# AGROTÓXICOS: DESIGUALDAD, AGENTES POLITRAUMATIZANTES Y PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

Felipe Rodolfo de Carvalho<sup>1</sup>

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Plinio Gevezier Podolan<sup>2</sup>

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

#### RESUMEN

La utilización de agrotóxicos es una práctica que pone de manifiesto las divergencias económicas y sociales de la sociedad brasileña. Ante eso, este artículo pretende evaluar, por un lado, los "beneficios" que esa práctica aporta al aumento de la producción agrícola en el país, pero, por otro, destacar el precio que se paga en términos de salud humana del trabajador y el impacto en el medio ambiente. Por medio de una investigación bibliográfica, así como apoyándose en datos estadísticos, el artículo pretende describir el sistema normativo vigente en materia de derechos humanos, tanto a nivel nacional como internacional, que sirve para proteger a la persona humana, especialmente a los que trabajan expuestos a agrotóxicos. Se concluye que, a pesar de la existencia de una extensa lista de disposiciones destinadas a protegerla, la realidad económica del país, históricamente marcada por las asimetrías sociales e impulsada por la producción agroindustrial a gran escala, anula la fuerza normativa de la legislación nacional y de los convenios internacionales, de modo que la exposición a los agentes politraumatizantes se presenta como un factor recurrente en las condiciones laborales brasileñas.

l Doctor en Filosofía y Teoría General del Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidade de São Paulo – USP. Profesor titular de la Faculdade de Derecho de la Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Coordinador Adjunto del Programa de Postgrado en Derecho de la UFMT. Miembro efectivo de la Asociación Brasileña de Filosofía del Derecho y Sociología del Derecho (ABRAFI), del Centro Brasilero de Estudios Levinasianos (CEBEL) y del Instituto Histórico y Geográfico de Mato Grosso (IHGMT). Líder de Terceira Margem – Grupo de Investigación en Filosofía, Literatura y Derechos Humanos. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8441099051711682 / ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9243-9974 / e-mail: feliperodolfodecarvalho@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudiante del Máster en Derechos Humanos en la Facultad de Derecho de la Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Especialista en Derecho Laboral y Procesal Laboral por la Pontificia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Profesor de la Escuela de Magistrados del Trabajo de la 23ª Región. Juez del Trabajo en el TRT de la 23ª Región. Miembro del Terceira Margem — Grupo de Investigación sobre Filosofía, Literatura y Derechos Humanos. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4634553096251386 / ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3509-5401 / e-mail: pliniopodolan@gmail.com

Palabras clave: agrotóxicos; derechos humanos; protección; trabajadores.

# PESTICIDES: INEQUALITY, POLYTRAUMATIC AGENTS AND PROTECTION FOR THE WORKER

#### **ABSTRACT**

The use of pesticides is a practice that highlights the economic and social differences in Brazilian society. Therefore, this article seeks to evaluate, on the one hand, the "benefits" that this practice brings to the increase of agricultural production in the country, but, on the other hand, to emphasize the price paid in terms of human health of the worker and impact to the environment. Through bibliographic research and relying on statistical data, the article describe the current normative system on human rights, both nationally and internationally, which serves to protect the human person, especially those who work exposed to pesticides. It is concluded that, despite the existence of an extensive list of legal provision, the country's economic reality, historically marked by social asymmetries and driven by large-scale agribusiness production, overlaps the normative force of national legislation and international conventions, so that exposure to polytraumatic agents is presented as a recurring factor in the Brazilian working condition.

Keywords: pesticides; human rights; protection; workers.

## INTRODUCCIÓN

Considerando las investigaciones abordadas en este artículo, se revela, en Brasil, un uso indiscriminado de agrotóxicos, sustancias conocidas por resultar agresivas a la vida, afectando el bienestar de todos los que, directa o indirectamente, son afectados por su cadena de producción. Reconocer el derecho a la vida como eje de la protección de los derechos humanos implica neutralizar todos los agentes que causan algún daño al planeta y a sus habitantes, y es imperativo garantizar su plena protección. La utilización excesiva de sustancias tóxicas crea un desequilibrio en la naturaleza y afecta de forma irreversible a la salud y, por tanto, a la dignidad de la persona humana, especialmente de aquellos que trabajan expuestos a esos agentes.

Sea cual sea la fuente en la que se busque, el resultado parece ser siempre el mismo: muerte y degeneración por el abuso de agrotóxico. En el presente trabajo se tendrá en cuenta la condición de esa sustancia química como agente politraumatizante, por su capacidad de generar traumas y daños en los más diversos tipos de ambientes simultáneamente: (I) el medio ambiente natural, cuando contamina los suelos y los ríos, por ejemplo; (II) el medio ambiente artificial, cuando se dispersa por el aire sobre las pequeñas ciudades que bordean las plantaciones; y (III) el medio ambiente cultural, cuando se utiliza como arma para destruir a las etnias indígenas o quilombolas o destruye los biomas naturales, impidiendo el mantenimiento del ecoturismo o, aún, cuando llega al plato de la población que desconoce la nocividad de los productos utilizados para que la comida, bajo oraciones de agradecimiento, sea producida. Por último, sin duda, también traumatiza (IV) el medio ambiente de trabajo, cuando afecta a la salud y la vida de millones de trabajadores y sus familias. Ante tal constatación, queda por analizar si es un deseo social cambiar esa realidad y, en caso de que esa sea la elección, qué herramientas se pueden utilizar para cambiarla.

