecución de desarrollo, y considerando también que no existe una única concepción de desarrollo ni de cómo alcanzarlo.

### **10.1 Discursos sobre riesgo**

Se observa que en los sectores de la producción de soja y de pasta de celulosa, las construcciones sociales del riesgo y las valoraciones sobre sus definiciones y estrategias de atención están signadas por espacios de puja de conocimiento entre lo técnico y lo vivencial.

Se clasificaron grandes tipos de discursos en ambos sectores, alimentados por los consensos entre algunos actores en relación con el énfasis que hacen sobre los tipos de discursos.

Tabla 23. Tipos de discursos encontrados

Producción de soja	Producción de pasta de celulosa
Productivista	Desarrollista
	Aceptación y control
Salud	Mal desarrollo y falsas soluciones

Fuente: Elaboración propia.

Estos discursos implican tensiones entre distintos puntos de partida epistémicos sobre qué es desarrollo y cuál es su necesidad y adecuación al contexto actual de Uruguay, así como sobre los márgenes de aceptabilidad donde los beneficios habilitan el tomar determinados costos y quiénes tienen la legitimidad para estas definiciones, para apoderarse de la decisión sobre la asunción de riesgos, el control y la voluntad sobre el colectivo nacional.

En esas tensiones hay diferentes concepciones sobre desarrollo, que mucho tienen que ver con los debates actuales, que trascienden nuestro territorio, entre ideas hegemónicas de desarrollo versus el descubrimiento de otros lenguajes de valoración de la naturaleza y el territorio. En estos debates se disputan también los espacios de definición de “lo científico” y la ampliación a un diálogo transdisciplinario de saberes.

Desde una de estas concepciones, la naturaleza es un recurso que necesita estructura, retomando las ideas de Thompson (1984) y Douglas (1998). Supone la idea de que la naturaleza es robusta, pero dentro de ciertos límites. En esta línea, es posible calcular los riesgos y proponer medidas técnicas para su control y mitigación.

En otra línea, la naturaleza es valorada como un bien bajo presión. La naturaleza es frágil y la contaminación puede ser letal. En este sentido, hay diferentes visiones sobre cuáles son los riesgos, que están signadas por estructuras sociopolíticas de poder.

Hay cierto sentido de disputa entre marcos de inteligibilidad sobre la relación entre naturaleza y sistema humano. En un caso, son sistemas separados que se interrelacionan; en otro, son partes de un mismo sistema que necesitan convivir para lograr la sostenibilidad de la vida (como un todo).<sup>97</sup>

En los casos analizados existe cierta puja entre naturalizar y desnaturalizar las decisiones políticas, económicas y productivas como las únicas alternativas de crecimiento nacional. Como se mencionó antes, el cambio fundamental entre los ciudadanos de la sociedad del riesgo es hacia un aumento de su reflexividad, que supone la capacidad de reflexionar sobre sus propias prácticas y sobre la relación entre sus actos y sus consecuencias. En este sentido, en la producción de la pasta de celulosa encontramos una mayor reflexividad colectiva en comparación con la producción de soja, una especie de “efecto perspectiva”<sup>98</sup> que puede dar cuenta, para todos los actores consultados, de cómo esa producción se vincula con otros ámbitos productivos, sociales y ecológicos más o menos cercanos espacial y temporalmente.

Por ejemplo, en la producción de pasta de celulosa hay, en términos generales, una presencia mayor de los riesgos sociales vinculados al tipo de emprendimiento, tanto en la etapa operativa como en la de instalación de las plantas, la logística, la producción de insumos e incluso del momento de negociación.

También estas diferencias pueden tener que ver con cómo se gestan los proyectos productivos en el sector. En la pasta de celulosa son megaproyectos políticos y técnicos que cobran presencia nacional en la opinión pública. En el caso de la producción de soja, es más anónima la presencia empresarial, más fragmentada en diferentes figuras, insertándose en territorio con un perfil más bajo. Con seguridad, estas formas de instalarse en el territorio y en la matriz productiva generan mayor o menor presencia a nivel de opinión pública, exposición, y, por tanto, habilitación para un debate más formalizado o, al menos, instalado a nivel de diversos sectores de la sociedad. La

---

<sup>97</sup> Una visión relacionada con la idea de Gaia, de Lovelocke (1979).

<sup>98</sup> Usando el concepto planteado por Fritjof Capra en su libro *La trama de la vida* (1999), pero aplicado a la idea de la posibilidad y la vivencia de tener una visión sistémica-integrada de la realidad, como experimentaban los astronautas cuando tenían la posibilidad de ver la Tierra en completitud.



producción de soja mantiene esa excepcionalidad donde el campo de discusión e intervención es monopolizado por lo agronómico o por lo comercial-administrativo agrario.

También es posible pensar que esta diferencia tiene que ver con la fuerte conflictividad que hubo en su momento con la primera instalación de la planta de celulosa en 2005, cobrando incluso calidad de conflicto entre países frontera, la reseña del “Uruguay productivo” como parte de la autonomía nacional consolidada ante un “enemigo externo”. Por tanto, estar en contra de este emprendimiento es —en este sector aún más que en la soja— estar en contra del país y su desarrollo.

Este tipo de cuestiones, que se plantean aquí para seguir reflexionando, tiene su correlato en cuáles son los actores que se mencionan como vinculados a los riesgos en estos espacios socioproductivos.

## **10.2 Actores sociales identificados en los sectores estudiados**

¿Quiénes deben o pueden ser definidos como actores sociales relacionados con la atención y la definición de los riesgos para un sector productivo determinado? Como ya se mencionó, en este trabajo los actores sociales fueron definidos en función de un aspecto específico de la realidad que se está analizando: referente, grupos u organizaciones representativos de un dominio de saber y poder en torno a los riesgos en el caso analizado, portadores de determinada reflexividad en relación con ellos.




La definición de ese vínculo tiene que ver con la valoración sobre su participación (y su saber) en la definición o la atención de riesgos que fuesen percibidos en la producción de soja o en la producción de pasta de celulosa. El mapeo de actores sociales en cada sector se confeccionó a partir de los datos secundarios analizados por el equipo de investigación y las sugerencias de personas entrevistadas o participantes en talleres.

En la Tabla 24 son listados los actores que fueron vinculados a la temática en cada uno de los casos a lo largo del trabajo de campo y que en su mayoría participaron del relevamiento en entrevistas, talleres o mesa de comentaristas.

Tabla 24. Actores sociales mapeados

Tipo de actor	Actores participantes en la producción de soja	Actores participantes en la producción de pasta de celulosa
<p>Estatales (decisores y técnicos)</p> 	<p>OPYPA-MGAP DGSA-MGAP Dirección Departamental de Paysandú-MGAP Dirección de Salud Ambiental y Ocupacional-MSP Dirección Departamental de Salud de Paysandú-MSP DINAMA-MVOTMA IGTSS-MTSS Unidad de Empleo Rural-MTSS CEPE Young</p>	<p>DINAMA-MVOTMA (técnico) Actual MIEM-ex DINAMA Dirección de Salud Ambiental y Ocupacional-MSP MSP (asesor) IGTSS–MTSS MRREE MIEM</p>
<p>Empresariales</p> 	<p>Gerencias (comerciales, productivas, logísticas) de empresas<sup>99</sup> MTO CAMAGRO Empresas “contratistas”</p>	<p>AFPAPPEL MDP y UPM (referentes gerencias productivas, seguridad, calidad, RSE y recursos humanos) Empresas de servicios de mantenimiento, transporte, etc.</p>
<p>Sindicales</p> 	<p>Representantes sindicatos rurales (UNATRA, SUTAA) PIT-CNT (referente Secretaría Salud y Seguridad)</p>	<p>Referentes de sindicatos de empresas Referente de sindicato de rama</p>
<p>Trabajadores</p> 	<p>Trabajadores de siembra, fumigación y cosecha Supervisores de predio</p>	<p>MDP y UPM (trabajadores de las diversas áreas operativas)</p>
<p>Académicos</p> 	<p>Toxicología y CIAT-Facultad de Medicina-UDELAR Salud Ocupacional-Facultad de Medicina-UDELAR Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer-Facultad de Medicina-UDELAR Facultad de Agronomía-UDELAR (Montevideo y Paysandú) Polo Holístico GEIA-UDELAR</p>	<p>Química Orgánica y Toxicología-Facultad de Química-UDELAR Derecho Ambiental – Facultad de Derecho-UDELAR Ciencias Ambientales-Facultad de Ciencias-UDELAR Ciencias Sociales-Facultad de Información y Comunicación-UDELAR Urbanismo-Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo-UDELAR</p>

<sup>99</sup> Nacional, argentina, trasnacional.

Tipo de actor	Actores participantes en la producción de soja	Actores participantes en la producción de pasta de celulosa
	Departamento de Química Orgánica-Facultad de Química-UDELAR Derecho Laboral-Facultad de Derecho-UDELAR Salud Comunitaria-Facultad de Psicología-UDELAR (Paysandú) Departamento de Sociología-Facultad de Ciencias Sociales-UDELAR	Salud Ocupacional-Facultad de Medicina-UDELAR
Técnicos (asesores) 	Privado independiente (producción agronómica) Director empresa de monitoreo y asesoría a empresas agrícolas <sup>100</sup> IGTSS-MTSS (inspectores) INIA (técnicos) <sup>101</sup> AIA	Derecho Ambiental-DINAMA (referente) IGTSS-MTSS (inspectores) Privado salud y seguridad (ergonomía) Privado salud y seguridad (técnico prevencionista)
Organizaciones de la sociedad civil 	REDES-Amigos de la Tierra (Montevideo, Paysandú) Red de Semillas Nativas y Criollas Grupo de intercambio de semillas San José	REDES-Amigos de la Tierra Grupo Guayubira Periodismo ambiental
Medios de comunicación 	(no surge como actor)	(no relevado directamente)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos secundarios, entrevistas y talleres de expertos.