Basándose en una investigación bibliográfica y apoyándose en datos estadísticos recogidos de fuentes abiertas, este artículo busca mostrar cómo los agrotóxicos son fundamentales en la depredación del medio ambiente, incluido el laboral, demostrar su impacto nocivo en la salud de los trabajadores que entran en contacto con ellos y describir el sistema normativo disponible para la protección de los derechos humanos de las personas que trabajan expuestas a ellos. No es posible ignorar, para el análisis que aquí se pretende, la desigualdad social brasileña en el campo, que se abordará en la primera parte. En la secuencia se destacarán los daños, explicando los

distintos escenarios que se ven afectados de forma perjudicial por los agrotóxicos. Y finalmente, en el último tema, mientras la humanidad no avance en alternativas más seguras y sostenibles, se presentará el sistema normativo que pretende proteger a las personas que actualmente son las víctimas.

# 1 AGRONEGOCIO Y DESIGUALDAD SOCIAL: LA REALIDAD BRASILEÑA

Ocho brasileños se contaminan con agrotóxicos cada día. Se estima que, por cada caso notificado, cincuenta ni siquiera se conocen (BRASIL, 2018). A eso hay que añadir que "el agrotóxicos más utilizado está asociado a 503 muertes infantiles al año en Brasil" (DIAS; ROCHA; SOARES, 2020, p. 3). Además de la muerte de miles de personas cada año, quienes han tenido contacto con agrotóxicos, ya sea por manipulación o ingestión, pueden haber desarrollado enfermedades como Alzheimer, depresión, cáncer, infertilidad, problemas de malformaciones en niños, autismo, neurotoxicidad, Parkinson, intolerancia al gluten, destrucción de bacterias intestinales, anemia, trastornos sexuales, hipotiroidismo (SAMSEL; SENEFF, 2013), daño cerebral irreversible, atrofia testicular, esterilidad masculina, dermatitis, daño hepático, atrofia del nervio óptico, entre muchos otros (MASCARENHA; PESSOA, 2013). Si esa información genera cierto malestar por la incomodidad que traen consigo, parte del objetivo se ha cumplido.

En primer lugar, para muchos problemas de la sociedad brasileña actual, la solución comienza con la toma de conciencia de la realidad. Es evidente que, a pesar de la vociferante afirmación de que vivimos en la era de la información, ésta puede ajustarse según la conveniencia y los intereses de quienes tienen el control de su divulgación, generando incluso desinformación, cuando así conviene. Digerir esa realidad no es fácil. Como ha señalado acertadamente Rachel Carson (2010, p. 28), "la población debe decidir si continúa por el camino actual, y sólo puede hacerlo cuando está en plena posesión de los hechos. En palabras de Jean Rostand: la obligación de soportar nos da el derecho a saber". En segundo lugar, la adopción de instrumentos de cambio sólo será posible cuando se rompan los paradigmas construidos hasta entonces. Los cambios no pueden hacerse sin rupturas.

Una de las principales justificaciones para defender el uso de plaguicidas

está relacionada con el aumento de la producción de alimentos. Gracias a ellos, las cosechas serían más abundantes, permitiendo que plantaciones enteras sobrevivieran a las "plagas" de animales y vegetales. Además, se dice que el uso de agrotóxicos podría disipar uno de los principales problemas que aquejan a la humanidad: la grave inseguridad alimentaria, también conocida como hambre. El 24 de abril de 1968, el periódico O Estado de São Paulo, publicó un pequeño artículo sobre la escasez de alimentos en esa época, además de la poca variedad nutricional<sup>3</sup>. También en aquella época había altos niveles de pobreza y hambre, así como abismales desigualdades sociales, un contexto que no ha cambiado hasta hoy. Fue, en ese contexto, que surgió un movimiento orquestado por el gobierno federal y los terratenientes del país, conocido como la "Revolución Verde", por medio de la cual "el gobierno brasileño creó diversas políticas, como el crédito rural, el estímulo a la implantación de la industria de agrotóxicos, la exención de aranceles para los fitosanitarios, entre otras" (BIANCHI, 2020, p.13).

Es interesante notar que, la misma edición del periódico *O Estado de São Paulo* también publicó un informe de Irma Fioravanti Lobato (1968) bajo el título "Intoxicación Alimentaria", describiendo la forma negligente en que los fungicidas eran manipulados y sus envases desechados en el medio ambiente, intoxicando a seres humanos, peces y animales marinos. Sin embargo, con el pretexto de aumentar la producción, ante la inminente escasez de alimentos, se siguió ese camino, descuidando los efectos colaterales y justificando los fines a cualquier precio.

Después de más de 50 años, cabe preguntarse: ¿la producción que se cosecha actualmente sería suficiente para alimentar a toda la población nacional? En una investigación realizada por Danilo Rolim Dias de Aguiar, de la Universidade Federal de São Carlos, la respuesta a esa pregunta fue positiva. Sin embargo, factores como la desigualdad social y el despilfarro exagerado contribuyen a que Brasil siga en el mapa del *hambre* (COSTA; AGUIAR, 2019). La siguiente pregunta que hay que hacerse es: ¿por qué no ha cambiado esa realidad?

<sup>3 &</sup>quot;Brasil tendrá que multiplicar por diez su actual producción de alimentos, o se verá obligado a frenar el auge de la industrialización por falta de divisas para pagar el creciente volumen de importaciones de alimentos, según el informe presentado por los delegados brasileños en la IV Conferencia Latino-americana de Producción de Alimentos, celebrada en Buenos Aires. La dieta del hombre brasileño es una de las más bajas del mundo y el auge de la industrialización en los Estados del Centro-Sur y del Nordeste de Brasil no hará más que agravar el problema por el aumento de la renta de la población urbana y la creciente demanda de productos alimenticios, a menos que la producción agrícola acompañe ese desarrollo" (CASTRO, 1968).