En ambos sectores se vinculan actores del mismo tipo, con excepción de los medios de comunicación, que solo aparecen en la producción de pasta de celulosa (como periodistas cercanos a grupos ambientalistas derivados de la instalación de la primera planta en 2005).

<sup>100</sup> Empresa que asesora en tecnologías agroecológicas, como el control integral de plagas. Se contactó al referente para hacer entrevista, pero no se logró respuesta. Se relevó por medio de grabaciones de participación de este referente en seminarios.

<sup>101</sup> Se decide clasificarlos como asesores por la misión del instituto (INIA, s. f.).

Empero, no es lo mismo cuando se mira al interior de los tipos de actores, ya que, por ejemplo, en el caso de los actores empresariales en la producción de soja existe más diversidad de actores, sobre todo por ser más las empresas que se encuentran operando, pero también porque existe más de un tipo de empresa.

En ambos casos, el MTSS y los actores académicos de las ciencias sociales no fueron mencionados espontáneamente. Algo similar ocurrió con aquellos actores vinculados a la salud en la producción de soja, aunque cuando se consultó por el MSP, la DINAMA-MVOTMA o por actores académicos vinculados a la salud humana y ambiental no hubo dudas de su vínculo con riesgos derivados de estas actividades productivas.

Existen diferencias en términos de la configuración interinstitucional en la definición y la atención de los riesgos en uno y otro caso. El peso entre los actores estatales está más monopolizado por el MGAP en la soja, organismo que tiene potestades no solo de fomentar y controlar las actividades productivas, sino también de asegurar el estado de salud de los recursos ambientales (por ejemplo, mediante los planes de uso de suelos), mientras que en la celulosa aparecen más actores estatales legitimados equitativamente en su participación. En las etapas de negociación y acuerdos con las empresas matrices vinculadas con la producción de pasta de celulosa, aparecen otros actores de gran peso: el MIEM, la OPP, el MEF y el MRREE.

También se observan diferencias en la composición del actor académico en un sector u otro y de su posicionamiento en términos del discurso sobre el riesgo. En el caso de la producción de soja, la Facultad de Agronomía (UDELAR) tiene un vínculo significativo con el MGAP y con los actores productivos privados, en tanto la mayoría de los actores relevados trabajan como asesores de empresa o del MGAP.

En la producción de soja, los actores académicos tienen un discurso de aceptación, pero sobre todo centrado en las estrategias de control, prevención y mitigación, no en la promoción de este tipo de negocios o estrategias productivas.

En la academia, en ambos casos hay actores cercanos a la preocupación medioambiental y de salud humana, que plantean la necesidad de transformación de estas estrategias de desarrollo.

Por último, son destacables las diferencias que existen entre los trabajadores. Por un lado, en la soja encontramos trabajadores y figuras de supervisores y contratistas-prestadores de servicios que traducen la precariedad persistente en este sector, vinculada con las cuestiones sobre vulnerabilidad sentida, naturalización de las condiciones de trabajo y de vida y los riesgos a los que están expuestos, así como también las relaciones sociales que permean toda la estructura productiva. Sus valoraciones de riesgo están muy ligadas a sus biografías y en el corto plazo.

En la producción de pasta de celulosa, los operarios de las plantas logran mejorar sus condiciones de vida, pero también el enriquecimiento de su trabajo, sus competencias, la calidad de su empleo y sus responsabilidades directas en relación con los riesgos industriales, ambientales, laborales y comunitarios. Tienen posibilidad de ver más allá de su ámbito cercano, de pensar a un nivel social más general y con apreciaciones sobre riesgos de mediano y largo plazo. Incluso se plantean dilemas morales sobre su propio bienestar versus los costos colectivos y futuros de ese bienestar.

### 10.3 Riesgos valorados

*El cultivo de soja, si uno hace un resumen de esto..., es como la pasta base, exactamente igual. Yo di una charla hace poco en un congreso argentino y terminé diciendo eso y los, la gente decía "¿Y por qué dice eso [apellido]?". Y porque es así, porque vos entrás con una situación de riqueza y no te preocupás mucho por los resultados. Conviven una cantidad de cultivos inaudible, todos traen plata, pero el hecho que la soja sea tan extractiva termina haciendo que genere dependencia en la propia soja.*

Técnico asesor de empresas. Academia. Agronomía  
(Taller Paysandú)

En la Tabla 25 se puede observar una sistematización de los riesgos observados. Estos riesgos son de diversa índole y tienen distintos énfasis según los actores analizados,

siendo todos relevantes a nivel analítico, ya que su valoración define la existencia de creencias y comportamientos en relación con ellos. A continuación de la tabla, se desarrollan algunos puntos que surgen como interesantes en el análisis cruzado de ambos casos.

Tabla 25. Riesgos identificados

Tipos de riesgos	Producción de soja	Producción de pasta de celulosa
Productivos	<p>Clima como potenciador de riesgos de la producción.</p> <p>Caída de precios internacionales como riesgo para los beneficios del tipo de producción.</p> <p>Pérdida de divisas debido a dificultades climáticas o a la inserción internacional.</p>	
Laborales	<p>Culturas de trabajo que habilitan la desviación de las normas.</p> <p>Uso de productos químicos / mal uso de productos químicos.</p> <p>Falta de capacitación (para aprovechamiento de la producción / para buenas prácticas.</p> <p>Vulnerabilidad en el mercado de trabajo.</p>	<p>Uso de químicos (como un riesgo para la comunidad).</p> <p>Sedentarismo.</p> <p>Estrés (por el manejo de la tecnología y el impacto potencial de un error).</p>
Ecológicos	<p>Contaminación.</p> <p>Uso intensivo de recursos naturales.</p>	
Socioeconómicos	<p>Reproducción de la precariedad.</p> <p>Desplazamiento de mano de obra.</p> <p>Nuevas dinámicas sociales.</p> <p>Subcontratos.</p> <p>Falta de organización sindical.</p> <p>Segmentación del mercado de trabajo.</p>	<p>Desplazamiento de mano de obra.</p> <p>Nuevas dinámicas sociales.</p>
Comunitarios	<p>Impacto en la salud derivado de la transgenia y los agroquímicos.</p> <p>Cambio en las dinámicas sociales de las comunidades cercanas (prostitución, patrones de consumo, entre otros).</p>	
Institucionales y colectivos	<p>Falta de trabajo conjunto entre actores, falta de espacios de participación y democratización decisiones productivo-ecológicas, falta de control del cumplimiento de la normativa.</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Es menester leer la información de la tabla entendiendo que el tipo de riesgo es lo que potencialmente puede ser afectado (por ejemplo, riesgo laboral) y que la característica o tinte que adopta es posible interpretarla gracias a cómo se materializa o se asienta esa valoración de que sea un riesgo (por ejemplo, cultura de trabajo que supone la desviación de las normas de uso de productos químicos).

También, la sistematización y clasificación de los riesgos contempla que hay algunos riesgos que potencien la existencia de otros, por ejemplo, según las visiones de que las culturas laborales imperantes en la producción de soja admiten la desviación de las normas, esa cultura supone riesgos en el uso de agroquímicos que luego repercuten en la existencia de riesgos para la salud humana y ambiental. Mientras que para otros actores, la propia forma de producir, que ha supuesto un incremento del uso de agroquímicos con el argumento de que la transgenia tiene la capacidad de generar organismos resistentes, lejos de requerir menos herbicidas hace que terminen usándose más y consiste un riesgo para la salud ambiental, animal y humana (directa o indirectamente).

Por tanto, en ambas actividades los actores identifican riesgos intrínsecos (por el tipo de relación con el medio natural y tecnológico que conllevan) y riesgos que pueden asociarse a las formas sociales de organización de esa actividad, como el empleo y el trabajo (tipo de contrato, nivel de calificación de la mano de obra, formas de promoción, segmentación del mercado de trabajo) o el vínculo con la comunidad.

En ambos casos aparecen menciones a los costos ambientales relacionados con el tipo de organización de la producción que proponen (monocultivos, intensidad de uso de agroquímicos en un caso, utilización de recursos naturales acuáticos y de químicos en el otro), sobre todo entre aquellos actores relacionados con las áreas de la salud ambiental y humana (estatales o académicos) y las organizaciones de la sociedad civil. Y, también, la alteración en los ecosistemas uruguayos, producto de las dinámicas productivas y sociales.

Ahora, en la parte de impactos ambientales, para mí lo más peligroso de este proceso es que nosotros estamos en un..., es decir, los ecosistemas no son eternos y absolutos,

estamos en el medio del ecosistema bioma pampa, la pampa húmeda, una de las zonas del planeta más ricas, este, naturalmente en los suelos... pero, digamos, con la implantación de estos proyectos, que ni hablamos porque no están en este caso en juego de la soja, pero que... ¡producen a largo plazo la degradación del suelo! ¡Simplemente, miren que esto se puede convertir en un desierto! ¡Esto no está así dado por la mano de Dios y asegurado definitivamente! Entonces, esto puede cambiar radicalmente las condiciones y las características del Uruguay y la viabilidad del Uruguay incluso, ¿no? (Entrevista. Periodismo ambiental).

En el caso de los actores estatales, empresariales o técnicos asesores vinculados a los temas productivos, estos riesgos ambientales son significados en relación con los discursos del error humano o las desviaciones de las normas establecidas: para estos actores, la tecnología y la normativa neutralizan la aparición de riesgos en la salud, que aparecen ante mala praxis humana. Por tanto, los paquetes tecnológicos en la producción de soja acarrearán, directa o potencialmente (asentados en el mal uso que consideran que los trabajadores o algunos pequeños empresarios hacen de ella), riesgos para la salud.

En el caso de la tecnología, en la producción de pasta de celulosa es valorada por los actores de las organizaciones de la sociedad civil y de la academia como un riesgo, por la magnitud del impacto que un error o accidente podría ocasionar en la naturaleza, las comunidades o los trabajadores. No obstante, desde decisores del Estado, empresarios y representantes sindicales, la tecnología de estas empresas pasteras aparece como neutralizadora de los riesgos industriales que tradicionalmente impactaban en cursos de agua y aire, junto con la confianza en la normativa desarrollada, los controles técnicos y la cultura de seguridad de las empresas (altamente normativa y con énfasis en la responsabilidad y la capacitación de los trabajadores). Por lo que, en el caso de la pasta de celulosa, la percepción sobre la tecnología en sí misma modula su valoración como generadora de riesgos: para quienes confían en estos sistemas expertos y en la normativa desarrollada para controlar el impacto ambiental, no es un punto cuestionable, sino todo lo contrario.

En la pasta de celulosa, los conflictos ambientales tomaron investidura internacional y han derivado en una mayor reflexividad y atención al impacto de este tipo de producción, donde los actores, en términos generales, destacan la mejora de las condiciones de



todas las empresas papeleras de Uruguay, por medio de modificaciones en la normativa y control de su impacto ambiental. Esto parece atenuar la valoración del impacto persistente de esta producción en el ambiente, ya que antes “era mucho peor” o “no había nada”.

Revisando la gestión del riesgo laboral, la confianza en las competencias del sistema y de los trabajadores y en la normativa aparece como un elemento fundamental en los discursos de riesgo en la producción de pasta de celulosa. Asimismo, han mejorado las condiciones laborales de este tipo de trabajadores, por lo que surgen explícitamente entre gerencias, asesores de empresas, sindicatos y trabajadores otros riesgos menos asociados a lo industrial tradicionalmente, como el sedentarismo y el estrés.

Como se mencionó, en la producción de soja aparecen los desvíos en materia de seguridad como parte de las culturas de trabajo, identificados por actores empresariales, técnicos, algunos decisores estatales e incluso los propios trabajadores como fruto del desconocimiento o de las culturas de trabajo imperantes. No se tiene en cuenta en este último caso cómo la flexibilidad salarial o externa podrían ser factores que expliquen el no uso de los equipos de seguridad, la intensidad de los ritmos de trabajo, entre otras dimensiones,<sup>102</sup> para poder cubrir riesgos de tipo ocupacional (mantener estabilidad en el empleo) o socioeconómicos (lograr ingresos mientras se pueda).

Por último, es interesante destacar el vínculo de la definición de los riesgos con las características de las relaciones laborales en cada uno de los casos. En la producción de pasta de celulosa se cuenta con un sindicato de rama y dos de empresa activos en las decisiones, con alta cotización, reconocidos como interlocutores tanto por las gerencias empresariales como por los actores estatales. En el caso de la soja, no solo no existe un sindicato que represente a estos trabajadores, sino que entre los entrevistados no aparece como necesario. Las relaciones laborales se basan, sobre todo, en las relaciones interpersonales con las empresas contratistas. La sindicalización es vista entre gerencias y supervisores como un riesgo para la actividad y el rendimiento productivo. Se

---

<sup>102</sup> Esto es propio de las actividades agrarias, como puede verse en otros trabajos ya referenciados aquí en la cosecha de naranja y en la fase rural de la agroindustria forestal (por ejemplo, Ezquerro, 2014; Nión, 2012; Figueredo, 2012; Menéndez, 2009).

naturaliza la confluencia de relaciones sociales y relaciones laborales en el medio productivo agrario, siendo un valor para algunos y un potenciador de riesgo para otros.

Es posible ver en ambos casos la tensión entre la naturalización del modelo productivo en cada sector por parte de algunos actores (“es el modelo que hay que seguir”) y el intento de mostrar cómo los costos de ese modelo no justifican sus beneficios reales, posicionándolo como “un modelo posible” entre otros existentes pero menos legitimados (por ejemplo, el de la producción agroecológica).

#### **10.4 Mostrar el lado inconcluso**

Más allá de incluir otros casos para ampliar la base empírica y la teorización sobre estos temas en Uruguay, pasible de dialogar con los procesos regionales y mundiales, también se pueden proponer, a modo de cierre de este trabajo, algunas ideas para seguir profundizando. Por ejemplo, este mismo análisis puede profundizarse desde la dimensión de las redes sociales en cada sector, teniendo en cuenta los diferentes actores según su injerencia en los riesgos, y ver las cuestiones vinculadas con el juego centro-periferia de esos actores.

Otra base de trabajo interesante es realizar este análisis desde una mirada regional, que permita comparaciones entre países y la elaboración de construcciones y discursos sobre riesgos desde una mirada de hemisferio sur. Algunos movimientos académicos y ecologistas tienen alcance regional, hay tratados y acuerdos comerciales internacionales y territorios en disputa. Podría ser interesante incluir regiones donde haya actores vinculados a pueblos originarios y filosofías del buen vivir, que enriquezcan el análisis sobre diferentes cosmologías en relación con la naturaleza, la tierra, la vida y —en relación estrecha— los riesgos de diferentes actividades productivas.

También se podrían incorporar algunas dimensiones más a las ideas de desigualdad, vulnerabilidad y riesgo, como género, generaciones y territorio. Particularmente, hay producciones recientes en otros países desde el ecofeminismo, considerando el cuerpo y el territorio desde una mirada de género, que pueden dialogar con los enfoques de

riesgo y desastres desde una perspectiva sobre la desigualdad y las vulnerabilidades que se perpetúan a raíz de las diferencias sociales en estas dimensiones.

Claramente, resta profundizar en futuros trabajos en temas de construcción social de las ideas de desarrollo y crecimiento, avanzando en los marcos conceptuales sobre mal desarrollo y decrecimiento y la propuesta de pluriversos posibles.

Por último, otra dimensión en la que se podría profundizar tiene que ver con los diálogos de saberes, la sociología de las ciencias y su vínculo con los saberes (des)legitimados que participan en los procesos de selección de los riesgos.

## 10.5 De pluriversos y narrativas

*Y tenemos otros riesgos que tienen que ver, que se permita seguir teniendo productividad adecuada, etcétera. Dicho eso en términos generales, este es un tema no menor y es lo que me parece que tenemos que trabajar. Eso en unos de los circulitos, anterior a los circulitos que yo no estaba muy de acuerdo, que es un informe solo cualitativo. Y cuando uno trabaja con el análisis de riesgo tiene que trabajar con elementos cuantitativos, la sumatoria de opiniones no necesariamente termina diciendo dónde está el riesgo.*

Decisor estatal. MGAP (Taller Montevideo)

Un paso en los estudios sobre la construcción social del riesgo, como aporte a la comprensión de las problemáticas en torno a estos fenómenos, supuso la sistematización de los discursos sobre riesgo en cada uno de los sectores analizados. Es decir, caracterizar esos discursos teniendo en cuenta a los actores que los elaboran, sus argumentos de verosimilitud y marcos interpretativos. En ese sentido, parte del contenido de los discursos tras bambalinas tuvo que ver con la legitimidad o no de ciertos conocimientos en relación con los riesgos como contexto para su definición y priorización. El desarrollo del país es visto como consecuencia de la continuidad de los niveles de crecimiento, en los que estas formas de producción y sus dimensiones sociopolíticas y económicas son consideradas insoslayables para Uruguay. Pero ¿qué es crecimiento?, ¿hay una sola forma de concebirlo?

Como se mencionó en reiteradas oportunidades en este trabajo, parte de las disputas en las definiciones sobre los riesgos y en las estrategias para su atención tienen que ver con las tensiones que surgen de la naturalización de la preeminencia de algunos actores por sobre otros y de la legitimidad en las dinámicas institucionales, políticas, económicas, productivas y sociales. Ya no se trataría solo disputar la definición de los riesgos, sino que, para que esa disputa sea explícita, es menester disputar también los ámbitos en los que se definen, quiénes participan de esos ámbitos y sus potestades.

Los casos que estuvieron en la prensa y le pasa la máquina por al lado, le va a generar una tensión, y yo creo que como sociedad tenemos que asumir esas tensiones, cuestionarlas, y empoderar a ese vecino y también empoderar al señor productor. Porque la ley está, la distancia está (Taller Montevideo. Academia. Toxicología).