Históricamente, una de las principales actividades de Brasil ha sido siempre la exportación de productos agrícolas. Al analizar la transición de la producción agrícola en el país, desde la colonia hasta el siglo XX, Claudinei Silva Pereira (2020) retrata la elección para la producción de cultivos dificilmente perecederos, ya que las distancias y la forma de almacenamiento no permitían productos que se echaran a perder rápidamente, como las verduras y las legumbres. Con eso, se identifican dos problemas: la inseguridad nutricional y la inseguridad alimentaria, siendo la última la que merece más atención.

Según el estudio realizado por la Red Brasileña de Investigación sobre Soberanía y Seguridad Alimentaria, 19,1 millones de personas sufrían inseguridad alimentaria grave en 2020 y que 116,8 millones de personas padecían inseguridad alimentaria (MALUF, 2021). No se puede dejar de añadir, en ese contexto, el desperdicio de alimentos. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Brasil está en la lista de los 10 países que más desperdician alimentos en el mundo, y la mayor parte de su producción se destina a la exportación, y no al consumo interno. Se calcula que el 10% de su producción se desperdicia durante la cosecha y el 30% durante el transporte y el almacenamiento, sin contar los residuos en supermercados, ferias, restaurantes y el desecho en los hogares (EMPRAPA, 2018).

Como puede verse, la balanza está desequilibrada. La cuenta no cuadra. Por un lado, tenemos noticias<sup>4</sup> que informan de los récords de producción que bate cada año la agroindustria. Sin embargo, por otro lado, el número de personas hambrientas no ha hecho más que aumentar, lo que demuestra que la prosperidad agrícola no llega a todos. El agro, al parecer, no es pop. Siempre es importante hacer ese paralelismo porque, como ya se ha dicho, uno de los principales argumentos que esgrimen reiteradamente quienes defienden la adopción indiscriminada de agrotóxicos radica en la idea de que sólo con los "fitosanitarios" es que aumenta la producción, lo que permite a los pobres acceder a alimentos más baratos. Ese fue el argumento utilizado por la senadora de la República Kátia Abreu (2010):

[...] Por lo tanto, desde el momento en que el Director de Anvisa, que es responsable de evaluar y aprobar o no los defensivos agrícolas, genéricos o no, hace una declaración como esa en la prensa, tiene que justificarse en el Senado Federal porque está dañando un patrimonio nacional [...]; esas personas se olvidan de que también

<sup>4</sup> Según la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB, 2022), "la producción brasileña de granos en la cosecha 2021/22 se estima en 271,2 millones de toneladas, un aumento de casi 14,5 millones de toneladas en comparación con el ciclo anterior".

comen y quieren comer barato. Si tiene un buen sueldo en ANVISA, no es el caso de miles y miles de brasileños que ganan el salario mínimo o que no ganan nada y por lo tanto necesitan comer alimentos con fitosanitarios, sí, porque es la única forma de abaratar los alimentos, lamentablemente.

Como se ha visto, el aumento de la tecnología biológica en el campo, aunque ha incrementado la producción agrícola, no ha contribuido a erradicar el hambre en el país, como asumió el representante del parlamento brasileño. Si hay datos que demuestran que la producción agrícola sería suficiente para satisfacer toda la demanda de la población brasileña y que, por el contrario del crecimiento de la producción agrícola, es el crecimiento de la población en un estado de grave inseguridad alimentaria, ¿quién se está beneficiando de la organización actual?

En ese sentido, un estudio realizado por la Asociación Brasileña de Salud Colectiva en colaboración con investigadores de Fiocruz y la Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro estima que las exenciones fiscales a las empresas que fabrican y comercializan esos tóxicos ascienden a 10.000 millones de reales al año (CUNHA; SOARES, 2020). Sin embargo, ese trato fiscal privilegiado no pasó desapercibido. El 29 de junio de 2016, el Partido Socialismo y Libertad (PSOL) presentó la Acción Directa de Inconstitucionalidad n. 5553/DF cuestionando, en resumen, el privilegio fiscal concedido a las empresas productoras de agrotóxicos a través del Decreto n. 7.660, del 23 de diciembre de 20115, que los exime de la recaudación del impuesto sobre productos industrializados (IPI). Además de los problemas que afectan al medio ambiente, el alegato plantea que ese beneficio tributario, además de ser desproporcionado, dado el volumen de productos que se consumen en Brasil y considerando que los principales productores son de capital extranjero, también viola el principio de selectividad tributaria. Explica, en ese contexto, que impuestos como el ICMS y el IPI pueden adoptarse en función de la esencialidad o no del producto gravado. Así, los productos nocivos para la salud humana y el medio ambiente deben ser gravados y no exentos de impuestos, especialmente porque generan pérdidas a la salud pública y a la seguridad social, una inferencia que se desprende de los arts. 153, § 3, I, y 155, § 2, III, de la Constitución Federal<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Hay que tener en cuenta que el Decreto 7660/2011, objetivo de la citada ADI, fue sustituido por el Decreto 8.950/2016 que, en su contenido, se mantuvo prácticamente inalterado en cuanto a la exención del impuesto.