Las preguntas que surgen, entonces, del análisis tienen que ver con si las sociedades, aun aquellas que políticamente se definen como “integradoras”, están dispuestas a dar espacios de participación real (es decir, con injerencia formal) en los procesos de definición y atención de los riesgos. ¿Quiénes son los actores legitimados socialmente? ¿Cuáles son las bases de esa legitimidad? ¿Qué perspectivas de inclusión y exclusión suponen esos criterios? ¿Es posible hacer consultas formales vinculadas a procesos de selección y aceptabilidad de riesgos aunque eso implique consultas sobre las estrategias productivas y la necesidad de evaluar la complejidad de costos y beneficios en clave temporal y espacial? ¿Cómo se define la naturaleza y quién tiene derecho sobre ella? ¿Cuáles son las diversas formas de comprender el desarrollo en una sociedad?

[...] porque no es fácil encontrar zonas en el mundo que tengan la calidad ambiental que todavía tenemos en la zona templada de América del Sur, o sea, no es una restricción a Uruguay, ¿eh?, toda las zonas, todas pampas, el bioma pampa tiene esa característica. Chile ya está mucho más comprometido en su calidad ambiental, entonces, sí, tiene una gran industria frutícola pero los mercados altamente demandantes de calidad ambiental ya no quiere fruta chilena, ya vemos campañas en el mundo que nos dicen “No consumas salmón chileno, no consumas las manzanas chilenas”, porque la carga de agrotóxicos que tiene eso es importante, y bueno, hay gente que tiene capacidad económica para no envenenarse por las dudas, entonces, bueno, por allí pasan el razonamiento de... de esta política de hechos consumados, ¿cómo salimos de esta situación como país? (Entrevista. Academia. Ciencias ambientales).

Los diferentes discursos analizados permiten comprender las racionalidades de los actores involucrados, cuya intencionalidad no fue menester juzgar, sino más bien conocer las bases de sus definiciones de riesgo y de las diferencias que se sustentan entre ellos. El tema, como parte del papel de las ciencias y la generación de conocimiento, estuvo en mostrar, necesariamente, la pluriversidad. Y de esa forma contribuir a la reflexión sobre cómo se integran las diferentes visiones y los posibles desafíos y vías para las búsquedas de consensos sociales.

En esta investigación se dio cuenta de las diferencias entre los discursos vinculados a los riesgos presentes en los actores mapeados en ambos sectores. Desde esas diferencias y los argumentos que las sustentan (explícitos e implícitos en sus discursos), se evidenciaron insumos para la generación de procesos de construcción de ciudadanías más amplias e integradoras.

Por su parte, los enfoques teóricos sobre riesgo que se sistematizaron y articularon en el trabajo resultaron herramientas fértiles para realizar el análisis. Permitieron contar con una guía con respecto a cómo estos procesos de construcción del riesgo en las sociedades toman forma en la realidad uruguaya en estos sectores. También habilitaron teorizar a un nivel más abstracto y generar antecedentes que permitan seguir explorando estos procesos, profundizarlos, en otros sectores de actividad e incluso a nivel país en las discusiones que se promueven sobre el llamado desarrollo sustentable. Desde las ciencias sociales, se puede aportar en complejizar y generar reflexividad en torno a esas discusiones, sus alcances, sus presunciones básicas y sus estrategias participativas, entre otros.

A su vez, el marco teórico sistematizado y generado, puesto a prueba en el análisis, permite el diálogo con otras disciplinas y saberes. Es decir, genera bases para la transdisciplina, sin perder el aporte concreto de la sociología al fenómeno de estudio.

Por último, a nivel teórico pero también empírico, el análisis brinda insumos para ejemplificar la realidad del Uruguay en términos regionales e internacionales, incorporándose complementariamente la perspectiva del riesgo a la discusión los temas

del (neo)extractivismo, el (mal)desarrollo y la construcción social de la naturaleza, muy vigentes en Latinoamérica en este momento.

Los casos analizados, si bien tienen características específicas, forman parte y dan cuenta de una realidad país, con su complejidad, cuyo estudio es sin dudas complementable a futuro.

## Bibliografía

- Achkar, Marcel; Domínguez, Ana y Pesce, Fernando (2006) “Principales transformaciones territoriales en el Uruguay rural contemporáneo” en *Revista Pampa*, 1(2): 219-242.
- Achkar, Marcel; Domínguez, Ana; Díaz, Ismael y Pesce, Fernando (2011) “La intensificación del uso agrícola del suelo en el litoral oeste del Uruguay en la última década”, *Revista Pampa*, 1(7\_sup): 143-157.
- Agoglia, Ofelia (2010) *La crisis ambiental como proceso. Un análisis reflexivo sobre su emergencia, desarrollo y profundización desde la perspectiva de la teoría crítica*. Tesis de Doctorado. Programa de Doctorado Interuniversitario de Educación ambiental. Universidad de Girona, España.
- Alberto, Marcos J. (2014) “Modalidad salarial y alteraciones en la salud. El caso de los planchadores” en *Revista Latinoamericana de Estudios do Trabalho*, 19(32): 9-38.
- Alvarado, Raquel (2009) “La expansión forestal en el Cono Sur Políticas públicas, intereses transnacionales y transformaciones territoriales” en *Revista Nueva Sociedad*, 223: 76-93.
- Amezcuca, Manuel y Gálvez Toro, Alberto (2002) “Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta” en *Revista Española de Salud Pública*, 76(5): 423-436.
- Antunes, Ricardo; Bialakowski, Alberto L.; Pucci, Francisco y Quiñones, Mariela (2019) *Trabajo y capitalismo. Relaciones y colisiones sociales*. Buenos Aires: CLACSO, Teseo y ALAS.
- Arbeletche, Pedro y Carballo Carolina (2006) “Sojización y concentración de la agricultura uruguaya”, trabajo presentado al XXXIV Congreso de la Asociación Argentina de Economía Agrícola, Córdoba, Argentina.
- Avila, Olga (2014) “Participación social y ecosalud” en *Comunidad y Salud* [en línea], 12(2). Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-32932014000300001](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932014000300001) (10/06/2021).
- Baya-Laffite, Nicolás (2016) “Black-boxing sustainable development: Environmental impact assessment on the river Uruguay” en Voß, Jan-Peter y Freeman, Richard (Eds.), *Knowing governance*. Londres: Palgrave Studies in Science, Knowledge and Policy, pp. 237-255.
- Beck, Ulrich (1998) *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Paidós.

- Beck, Ulrich (2000) "Retorno a la teoría de la sociedad del riesgo" en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (30): 9-20.
- Beck, Ulrich (2008) *La sociedad del riesgo mundial*. Barcelona: Paidós.
- Beck, Ulrich (2010) "Climate for change, or how to create a Green Modernity?" en *Theory, Culture & Society*, 27(2-3): 254-266.
- Beck, Ulrich; Giddens, Anthony y Lash, Scott (1997) *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid: Alianza.
- Berger, Peter y Luckmann, Thomas (1966) *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Beltramino, Tamara (2016) "Construcción social del riesgo y conflictividad ambiental. La emergencia de una arena posdesastre tras la inundación de Santa Fe del año 2003", trabajo presentado en el *3.er Encuentro de Investigadores en Formación en Recursos Hídricos*, Ezeiza, Buenos Aires, Argentina, 6 y 7 de octubre. Disponible en: [https://www.ina.gov.ar/ifrh-2016/trabajos/IFRH\\_2016\\_paper\\_44.pdf](https://www.ina.gov.ar/ifrh-2016/trabajos/IFRH_2016_paper_44.pdf) (10/12/2020).
- Bianco, Mariela (2015) "El valor de la semilla: propiedad intelectual y acumulación capitalista" en *Revista de Ciencias Sociales*, 28(36): 37-54.
- Broffoni, Flavia (2020) *Extinción*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Campbell, Donald y Stanley, Julian (1973) *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Capra, Fritjof (1999) *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Carámbula, Matías (2015) "Imágenes del campo uruguayo en-clave de metamorfosis" en *Revista de Ciencias Sociales*, 28(36): 17-36.
- Carámbula, Matías; Figueredo, Soledad y Bianco, Mariela (2013) "Resolviendo las necesidades del capital. Del intermediario laboral a la empresa de servicios agrícolas" en *Revista de Ciencias Sociales*, 26(32): 35-52.
- Carámbula, Matías; Juncal, Agustín; Cardeillac, Joaquín y Moreira, Bolívar (2014) "Condiciones de vida de los asalariados del sector agropecuario en Uruguay: evidencia para el período 1996- 2011", trabajo presentado en el *IX Congreso Latinoamericano de Sociología Rural*, octubre, México, DF.
- Cardeillac, Joaquín y Piñeiro, Diego (2015) "Agronegocios y sociedad rural. Una relación difícil" en *Revista de Ciencias Sociales*, 28(36): 9-16.
- Carson, Rachel (1962) *Primavera silenciosa*. Boston: Mariner Books.



- Castel, Robert (2008) *La sociedad contemporánea ¿es una sociedad de riesgo?*, conferencia en la Secretaría de Gabinete y Gestión Pública, Buenos Aires, 2 de septiembre. Disponible en: <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/la-sociedad-contemporanea-es-una-sociedad-de-riesgo.pdf> (21/07/2019).
- Castel, Robert (2013) “Políticas de riesgo y sentimiento de inseguridad” en Murard, Numa; Merklen, Denis; Kessler, Gabriel y Castel, Robert, *Individuación, precariedad, inseguridad: ¿desinstitucionalización del presente?* Buenos Aires: Paidós, pp. 33-43.
- Castillo, Juan José y Prieto, Carlos (1983) *Condiciones de trabajo, un enfoque renovador de las condiciones de trabajo*. Madrid: CIS.
- Castro Herrera, G. (2019) “Sociedades, ambiente y ambientalismos” en *Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*, 9(2): 45-63.
- Catalán, Minerva; Riojas, Horacio y Pelcastre, Blanca (2013) “Risk: for whom? Representations of mining activity by different social actors in the Molango Manganese district of Hidalgo, Mexico” en *Society for Risk Analysis*, 34(1): 28-43.
- Charron, Dominique (2012) *Ecohealth research in practice*. Ottawa: CRDI, Springer.
- Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDPI) (2013) *El potencial impacto de los derechos de propiedad intelectual sobre la cadena forestal en Uruguay*. Montevideo: Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual. Disponible en: [https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/cdip\\_11/cdip\\_11\\_inf\\_2.pdf](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/cdip_11/cdip_11_inf_2.pdf) (20/05/2020).
- Couto Martins, Pablo (2019) “Rendimientos por departamento de cultivos de secano. Soja, trigo y cebada” en *Revista Plan Agropecuario*, (169): 62-65.
- De la Garza, Enrique (2003) “La flexibilidad del trabajo en América Latina” en De la Garza, Enrique (Coord.), *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, México, DF: Fondo de Cultura Económica, pp. 148-178.
- De la Garza, Enrique (Comp.) (2005) *Sindicatos y nuevos movimientos sociales en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- De la Garza, Enrique (2013) “Trabajo no clásico y flexibilidad” en *Caderno CRH*, 26(68): 315-330.
- De la Garza, Enrique y Neffa, Julio César (Comps.) (2010) *Trabajo y modelos productivos en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- De Souza Minayo, María Cecilia (2010) “Los conceptos estructurantes de la investigación cualitativa” en *Salud Colectiva*, 6(3): 251-261.

- Deloitte (2014) *Informe ejecutivo: El complejo oleaginoso en Uruguay*. Montevideo: Deloitte-Mesa Tecnológica de Oleaginosos. Disponible en: [http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms\\_news\\_docs/presentacion%20deloitte%20mto\\_1.pdf](http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms_news_docs/presentacion%20deloitte%20mto_1.pdf) (04/04/2017).
- Deloitte (2016) *Observatorio de Oleaginosos Uruguay: Situación y perspectivas para el Complejo Oleaginoso* [presentación]. Montevideo: Deloitte, 26 de julio.
- Díaz, Esther (1997) *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Biblios.
- Douglas, Mary (1973) *Pureza y peligro: un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*. Madrid: Siglo XXI.
- Douglas, Mary (1990) "Risk as a forensic resource" en *Daedalus*, 119(4): 1-16.
- Douglas, Mary (1996) *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós.
- Douglas, Mary (1998) *Estilos de pensar: ensayos críticos sobre el buen gusto*. Barcelona: Gedisa.
- Douglas, Mary y Wildavsky, Aaron (1982) *Risk and culture*. Berkeley, LA: University of California Press.
- Dumbois, Rainer y Pries, Ludger (1993) "Modernización empresarial y cambios en las relaciones industriales en América Latina y Europa" en Dumbois, Rainer (Ed.), *Modernización empresarial: Tendencias en América Latina y Europa*. Caracas: Ediciones Nueva Sociedad, pp. 15-52.
- Eckberg, Merryn (2007) "The parameters of the risk society: a review and exploration" en *Current Sociology*, 55(3): 343-366.
- Evia, Victoria (2019) *Exposición a plaguicidas y sojización en Uruguay. Padecimientos reconocidos, aguantados y participación social en salud ambiental*. Tesis de Doctorado. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Ciudad de México.
- Evia, Victoria (2021) "Venenos, curas y matayuyos. Trabajadores agrícolas y saberes sobre plaguicidas en Uruguay" en *Revista de Ciencias Sociales*, 34(48): 67-92.
- Ernst, Osvaldo; Arbeletche, Pedro y Hoffman, Esteban (2010) "Capítulo 1. La agricultura en Uruguay y su evolución" en García Préchac, Fernando; Bidegain, Mario; Pristch, Clara; Ferenczi, Alejandra y Rivas, Mercedes (Eds.), *Intensificación agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural*. Montevideo: CSIC, pp. 13-28.
- Ezquerro, Pablo (2014) *Los mecanismos de selección y disciplinamiento de la mano de obra rural: el caso del citrus en Salto*. Tesis de Licenciatura en Sociología,

Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo.

- Falero, Alfredo (2009) "Campo popular y consenso social progresista en el Cono Sur. Tendencias y escenarios en un contexto de crisis", ponencia presentada en el *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología y las VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires*. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.
- Fernández, Emilio y Juncal, Agustín (2013) "Valoración sobre el puerto multimodal de La Paloma" en Piñeiro, Diego (Coord.), *Repercusiones de las inversiones forestales: la ampliación del puerto de La Paloma*, Montevideo: CSIC, pp. 39-86.
- Fernández, Emilio y Piñeiro, Diego (2013) "Tercerización laboral en el Uruguay: estudio comparado de contratistas de trabajo y de maquinaria en el medio rural" en *Agrociencia Uruguay*, 17(2): 141-149.
- Figueredo, Soledad (2012) *Intermediación laboral y organización del trabajo en el contexto de expansión agrícola uruguayo*. Tesis de Maestría. Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Figueredo, Soledad; Martine Guibert y Pedro Arbeletche (2018) "Intensificación agrícola y cambios socio-espaciales en el campo uruguayo", trabajo presentado en el *56.º Congreso Internacional de Americanistas*, Salamanca.
- Figueredo, Soledad; Guibert, Martine y Arbeletche, Pedro (2019) "Ciclo sojero y estrategias de los actores de la producción agropecuaria en el litoral uruguayo" en *Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (16): 99-118. DOI: 10.17141/eutopia.16.2019.4103.
- Figueredo, Soledad y Menéndez, Victoria (2014) *Reorganización territorial de los actores de la agricultura uruguaya*. México, DF: ALASRU.
- Filardo, Verónica; Cardeillac, Joaquín y Vigna, Ana (2010) "Gestión en el espacio costero: percepciones encontradas entre dos modelos de desarrollo" en *Revista de Ciencias Sociales*, XXIII(26): 53-65.
- Fischhoff, Baruch y Kadvany, John (2011) *Riesgo: una breve introducción*. Madrid: Alianza.
- Florit, Paula (2013) "La cadena forestal celulósica en Uruguay: contexto para la ampliación del puerto de la Paloma" en Piñeiro, Diego (Coord.), *Repercusiones de las inversiones forestales: la ampliación del puerto de La Paloma*, Montevideo: CSIC, pp. 9-38.
- Florit, Paula y Piedracueva, Maximiliano (2017) *Agronegocio y corporaciones transnacionales. Modelando el Uruguay dependiente*. *Nómadas. Revista Crítica*

*de Ciencias Sociales y Jurídicas* [en línea], 50. Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.5209%2Fnoma.54345> (25/05/2020).

Franco, Silvia; Nión, Soledad; Miranda, Fernando; Fagúndez, Daniel; Marroig, Sandra y Correa, Noelia (2011) “Fundamentos teórico metodológicos para abordar la percepción del riesgo laboral en una industria de alta complejidad” en Leopold, Luis V.; Fagúndez, Daniel y Sobrera, Natalia (Eds.), *Psicología y organización del trabajo XII*. Montevideo: Psicolibros.

Freudenburg, William R. (1996) “Risky thinking: Irrational fears about risk and society” en *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 545(1): 44-53. DOI: 10.1177/0002716296545001005.

Freudenburg, William R. y Pastor, Susan K. (1992). “Public responses to technological risks: toward a sociological perspective” en *The Sociological Quarterly*, (33): 389-412.

Fry, Mariana y Arocena, Felipe (2021) “Entre el desarrollo y el buen vivir: Debates más allá de la celulosa” en *Estudios Sociales Contemporáneos*, 1(24): 207-227. Disponible en: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/estudiosocontemp/article/view/3909> (10/06/2021).

Galeano, Pablo (2017) “Capítulo 1. Los cultivos transgénicos en Uruguay y en el mundo” en REDES-Amigos de la Tierra (Ed.), *20 años de cultivos transgénicos en Uruguay*. Montevideo: REDES-Amigos de la Tierra, pp. 5-34. Disponible en: [https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2017/12/Publicacion\\_20\\_anios\\_de\\_cultivos\\_transg%C3%A9nicos\\_en\\_Uruguay.pdf](https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2017/12/Publicacion_20_anios_de_cultivos_transg%C3%A9nicos_en_Uruguay.pdf) (10/06/2021).

Galindo, Jorge (2015) “El concepto de riesgo en las teorías de Ulrich Beck y Niklas Luhmann” en *Acta Sociológica*, (67): 141-164.

García, Santiago (2011) *La industria manufacturera uruguaya entre 1998 y 2010*. Montevideo: Departamento de Economía, Universidad Católica del Uruguay.

García Acosta, Virginia (2004) “La perspectiva histórica en la antropología del riesgo y del desastre” en *Estudios de Historia y Sociedad*, XXV(97): 124-142. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/137/13709704.pdf> (23/4/2021).