<sup>6</sup> Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988. Art. 153: § 3 El impuesto previsto en el punto IV: I – será selectivo, según la esencialidad del producto; Art. 155: § 2. El impuesto previsto en la cláusula II se ajustará a lo siguiente: III – puede ser selectivo, según la esencialidad de los bienes

La petición de ingreso de la ADI 5553/DF cita que "el objetivo no es penalizar la práctica, ya que ésta no está en función de la tributación, sino desalentar el consumo debido al aumento de los precios" (BRASIL, 2016a). La lógica, por tanto, debería ser diferente. Los alimentos producidos sin la adopción de agrotóxicos son los que deberían quedar libres de impuestos, porque además de ser esenciales, se producen de forma sostenible y no generan riesgos para la salud humana a través de los alimentos.

Al manifestarse en la mencionada demanda, el Ministerio Público Federal reiteró algunos datos que ya habían sido anunciados por los peticionarios, entre ellos el hecho de que "Brasil se ha convertido en el mayor consumidor de agrotóxicos del mundo con el 19% del mercado mundial" y que, "según un estudio basado en los informes financieros de las empresas líderes en la comercialización de agrotóxicos, la tasa de crecimiento del mercado brasileño de agrotóxicos, entre 2000 y 2010, fue del 190% frente al 93% del mercado mundial" (BRASIL, 2016b). Además, el Procurador General hizo varias referencias a los impactos sobre la salud y sobre un medio ambiente equilibrado y saludable, derechos humanos esenciales para todos, además de aludir al principio de quien contamina paga como base de refuerzo para determinar la imposición de impuestos a esos productos de alta toxicidad y, por esa razón, contaminantes. El Ministerio Público del Trabajo, por su parte, al manifestarse en la ADI 5553/DF, abordó los impactos del uso indiscriminado de agrotóxicos en la vida y la salud de los trabajadores, habiendo respondido a las preguntas formuladas por el Relator, Ministro Edson Fachin, confirmando que existen subsidios empíricos que demuestran los efectos negativos en la salud de los trabajadores, tanto que la Norma Reguladora 31 del Ministerio de Trabajo y Empleo trae medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos causados por esos agentes tóxicos (BRASIL, 2016c).

El 19/11/2020, el Ministro informante emitió su voto en el sentido de otorgar la ADI 5553/DF y declarar "la inconstitucionalidad de los incisos primero, ítem I y II, y tercero, en relación a los referidos ítems, del Convenio n. 100/1997, con efectos *ex nunc*, y del establecimiento de la tasa de alícuota cero a los plaguicidas enumerados en la Tabla del IPI, anexa al Decreto 8.950, del 29 de diciembre de 2016" (BRASIL, 2016d). Sin embargo, el juicio aún no ha concluido, ya que se ha suspendido después de que el juez Gilmar Mendes pidiera acceso a los expedientes del caso. Por ahora, se sigue la política de privilegios fiscales para las empresas que producen agrotóxicos.

y servicios.

Cabe señalar, también, que esas exenciones no alcanzan indistintamente a todos los productores rurales de Brasil, así como la riqueza del agronegocio no es un punto común a todos ellos. En el análisis del panorama rural brasileño, cuando se constata la realidad socioeconómica en el campo, las desigualdades sociales son claras. Según datos de 2018 de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA), 8% de los establecimientos rurales de Brasil generan el 85% del valor producido, mientras que el resto (92%) genera el 15% del valor producido, lo que pone de manifiesto no sólo la desigualdad ya mencionada, sino también la concentración de la renta. Se concluye que la mayoría de los productores rurales de Brasil son pobres o extremadamente pobres, y que en el 73% de las propiedades, el valor medio de la producción bruta mensual equivale a 0,43 salarios mínimos.

Así, lo que se puede concluir es que los beneficios económicos del uso de agrotóxicos no llegan a los agricultores más pobres, ya que ni siquiera tienen recursos para su propia subsistencia, y mucho menos para comprar agrotóxicos y aumentar la producción. Los grandes productores, que cuentan con subvenciones del gobierno, pueden comprar agrotóxicos y, con ellos, aumentar su producción y, por tanto, sus exportaciones. Y en esa cadena de producción están las grandes empresas químicas y farmacéuticas, que además de vender sus productos con impuestos reducidos o nulos, se benefician del gigantesco mercado de consumo brasileño.

Dados los diversos daños causados por el uso de agrotóxicos, el ideal a buscar es la eliminación total de las sustancias nocivas para el ser humano, ya sea a través de la inversión en tecnología para la producción orgánica, ya sea a través de políticas públicas serias que consoliden los derechos humanos, con especial atención a la erradicación de la pobreza y las desigualdades sociales y la provisión de salud plena y vida digna para todos. Hasta que se consiga ese objetivo, es necesario analizar los mecanismos de protección disponibles en la actualidad, que son urgentes y necesarios para evitar que se produzcan más muertes y más contaminación, especialmente en el entorno laboral. En lo sucesivo, por lo tanto, el presente análisis impregnará el impacto del uso de agrotóxicos en la salud y la vida de las personas trabajadoras y las herramientas legales de protección existentes.

## 2 AGROTÓXICO: AGENTE POLITRAUMATIZANTE

La Ley n. 7.802/1989, aún vigente en el país, presenta el concepto de lo que es un agrotóxico<sup>7</sup>, y se puede decir que es un producto o sustancia cuya acción tiene como objetivo aumentar la producción agrícola o mantenerla libre de eventuales "plagas", interviniendo en el medio ambiente. Según su finalidad, los agrotóxicos más comunes son los herbicidas, fungicidas e insecticidas y, sólo para ilustrar, el glifosato es el herbicida más utilizado en el país, y en 2015, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer – IARC), perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (OMS), concluyó que es un probable carcinógeno.