García Acosta, Virginia (2005) “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos” en *Desacatos*, (19): 11-24.

Gazzano, Inés y Achkar, Marcel (2013) “La necesidad de redefinir ambiente en el debate científico actual” en *Revista Gestión y Ambiente*, 16(3): 7-15.

Gazzano, Inés; Achkar, Marcel; Apezteguía, Elena; Ariza, Julián; Gómez Perazzoli, Alberto y Pivel, Julio (2021) “Ambiente y crisis en Uruguay. La agroecología como

construcción contrahegemónica” en *Revista de Ciencias Sociales*, 34(48): 13-40.  
DOI: 10.26489/rvs.v34i48.1.

Gibbs, Graham (2012) *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

Giddens, Anthony (1993) *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza.

Giddens, Anthony (1995) *Modernidad e identidad del yo: el yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Península.

Giddens, Anthony (1996) “Capítulo 1. Modernidad y autoidentidad” en Giddens, Anthony; Bauman, Zygmunt; Luhmann, Niklas; Beck, Ulrich y Beriain, Josetxo (Comp.), *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos, pp. 33-72.

Giddens, Anthony (1997) “Capítulo 2. Vivir en una sociedad postradicional” en Beck, Ulrich, Anthony Giddens y Scott Lash, *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid: Alianza, pp. 75-136.

Giddens, Anthony; Bauman, Zygmunt; Luhmann, Niklas; Beck, Ulrich y Beriain, Josetxo (Comp.) (1996), *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos.

Glaser, Barney y Strauss, Anselm (1967) *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.

Goodman, David; Sorj, Bernardo y Wilkinson, John (2008) *Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional*. Río de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais.

Graña, François (2010) *Diálogo social y gobernanza: el discurso de los actores sociales involucrados en la instalación de la fábrica de celulosa en Fray Bentos*. Montevideo: CSIC.

Gudynas, Eduardo (2001) “Actores sociales y ámbitos de construcción de políticas ambientales” en *Ambiente & Sociedad*, (8): 5-19.

Gudynas, Eduardo (2009) “Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas: revisión y alternativas en América Latina” en *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (19): 53-72.

Gudynas, Eduardo (2010) “Si eres tan progresista, ¿por qué destruyes la naturaleza? Neoextractivismo, izquierda y alternativas” en *Ecuador Debate*, (79): 61-81.

Gudynas, Eduardo (2011) “Más allá del nuevo extractivismo: transiciones sostenibles y alternativas al desarrollo” en Wanderley, Fernanda (Ed.), *El desarrollo en cuestión. Reflexiones desde América Latina*. La Paz: Oxfam y CIDES-UMSA, pp. 379- 410.

- Guillemot, Carol (2007) "Plantas de celulosa y expansión forestal ¿Por qué en Uruguay?" en *Uruguay Ciencia*, (1): 8-13.
- Gutiérrez, Gonzalo (2008) "Análisis de la base de comercialización e implicancias para el uso de mercados de futuros como herramienta de cobertura en soja en el Uruguay" en *Agrociencia*, XII(1): 90-97.
- Heinzen, Jimena y Rodríguez, Nicolás (2015) "Procesos de trabajo y salud laboral de trabajadores rurales de monocultivos extensivos en el área de influencia de la ciudad de Young", ponencia presentada en el III Congreso Uruguayo de Sociología, Montevideo, 15 al 17 de julio.
- Huberman, Michael y Miles, Matthew (1992) *Análisis de los datos cualitativos. Recopilación de nuevos métodos*. s. l.: Mac Hill.
- Ibáñez, Jesús (1979) *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: Teoría y crítica*. Barcelona: Siglo XXI.
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) (s. f.) *Marco institucional*. Montevideo: INIA. Disponible en: <http://www.inia.uy/marco-institucional/> (8/10/2017).
- Ion, Lilián (2015) "Los trabajadores rurales asalariados del sector agropecuario en Uruguay", trabajo presentado en las *Jornadas Asalariados Rurales y Agricultura Familiar*, Unidad para el Cambio Rural (UCAR), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina y el Programa FIDA-MERCOSUR-CLAEH, Buenos Aires, Argentina, 13 y 14 de octubre.
- Ivars, Jorge Daniel (2013) "¿Recursos naturales o bienes comunes naturales?: Algunas reflexiones" en *Papeles de Trabajo*, (26): 88-97.
- Jociles Rubio, María Isabel (2005) "El análisis del discurso: de cómo utilizar desde la antropología social la propuesta analítica de Jesús Ibáñez Avá" en *Revista de Antropología*, (7): 1-25.
- Kasperson, Roger; Renn, Ortwin; Slovic, Paul; Brown, Halina; Emel, Jacque; Goble, Robert; Kasperson, Jeanne y Ratick, Samuel (1988) "The social amplification of risk: a conceptual framework" en *Risk Analysis*, (8): 177-187.
- Lagadec, Patrick (1984) *La civilización del riesgo (catástrofes tecnológicas y responsabilidad social)*. Madrid: Fundación MAPFRE.
- Lavell, Allan (2000) "Desastres y desarrollo. Hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: el caso del huracán Mitch en Centroamérica" en Garita, Nora y Nowalski, Jorge (Comps.), *Del desastre al desarrollo sostenible: el caso de Mitch en Centroamérica*. s. l.: BID y CIDHS.
- Leff, Enrique (1998) *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI, PNUMA, UNAM.

- Leff, Enrique (2005) "La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza", trabajo presentado en *Seminário Internacional REG GEN: Alternativas Globalização*, UNESCO, Río de Janeiro, Brasil, 8 al 13 de octubre. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf> (30/11/2020).
- Lincoln, Yvonna y Guba, Egon (1985) *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Lovelocke, James (1979) *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la tierra*. Provenza: Orbis.
- Lucena, Héctor (2007) "Las relaciones laborales en América Latina" en *Papers: Revista de Sociología*, (86): 241-265. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n86/02102862n86p241.pdf> (03/03/2021).
- Luhmann, Niklas (1991) *Sociología del riesgo*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.
- Luján, José Luis y Moreno, Luis (1996) "El cambio tecnológico en las ciencias sociales: el estado de la cuestión" en *REIS. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (74): 127-162.
- Lupton, Deborah (1993) "Risk as a moral danger: the social and political functions of risk discourse in public health" en *International Journal of Health Services*, 23(3): 425-235. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/14823253\\_Risk\\_As\\_Moral\\_Danger\\_The\\_Social\\_and\\_Political\\_Functions\\_of\\_Risk\\_Discourse\\_in\\_Public\\_Health](https://www.researchgate.net/publication/14823253_Risk_As_Moral_Danger_The_Social_and_Political_Functions_of_Risk_Discourse_in_Public_Health) (12/10/2012).
- Machado Aráoz, Horacio (2015) "Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-existencias decoloniales en nuestra América" en *Bajo el Volcán*, 15(23): 11-51.
- Mascheroni, Paola (2011) *Democracia y ciudadanía en el campo. Los primeros Consejos de Salarios Rurales en el Uruguay*. Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Mazzeo, Néstor; Steffen, Manfred y Bianchi, Paula (2017). *Casos de estudio. Cambio climático, procesos de análisis y toma de decisión*. s. l.: Alianza Clima y Desarrollo. Disponible en: [http://saras-institute.org/wp-content/uploads/2019/06/Mazzeo\\_Cambio\\_climatico\\_procesos\\_de\\_analisis\\_toma\\_de\\_decision.pdf](http://saras-institute.org/wp-content/uploads/2019/06/Mazzeo_Cambio_climatico_procesos_de_analisis_toma_de_decision.pdf) (04/04/2021).
- Menéndez, Victoria (2009) *Trabajadores forestales. Hacia una mirada a su realidad desde la precariedad laboral*. Monografía de grado, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

- Merlinsky, Gabriela (2017) “Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Notas teórico-metodológicas” en *Acta Sociológica*, (73): 221-246. DOI: 10.1016/j.acso.2017.08.008.
- Mermot, Carlos (2011). *Informe de prospectiva: cadenas industriales con base en el sector forestal*. Montevideo: OPP, MIEM.
- Mesa Tecnológica de Oleaginosos (MTO) (s. f.). *Objetivos*. Montevideo: Mesa Tecnológica de Oleaginosos. Disponible en: <http://mto.org.uy/institucional/objetivos> (12/6/2021).
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) (2011). *Censo Agropecuario*. Montevideo: MGAP.
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) (2013) Resolución n.º 74/013 de DGRN. Planes de Uso. Obligatoriedad de la presentación de planes de uso, manual de medidas exigibles para todos los cultivos. Montevideo, 18 de enero. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/institucional/normativa/resolucion-n-74013-dgrn-18012013-resolucion-ministerial-planes-uso> (25/05/2020).
- Moraes, María Inés (2014). *Mundos rurales [y paisajes agrarios]*. Montevideo: Comisión del Bicentenario.
- Morales, Virginia (2015) “La dinámica del sector forestal en Uruguay” en *Revista Integración & Comercio*, (39): 190-195.
- Neiman, Guillermo (2010) “Los estudios sobre el trabajo agrario en la última década: una revisión para el caso argentino” en *Mundo Agrario*; 10(20): 112-131.
- Neiman, Guillermo y Quaranta, Germán (2006) “El estudio de caso en la investigación sociológica” en Vasilachis, Irene, *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa, pp. 213-237.
- Nievas, Flabián (199) *El control social de los cuerpos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Nión, Soledad (2012) *La construcción social del riesgo laboral. Los trabajadores de la fase rural de la industria forestal*. Tesis de Maestría en Sociología, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Nión, Soledad (2015) “Políticas de seguridad y producción en Uruguay. Aceptabilidad del riesgo y gestión” en *Revista de Ciencias Sociales*, 28(37): 81-100.
- Nión, Soledad (2017) “La construcción social del riesgo en la producción de soja” en *El Uruguay desde la sociología*, XV: 277-294.
- Nión, Soledad (2019) “Sobre las perspectivas de riesgo en torno a la producción de soja: un país ‘natural’ vs. un país ‘productivo’. ¿Es esa la cuestión?” en *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 9(17): 141-171.