Es cierto que el uso de esa sustancia no es exclusivo de Brasil. Gran parte del mundo utiliza productos como el glifosato. En una investigación realizada por el Laboratorio de Geografía Agraria de la USP, dirigida por Larissa Mies Bombardi (2017), realizó una comparación entre Brasil y la Unión Europea sobre la cantidad de residuos de agrotóxicos permitidos en los alimentos y el agua. Para el cultivo de la soja, a modo de ejemplo, se ha comprobado que en la Unión Europea el nivel máximo de residuos permitido es de 0,05 mg/kg, mientras que en Brasil es de 10,00 mg/kg, lo que equivale a 200 veces el límite establecido en la primera. Si analizamos el límite residual en el agua potable, en la Unión Europea ese tope es de 0,1 UG/L, mientras que en Brasil existe una tolerancia de hasta 500 UG/L, es decir, 5.000 veces más. Tales datos plantean la cuestión de por qué los niveles de tolerancia en Brasil son tan elásticos. ¿No hay peligro para todos? Según datos del Ministerio de Salud, en una encuesta realizada entre los años 2014 y 2017, en 2.639 municipios brasileños se identificaron agrotóxicos en el agua potable en el 86,3% de ellos (BRASIL, 2018).

En medio de la pandemia mundial del coronavirus, entre los temas más discutidos y comentados en las noticias estaban su forma de contaminación y los medios de prevención. Se sabe, hasta ahora, que el virus se propaga por aire y por contacto, especialmente a través de las vías respiratorias y también de la mucosa nasal y oral. También, se aprendió, que los hábitos

<sup>7</sup> Ley n. 7.802/1989. Art. 2. [...] Productos y agentes de procesos físicos, químicos o biológicos destinados a ser utilizados en los sectores de producción, almacenamiento y transformación de productos agrícolas, en los pastos, en la protección de los bosques, autóctonos o establecidos, y de otros ecosistemas, así como de los medios urbanos, hídricos e industriales, cuya finalidad es alterar la composición de la flora o la fauna para preservarlas de la acción perjudicial de los seres vivos considerados nocivos y también las sustancias y productos utilizados como defoliantes, desecantes, estimulantes e inhibidores del crecimiento.

de higiene, el uso de alcohol en gel, las mascarillas y el distanciamiento social son elementos que pueden reducir las posibilidades de contraer esa enfermedad letal. A partir de ese ejemplo, lo que queremos mostrar es que hay que hacer un cuestionamiento mínimo cuando se identifican enfermedades. ¿Cómo se contrató? ¿Por contagio o predisposición? ¿Es posible prevenir esa enfermedad? ¿Se puede curar?

En el caso de los agrotóxicos, las pruebas de los males causados por su uso son numerosas. Por regla general, la intoxicación puede producirse, básicamente, por tres vías: alimentaria, laboral y ambiental. La intoxicación alimentaria se produce por el consumo de sustancias, alimentos o agua, por ejemplo, que contienen residuos de agrotóxicos en cantidades perjudiciales para la salud. La intoxicación laboral se produce con la manipulación directa del producto tóxico en el trabajo. También existe la intoxicación ambiental, que se produce cuando la persona intoxicada se encuentra en el mismo entorno donde se dispersa la sustancia, aunque no trabaje directamente con ella ni la ingiera a través de los alimentos. Una hipótesis actual de envenenamiento ambiental se produce cuando se produce una dispersión aérea de agrotóxicos sin observar una distancia de seguridad de las ciudades y pueblos, o incluso de los lugares de habitación en las haciendas. En ese caso, por tanto, la persona intoxicada no trabaja directamente con la sustancia tóxica, sino que está sometida, por el medio ambiente, al riesgo de contaminación.

En la vía laboral, son muchos los pasos de la cadena de producción que pueden generar esa contaminación. Mucho antes de llegar a los agricultores, los productos químicos se fabrican y los empleados se exponen a un alto grado de insalubridad. En las granjas hay que mezclar los productos, lo que en la práctica se conoce como "preparado de caldo". Un operario recibe los componentes y, en función del cultivo y las condiciones climáticas, los mezcla para preparar el caldo agroquímico que se dispersará sobre los cultivos. A la hora de realizar dicha mezcla, el empleado necesita información sobre los productos que se manipulan, formación sobre cómo manipularlos y también sobre cómo proceder en caso de primeros auxilios por intoxicación. Además, deben utilizar equipos de protección individual, que a menudo no pueden eliminar el riesgo, y adoptar otros procedimientos, como la separación y desintoxicación de su propia ropa, para que los residuos tóxicos no sean llevados a sus hogares, contaminando a sus familias y a las personas que han estado en contacto con ellos.

La dispersión, a su vez, también implica un alto riesgo de

contaminación. Por regla general, se puede hacer manualmente, con un tanque ajustado a la espalda del trabajador, que bombea el veneno al lugar donde debe aplicarse, conocido como pulverizador de mochila. Otra forma, ya mecanizada, corresponde a la dispersión con maquinaria agrícola, donde es posible que el trabajador permanezca dentro de una cabina cerrada mientras maneja la máquina. Sin embargo, para optimizar el trabajo y reducir los daños a los cultivos, muchas grandes empresas agrícolas recurren a la dispersión aérea mediante aviones agrícolas. Esa modalidad no sólo expone al piloto agrícola a la contaminación, sino que también acaba afectando a las poblaciones de las ciudades y comunidades limítrofes a esas áreas. En ese tipo de dispersión, según una nota técnica de Fiocruz, el 70% del agrotóxico no llega a su objetivo, lo que se denomina "deriva técnica" (MENEZES, 2019). Eso ocurre porque los pilotos de esas aeronaves, por muy bajo que intenten volar, tienen una limitación de seguridad, y el viento, al no encontrar barreras en las llanuras con grandes plantaciones, acaba llevando esas sustancias que quedan suspendidas en el aire a lugares distintos del objetivo deseado.

Sobre ese tema, además, existe un conflicto sobre las normas que regulan las distancias y la posibilidad de dispersión aérea en Brasil. La Instrucción Normativa n. 02/2008 del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento define en su art. 10 que "no se permite la aplicación aérea de agrotóxicos en áreas ubicadas a una distancia mínima de: a) quinientos metros de pueblos, ciudades, aldeas, barrios, cuencas hidrográficas para el abastecimiento de la población; b) doscientos cincuenta metros de cuencas hidrográficas, viviendas aisladas y grupos de animales". Sin embargo, el art. 24 de la Constitución de la República Federativa de Brasil (CRFB), de 1988, definió que corresponde a la Unión, a los Estados y al Distrito Federal legislar en forma concurrente sobre el medio ambiente, entre otros temas. Así, el Estado de Ceará publicó la Ley Estatal n. 16.820/2019 que, en su art. 28-b, prohíbe la aplicación aérea de agrotóxicos en esa unidad de la federación; sin embargo, la Confederación de Agricultura y Ganadería de Brasil propuso la ADI 6137/CE ante el Supremo Tribunal Federal, cuestionando la competencia de ese estado para legislar en esa materia. La CRFB fue clara al asegurar que esa competencia era concurrente, y no hay ningún obstáculo formal para la regulación vigente en Ceará. Y es posible ir más allá. Considerando que el medio ambiente equilibrado es un derecho de toda persona que vive en Brasil, un derecho que está inscrito como garantía constitucional y que no puede haber distinción de ninguna naturaleza, se puede concluir que la protección integral de la salud de un ciudadano de Ceará debe ser la misma que la de un ciudadano de Mato Grosso o Rio Grande do Sul, por ejemplo. Y, sin embargo, al considerar el carácter progresivo de los derechos humanos, aquí entendidos como los derechos a la salud y a la vida digna, y la aplicación de la norma más favorable, principio básico del Derecho de Gentes, al considerar el principio *pro persona* en diálogo con el principio de protección, en el Derecho del Trabajo, se concluye que la protección otorgada al ciudadano cearense debe extenderse a todo el territorio nacional.

Hecho ese inciso, volviendo a los posibles medios de contaminación, además de los descritos anteriormente, es importante ilustrar que un problema recurrente en Brasil está relacionado con el inadecuado tratamiento de los envases vacíos tras el uso de productos tóxicos, que son desechados irregularmente, contaminando ríos y manantiales, además de exponer a los trabajadores a un mayor riesgo (BERNARDI; HERMES; BOFF, 2018).

Como se puede ver, el riesgo de intoxicación es muy alto y, por lo tanto, es necesario contar con medidas de protección para el ser humano. Desde el punto de vista judicial, existen mecanismos legales de reparación o indemnización de los daños ya causados, así como medidas cautelares, protectoras, para evitar que se produzcan lesiones. Desde el punto de vista político, es imperativo implementar políticas públicas orientadas a la realización de los derechos humanos, lo que incluye una agenda que busque eliminar, y no sólo reducir, el riesgo de intoxicación por agrotóxicos y, paralelamente, la adopción de tecnología para reemplazarlos por alternativas más saludables para toda la población. Mientras persista la práctica del uso indiscriminado de agrotóxicos, queda, entonces, examinar el sistema normativo de protección de la persona que trabaja en contacto con ellos.

## 3 SISTEMA NORMATIVO DE PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS QUE TRABAJAN CON AGROTÓXICOS

Ahondando en el sistema de protección de las normas actualmente vigentes, se parte de la teoría del doble control de la verticalidad (MAZZUOLI, 2018). En pocas palabras, significa que toda norma vigente en el territorio nacional debe pasar por el tamiz de ese doble control. El primero, más conocido, se hace desde el punto de vista de la constitucionalidad; el segundo es el control de convencionalidad, por el que las normas internas tienen que ser compatibles con los tratados internacionales por los que Brasil está vinculado.

Desde esa perspectiva, es importante recordar que los tratados de derechos humanos pueden ser equivalentes a las enmiendas constitucionales cuando son aprobados por el quórum del art. 5, §3 de la Constitución Federal. Sin embargo, cuando no se aprueban con ese quórum, siguen siendo tratados de derechos humanos y, según la interpretación actual del Supremo Tribunal Federal (en la sentencia del HC n. 87.585/TO y el RE n. 466.343/SP), tienen carácter supralegal. Además, cabe recordar que las normas que garantizan los derechos humanos son de aplicación inmediata (art. 5, § 1 del CRFB) y que los derechos definidos en los tratados internacionales deben dialogar con las normas constitucionales (art. 5, § 2 del CRFB). De hecho, el reto hoy en día es hacer realidad los derechos humanos más básicos, es decir, sacarlos adelante, garantizando a todas las personas el derecho a una existencia digna. Ese es el punto central de este análisis.