- Ni3n, Soledad y Pereyra Valentina (2018) "Construcci3n social del riesgo en el agro uruguayo: desaf3os a la actividad sindical" en *Revista Salud Colectiva*, 14(4): 121-139.
- Notaro, Jorge; Qui3ones, Mariela; Senatore, Luis y Supervielle, Marcos (2011) *Las pol3ticas p3blicas en la restructura del mundo del trabajo: Uruguay 2005-2009*. Montevideo: Ediciones Universitarias.
- Oltra, Christian (2011) *La sociedad al desnudo. Una nueva invitaci3n a la sociolog3a*. s. l.: C3rculo Rojo.
- Oyhant3abal, Gabriel y Narbondo, Ignacio (2011) *Radiograf3a del agronegocio sojero. Descripci3n de los principales actores y los impactos socio-econ3micos en Uruguay*. REDES-Amigos de la Tierra y Uruguay Sustentable. Disponible en: <https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2009/08/Agronegocio-Sojero-web2.pdf> (15/10/2015).
- Paolino, Carlos; Pittaluga, Luc3a y Mondelli, Mario (2014) *Cambios en la din3mica agropecuaria y agroindustrial del Uruguay y las pol3ticas p3blicas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Pechlaner, Gabriela (2010) "The sociology of agriculture in transition: the political economy of agriculture after biotechnology" en *Canadian Journal of Sociology/Cahiers Canadiens de Sociologie*, 35(2): 243-269.
- Peir3, Jos3 Mar3a y Prieto Fernando (1996) *Tratado de psicolog3a del trabajo. Volumen I: La actividad laboral en su contexto*. Madrid: S3ntesis.
- Peralta Leonor, Ferm3n (2008) *El MIEM: sus primeros 100 a3os y su rol en el siglo XXI*. Montevideo: Ministerio de Industria, Energ3a y Miner3a.
- Pereyra, Valentina (2015) *La salud de los trabajadores rurales en el nuevo escenario del agro uruguayo: una mirada desde los sindicatos*. Tesis de grado, Departamento de Sociolog3a, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la Rep3blica, Montevideo, Uruguay.
- Pereyra, Valentina y Ni3n, Soledad (2020) "Persistencias en el agro uruguayo en tiempos de tecnologizaci3n productiva" en *Revista Observatorio Latinoamericano y Caribe3o (OLAC)*, (5): 121-139. Disponible en: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/observatoriolatinoamericano/article/view/5461/4842> (10/06/2021).
- Pi3eiro, Diego (2010) "Desarrollo sustentable: una perspectiva desde las ciencias sociales" en *Revista de Ciencias Sociales*, XXIII(26): 8-15.
- Pla, M. (1999) "El rigor en la investigaci3n cualitativa" en *Atenci3n Primaria*, 24(5): 295-300.
- Pou y Asociados (2011) *Agenda forestal*. Montevideo: Pou y Asociados.

- Pou y Asociados (2016). *Uruguay Forestal: principales tendencias del año 2016*. Montevideo: Pou y Asociados. Disponible en: <http://www.uruguayforestal.com/informes/uruguayforestal16.pdf> (20/05/2020).
- Pozo Solís, Antonio (2007) *Mapeo de actores sociales*. Documento elaborado para taller de desarrollo de proyectos de investigación participativa para los equipos de Cochabamba y Lima. Disponible en: <https://dpp2012.files.wordpress.com/2012/08/05-pozo-solc3ads.pdf> (18/05/2020).
- Presidencia de la República-Uruguay (2019). *La celulosa lideró las exportaciones uruguayas con 1.660 millones de dólares en 2018*. Montevideo: Presidencia. Disponible en: <https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/madera-celulosa-exportaciones-principal-producto-2018-crecimiento> (15-5-2020).
- Pucci, Francisco (2002) "El riesgo en los procesos de trabajo de la industria de la construcción" en *Revista de la Facultad de Derecho*, (21), 153-170.
- Pucci, Francisco (2004) *Aprendizaje organizacional para la gestión del riesgo*. Montevideo: CINTERFOR, OIT.
- Pucci, Francisco; Levin, Rodolfo; Trajtenberg, Nicolás; Bianchi, Carlos. (2004) *La negociación de los umbrales aceptables de riesgo en la industria de la construcción uruguaya*. Informe final de proyecto CSIC. Montevideo.
- Pucci, Francisco y Nión, Soledad (2013) "Culturas de seguridad y gestión del riesgo en la empresa CONAPROLE" en *El Uruguay desde la Sociología*, XI: 313-329.
- Pucci, Francisco y Nión, Soledad (2015) "Condiciones laborales y gestión del riesgo en una empresa papelera" en *El Uruguay desde la Sociología*, XIV: 221-235.
- Pucci, Francisco; Nión, Soledad y Ciapessoni, Fiorella (2011) "Componentes organizacionales en la gestión del riesgo de las empresas forestales uruguayas" [en línea]. *Informe de Investigación*, 48. Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/bitstream/123456789/4604/1/INF%20S%2048.pdf> (15/01/2012).
- Pucci, Francisco; Nión, Soledad y Ciapessoni, Fiorella (2012) "Subcontratación, productividad y riesgos en la industria forestal uruguaya" en Celis Ospina, Juan Carlos (Coord.), *La subcontratación laboral en América Latina: Miradas multidimensionales*. Medellín: CLACSO, pp.133-165. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150325035722/Subcontratacion.pdf> (10/06/2021).

- Pucci, Francisco; Nión, Soledad y Mannise, Sofía (2014) “La regulación autónoma del riesgo: el caso de una empresa papelera” en *El Uruguay desde la Sociología*, XII: 189-200.
- Pucci, Francisco; Nión, Soledad y Pereyra, Valentina (2019) “Gestión del riesgo y relaciones laborales en la industria de pasta de celulosa en el Uruguay” en *Revista Laboreal* [en línea], 15(1). Disponible en: <https://journals.openedition.org/laboreal/1657> (10/06/2021) .
- Rau, Víctor (2006) “La sociología de los mercados laborales en los estudios sobre el empleo agrícola” en *Gaceta Laboral* [en línea], 12(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-85972006000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-85972006000300004&script=sci_arttext) (03/10/2015).
- Recoba, Soledad y Pena, Daniel (2020) *Impactos sociales y culturales de las plantas de celulosa en Fray Bentos y Conchillas*. Montevideo: Casa Bertolt Bretch y Fundación Rosa Luxemburgo.
- Renn, Ortwin (1991) “Chapter 3 Risk perspectives” en Aven, Terje y Renn, Ortwin, *Risk management and governance. Concepts, guidelines and applications*. Nueva York: Springer, pp. 21-48.
- Renn, Ortwin (1992) “Concepts of risk: A classification” en Krinsky, Sheldon y Golding, Dominic (Eds.), *Social theories of risk*. Nueva York: Praeger.
- Renn, Ortwin (2008) “Concepts of risk: An interdisciplinary review - Part 1: Disciplinary risk concepts” en *GAIA*, 17(1): 50-66.
- Riella, Alberto y Ramírez, Jessica (2007) “Población rural y forestación: el estudio de la dinámica poblacional en los territorios forestales del Uruguay”, ponencia presentada a la *6.a Reunión Anual de Investigadores del Departamento de Sociología*, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Ritzer, George (1999) *Teoría sociológica moderna*. Madrid: McGraw Hill.
- Rodríguez, Nicolás (2018) *Producción subjetiva de la vulnerabilidad en torno a la exposición a agroquímicos*. Tesis de Doctorado en Salud Colectiva con orientación en Ciencias Sociales, Departamento de Salud Comunitaria, Universidad Nacional de Lanús, Lanús, Argentina.
- Rojas Vilches, Octavio y Martínez Reyes, Carolina (2011) “Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales” en *Revista Universitaria de Geografía*, 20: 83-116.
- Romero, Sonia (Comp.) (2005) Anuario. Antropología social y cultural en Uruguay 2004-2005. Montevideo: Departamento de Antropología Social, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República y Nordan-Comunidad.