El art. 1 de la Constitución de la República Federativa de Brasil establece que sus fundamentos son la dignidad de la persona humana (III) y el valor social del trabajo (IV). Como señala Sarmento, el problema no es la falta de una legislación que sitúe la dignidad como objeto a alcanzar, sino el riesgo de su banalización:

[...] (Es) en el proceso de universalización donde se vislumbra el aspecto más patológico del proceso de afirmación de la dignidad humana en Brasil. En nuestras relaciones sociales persisten fuertes rasgos jerárquicos, que se manifiestan en la asimetría entre las personas en cuanto al acceso a los derechos y al sometimiento a los deberes que impone el ordenamiento jurídico. Hay indudables avances en ese ámbito desde la llegada de la Constitución del 88, pero nuestras pautas de desigualdad siguen siendo perversas e inaceptables. [...] En fin, el principal déficit de efectividad de la dignidad de la persona humana en Brasil no deriva de una razón puramente jurídica o incluso económica. Su origen está en una cultura muy arraigada que no ve a todas las personas como igual de dignas. En ese escenario, la dignidad humana corre el riesgo, paradójicamente, de convertirse en su reverso: un vehículo más para reproducir y reforzar el statu quo de las jerarquías y asimetrías, que consagra privilegios para unos a costa del trato indigno de otros (SARMENTO, 2019, p. 60/67).

No se puede ignorar la realidad. Cuando se trata del mundo del trabajo, desde la perspectiva de los trabajadores rurales que tratan con agrotóxicos, es muy clara la asimetría entre los implicados: por un lado, las grandes empresas multinacionales con alto poder adquisitivo e influencia política y económica; por otro, los trabajadores rurales con escasa o casi nula educación formal, a los que se les omite la información necesaria para ser conscientes de los riesgos para su salud y que necesitan someterse a dichos riesgos como alternativa para su supervivencia.

Además, el mismo art. 1 de la Constitución, señala el valor social del trabajo. El trabajo es sin duda importante y fundamental, presentando una "función emancipadora, de autorrealización de la subjetividad y de formación de la identidad" (WANDELLI, 2012, p. 57). La desigualdad social, reconocida por el legislador constituyente (art. 3, III, de la CRFB), implica el reconocimiento de que hay concentración de la renta y que ésta no deriva del mérito individual de cada uno, de la igualdad de condiciones. Siendo consciente de ese escenario, se espera que el propietario del inmueble lo destine al cumplimiento de su función social (arts. 5, XXIII, y 170, III y VI, del CRFB), que ciertamente incluye el valor social del trabajo y el deber de mantener un medio ambiente sano y equilibrado para las generaciones presentes y futuras (art. 225 del CRFB).

Además, el derecho a la vida (art. 5, *caput*, de la CRFB) es también esencial, de modo que cuando una persona que trabaja es sometida a condiciones degradantes o inhumanas, se afecta directamente su derecho a la vida. Como resultado de toda la relación dialógica existente entre los derechos humanos, concluimos que no basta con vivir, sino que es necesario vivir con dignidad, camino que nos lleva, por ejemplo, al derecho social a la salud (art. 6 del CRFB), siendo el deber del Estado reducir los riesgos de enfermedad y otras dolencias (art. 196 del CRFB). De hecho, ese deber está descrito de forma explícita y reiterada en la Constitución, sobre todo cuando afirma que los trabajadores tienen derecho a reducir los riesgos inherentes al trabajo, mediante normas de salud, higiene y seguridad (art. 7, XXII, del CRFB).

El objetivo con ese espectro constitucional de garantías es evitar que se produzcan lesiones. No es razonable que el legislador nacional siga optando únicamente por recursos legislativos que tienen como objetivo la monetización de la salud, es decir, que se ocupan únicamente de la indemnización reparadora del daño perpetrado. Eso es lo que ocurre, por ejemplo, cuando se estipulan rangos salariales para el pago de trabajadores expuestos a agentes insalubres. Lo ideal no es garantizar el pago del adicional, sino evitar que sea necesario. El objetivo a alcanzar es, por tanto, la eliminación del agente insalubre, tal y como establecen los arts. 191 y 194 de la CLT<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Art. 191 – La eliminación o neutralización de las condiciones insalubres se producirá I – con la adopción de medidas que preserven el ambiente de trabajo dentro de los límites de tolerancia; II – con el uso de equipos de protección individual para el trabajador que reduzcan la intensidad del agente agresivo a los límites de tolerancia. Párrafo único – Corresponde a las Direcciones Regionales de Trabajo, una vez comprobada la insalubridad, notificar a las empresas, estipulando plazos para su eliminación o neutralización, en la forma de este artículo.

En cuanto a las normas internacionales, siempre es importante recordar que las relacionadas con el trabajo, especialmente cuando tratan de la salud y la seguridad, con el objetivo de garantizar unas condiciones de trabajo dignas y no degradantes, son normas de derechos humanos. Así, los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que se ocupan de dichas cuestiones son normas internacionales de derechos humanos, por lo que, en virtud de los §§ 1 y 2 del art. 5 de la Constitución, son inmediatamente aplicables en el territorio nacional.

En primer lugar, está el Convenio 136 de la OIT, que trata de la protección contra los riesgos de intoxicación por benceno, prohibiendo a los menores, las mujeres embarazadas y las madres lactantes trabajar en contacto con esa sustancia tóxica. Otra norma importante es el Convenio 139 de la OIT, que trata de la prevención y el control de los riesgos causados por agentes cancerígenos. A diferencia del Convenio 136, que especifica el agente tóxico, no dice qué agentes son cancerígenos, limitándose a proteger al trabajador que tiene contacto con agentes nocivos de esa naturaleza. Por eso, esa norma es abierta, de modo que cualquier sustancia que finalmente se identifique, aunque sea tardíamente, como cancerígena, quedará subsumida en ella. De hecho, fue por esa razón que se destacó antes que el glifosato es un probable agente cancerígeno. En tal sentido, al ser el agrotóxico un producto cancerígeno, se aplicará al trabajador el mencionado convenio.