- Romero, Sonia (Coord.) (2014) *Dinámica cultural en la producción de salud y de riesgos*. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República y Nordan-Comunidad.
- Ruiz, Juan Carlos (2005) “De la construcción social del riesgo a la manifestación del desastre. Reflexiones en torno al imperio de la vulnerabilidad” en *Desacatos*, (19): 99-110.
- Salgado Lévano, Ana Cecilia (2007) “Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos” en *Liberabit. Revista de Psicología*, 13(13): 72-78.
- Salomone, Mariano Javier (2019) “Todo fallo es político. Fragmentos de ecología política en la Suprema Corte de Justicia de Mendoza” en *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 8(16): 265-393.
- Santos, Carlos (2017) “Los conflictos ambientales en el progresismo uruguayo”, trabajo presentado en las *XVI Jornadas de Investigación* de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 13, 14 y 15 de setiembre.
- Santos, Carlos (2019) *Naturaleza y hegemonía progresista. Conflictos ambientales en Uruguay*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional General Sarmiento, Argentina.
- Segato, Rita (2020) “Todos somos mortales: el coronavirus y la naturaleza abierta de la historia” en Bringel, Breno y Pleyers, Geoffrey (Eds.), *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 407-420.
- Shadish, William; Cook, Thomas y Campbell, Donald (2002) *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston-Nueva York: Houghton Mifflin Company.
- Schmidt, Markus (2004) *Loss of agro-biodiversity in Vavilov centers, with a special focus on the risks of genetically modified organisms (GMOs)*. Tesis de Doctorado. Viena, Austria. Disponible en: [http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro\\_risk\\_perception\\_Schmidt.pdf](http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro_risk_perception_Schmidt.pdf) (24/07/2019).
- Shrader-Frechette, Kristin (1988) “Producer risk, consumer risk, and assessing technological impacts” en *Impact Assessment*, 6(3-4): 155-164. DOI: 10.1080/07349165.1988.9725656
- Slovic, Paul; Finucane, Melissa; Peters, Ellen y MacGregor, Donald (2004) “Risk as analysis and risk as feelings: some thoughts about affect, reason, risk and rationality” en *Risk Analysis*, 24(2): 311-322.

- Slovic, Paul; Fischhoff, Baruch y Lichtenstein, Sarah (1979) "Rating the risks. En: environment science and policy for sustainable development" en *Environment Science and Policy for Sustainable Development*, 21(3): 14-39.
- Slovic, Paul; Fischhoff, Baruch y Lichtenstein, Sarah (1981) "Facts and fears: societal perception of risk" en *Advances in Consumer Research*, 8: 497-502.
- Slovic, Paul; Fischhoff, Baruch y Lichtenstein, Sarah (2005) "Facts and fears: understanding perceived risks" en *Policy and Practice in Health and Safety*, (39).
- Slovic, Paul y Weber, Elke (2002) "Perception of risk posed by extreme events", trabajo presentado en la *Conferencia Risk management strategies in an Uncertain World*, Nueva York, 12-13 de abril.
- Soares, Denise (2017) "Vulnerabilidad y género: un acercamiento a los riesgos de desastres desde el sur de México" en *Sustentabilidade em Debate* [en línea], 8(51). DOI: 10.18472/SustDeb.v8n3.2017.26452.
- Soutullo, Álvaro; Oyhantçabal, Gabriel; Santos, Carlos; Nin, Mariana; Arbeletche, Pedro; Achkar, Marcel; Faccio, Carolina y Brazeiro, Alejandro (2013) "Impactos socioambientales de la expansión agrícola en Uruguay: Una mirada interdisciplinaria al proceso de 'sojización'" en Fernández Reyes, Lucas y Volpedo, Alejandra Vanina (Eds.), *Evaluación de los cambios de estado en ecosistemas degradados de Iberoamérica*. Buenos Aires: CYTED, pp. 73-90.
- Stake, Robert (1998) *Investigación con estudio de caso*. Madrid: Morata.
- Stake, Robert (2006) *Multiple case study analysis*. Nueva York: Guilford Press.
- Strauss, Anselm y Corbin, Juliet (1997) *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Supervielle, Marcos y Cosse, Leonardo (2019) "Unitarismo y pluralismo como manifestaciones de la cultura del trabajo en Uruguay" en *El Uruguay desde la Sociología*, XVII: 69-102.
- Svampa, Maristella (2012) "Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina" en *OSAL*, XIII(32): 15-38.
- Svampa, Maristella y Viale, Enrique (2014). *Maldesarrollo: La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Svampa, Maristella y Viale, Enrique (2020) *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal) desarrollo*. Buenos Aires: Buenos Aires.
- Swanborn, Peter (2010) *Case study research. What, why and how?* Londres: Sage.

- Tagle, Rodolfo y Bernal, Pamela (2012) "Dimensiones socioculturales y elaboración del riesgo de los(as) trabajadores(as) del agro frente al uso de plaguicidas en Chile", ponencia presentada en *VII Congreso Latinoamericano de Estudios del Trabajo. El trabajo en el Siglo XXI Cambios, impactos y perspectivas*. San Pablo, 2 al 5 de julio.
- Tapella, Esteban (2007) *El mapeo de actores claves*. Documento de trabajo del proyecto "Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario". Córdoba: Universidad de Córdoba-Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).
- Taylor, Steven J. y Bogdan, Robert (1987) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.
- Thompson, Michael (1984) *The cultural construction of nature and the natural destruction of culture*. Documento de trabajo. Laxenberg: International Institute for Applied Systems Analysis.
- Tommasino, Humberto; Cortelezzi, Ángela; Ackermann María Noel; Gorga, Leidy; Petraglia, Cecilia; Souto, Gonzalo; Annunziatto, Waldemar y Martin, Daiana (2016) "Cómo impactó el crecimiento de la cadena forestal al agro y la economía uruguaya?" en Anuario OPYPA, Montevideo: MAGP, pp. 503-526. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/documentos/publicaciones/como\\_impacto\\_el\\_crecimiento\\_de\\_la\\_cadena\\_forestal\\_al\\_agro\\_y\\_la\\_economia\\_uruguaya.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/documentos/publicaciones/como_impacto_el_crecimiento_de_la_cadena_forestal_al_agro_y_la_economia_uruguaya.pdf) (20/05/2020).
- UPM (s. f.). *Monitoreo ambiental*. Montevideo: UPM. Disponible en: <https://www.upm.uy/planta/medioambiente/monitoreo-ambiental/> (12/6/21).
- Urteaga, Eguzki y Eizagirre, Andoni (2013) "La construcción social del riesgo" en *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (25): 147-170.
- Uruguay-Poder Legislativo (1988a) Ley n.º 15.921. Zonas Francas. Montevideo: 26 de enero. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/15921-1987> (25/05/2021).
- Uruguay-Poder Legislativo (1988b) Ley .º 15.939. Forestal. Montevideo, 9 de febrero. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/15939-1987> (25/05/2021).
- Uruguay-Poder Ejecutivo (2007) Decreto n.º 291/007. Reglamentación para la prevención y protección contra los riesgos derivados o que puedan derivarse de cualquier actividad. Salud y seguridad en el trabajo. Montevideo, 13 de agosto. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos-reglamento/291-2007> (25/05/2021).

- Uruguay-Poder Ejecutivo (2008a) Decreto n.º 353/008. Bioseguridad. Vegetales genéticamente modificados, Montevideo, 28 de julio. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/353-2008/2> (12/06/2021).
- Uruguay-Poder Ejecutivo (2008b) Decreto n.º 405/008. Regulación de uso y conservación de suelos y aguas superficiales. Montevideo. 27 de agosto. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/405-2008%20> (11/06/2021).
- Uruguay-Poder Ejecutivo (2009) Decreto n.º 321/009. Reglamentación del Convenio Internacional de Trabajo n.º 184 sobre Seguridad y Salud en la Agricultura. Montevideo, 21 de julio. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/321-2009/19> (25/05/2021).
- Uruguay XXI (2016). *Informe mensual de comercio exterior*. Montevideo: Uruguay XXI. Disponible en <https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/16016/1/informe-mensual-de-comercio-exterior-julio-2016.pdf> (20/05/2020).
- Uval, Natalia (2016) PIT-CNT está satisfecho con anuncio de nueva planta de UPM y destaca “muy buena” relación con la empresa. *La Diaria*, 18 de julio. Disponible en: <https://ladiaria.com.uy/articulo/2016/7/bienvenidos/#> (25/5/2021).
- Valles, Miguel (1999) *Técnicas cualitativas de investigación*. Madrid: Síntesis.
- Vasilachis, Irene (2006) *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.
- Vasilachis, Irene (2014) “La validez de la investigación cualitativa: perspectivas y aportes”, trabajo presentado en el *I Congreso Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales*, Campus Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina.
- Verd, Joan M. y Lozares, Carlos (2016) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Síntesis.
- Walter, Jorge y Pucci, Francisco (Dir.) *La gestión del riesgo y las crisis. Personas, culturas organizacionales e instituciones*. Buenos Aires: Ateneo, Universidad de San Andrés y Foncsi.
- Wilkinson, Iain (2001) “Social theories of risk perception: at once indispensable and insufficient”. *Current Sociology*, 49(1): 1-22.
- Zinn, Jens O. (2004) “*Literature review: Sociology and risk*”. Canterbury: University of Kent. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/242367755\\_Literature\\_Review\\_Sociology\\_and\\_Risk](https://www.researchgate.net/publication/242367755_Literature_Review_Sociology_and_Risk) (09/10/2017).
- Zinn, Jens O. (Ed.) (2008) *Social theories of risk and uncertainty. An introduction*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Zinn, Jens O. y Taylor-Gooby, Peter (2006a) *Risk in social science*. Nueva York: Oxford University Press.

Zinn, Jens O. y P. Taylor-Gooby, Peter (2006b) "Introduction: learning about risk" en *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum Qualitative Social Research*, 7(1): Art. 24. Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/51/105> (09/10/2017).