Además, cabe citar el Convenio 148 de la OIT, que trata de la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones. En su art. 3, el convenio establece que "la expresión "contaminación del aire" comprende el aire contaminado por sustancias que, cualquiera que sea su estado físico, sean nocivas para la salud o contengan cualquier otro tipo de peligro". Como se ha destacado anteriormente, una de las vías de dispersión del tóxico es la aérea, y se puede decir, por tanto, que ese tipo de dispersión implica la contaminación del aire, mereciendo la atención de la norma en cuestión, que, en su art. 9, dice que "en la medida de lo posible, deberán eliminarse todos los riesgos debidos a la contaminación del aire, al ruido y a las vibraciones en el lugar de trabajo". Es por tales razones, además, que se justifica la prohibición de la dispersión aérea de agrotóxicos impuesta por el estado de Ceará, ya que existen otros medios de aplicación que generan menos contaminación del aire.

<sup>[...]</sup> 

Art. 194 – El derecho del trabajador al subsidio por riesgo para la salud o a la prestación de servicios peligrosos cesará con la eliminación del riesgo para su salud o integridad física, en los términos de esta Sección y de la reglamentación expedida por el Ministerio del Trabajo.

El Convenio 155 de la OIT, que trata de la seguridad y la salud de los trabajadores en general, se aplica indistintamente a los trabajadores rurales. En ella, la referencia al término "salud" abarca no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades, sino también los elementos físicos y mentales que afectan a la salud y que están directamente relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo (art. 3). Además, el Convenio estipula que los Estados Partes deben establecer una política nacional "destinada a prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, estén relacionados con él o se produzcan durante el mismo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo" (art. 4).

Conviene mencionar también el Convenio 161 de la OIT, que trata de los servicios de salud y seguridad en el trabajo. Según ella, además de la responsabilidad inherente al empresario respecto a la seguridad y salud de los trabajadores que le están subordinados, es importante que se contraten servicios especializados en seguridad y salud para garantizar que el ambiente de trabajo sea saludable, que las tareas se realicen de forma segura, que se revisen continuamente los equipos y máquinas, que se inspeccione el uso adecuado de los equipos de protección, entre otras muchas funciones. Esa convención también es relevante porque incluye el deber de información, por el que la empresa debe informar a todos sus empleados de los riesgos para la salud inherentes a su trabajo (art. 13).

También cabe mencionar el Convenio 169 de la OIT, que trata de la protección del medio ambiente de los pueblos indígenas. A primera vista, en una lectura más superficial, podría decirse que no hay relación entre esa Convención y el tema que se analiza. Sin embargo, su importancia destaca bajo dos aspectos. La primera es explícita en su art. 20, b, cuando determina que deben adoptarse medidas para que "los trabajadores pertenecientes a esos pueblos no estén sometidos a condiciones de trabajo peligrosas para su salud, en particular como consecuencia de su exposición a plaguicidas u otras sustancias tóxicas". Como se puede observar, existe una prohibición expresa de evitar que los trabajadores, cuando son indígenas, tengan contacto directo con sustancias tóxicas. El segundo aspecto está relacionado con la protección del medio ambiente de la comunidad indígena, considerando tanto el medio natural, del que obtienen su sustento, como el cultural, ya que ven los lugares donde viven, sus pueblos, amenazados por la dispersión aérea, comprometiendo el mantenimiento de sus costumbres (PEARSHOUSE, 2018).

Por último, el Convenio 170 de la OIT, que trata de la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo, es perfectamente aplicable a las personas que trabajan en contacto con productos agrotóxicos. En esa norma hay, igualmente, una previsión expresa en el art. 13 de que los empresarios deben elegir "productos químicos que eliminen o reduzcan al mínimo el grado de riesgo" (apartado *a*), elegir "tecnología que elimine o reduzca al mínimo el grado de riesgo" (apartado *b*) y adoptar "sistemas y métodos de trabajo que eliminen o reduzcan al mínimo el grado de riesgo" (apartado *c*). El art. 14, además, indica que la protección no se limita a la salud del trabajador, sino que también abarca el medio ambiente. Además, de forma innovadora, la norma aporta, en su art. 17, el precepto de que el deber de adoptar medidas para eliminar o reducir los riesgos no es sólo del empresario, sino también del trabajador, de donde se infiere su derecho de resistencia, pudiendo negarse a someterse a la situación de riesgo, sin que ello se considere una falta grave por insubordinación, por ejemplo.

Como puede verse, existen suficientes elementos normativos, tanto desde una perspectiva constitucional como internacional, que pretenden proteger a los trabajadores de los riesgos causados por los agrotóxicos. Cualquier proceso legislativo infraconstitucional que promueva una legislación que disminuya o flexibilice las restricciones actualmente existentes, estará inevitablemente viciado en su formación por la inconstitucionalidad o incovencionalidad (efecto paralizante de las normas de derechos humanos), puesto que estará aumentando los riesgos para la salud y poniendo en peligro la posibilidad de una existencia digna para los trabajadores, además de, al mismo tiempo, aumentar las posibilidades de daño al medio ambiente de las generaciones presentes y futuras, lo que es un obstáculo debido a la prohibición de retroceso (LEAL; RODRIGUES, 2019).

Examinando más a fondo el sistema normativo de protección, más allá de la legislación ordinaria (arts. 157, I, 191, 194, 200, 405 de la CLT y la Ley n. 8080/1990), existe la Norma Reguladora n. 31, del Ministerio de Trabajo y Empleo, que trata de los procedimientos de seguridad a utilizar en el lugar de trabajo de quienes están expuestos a agentes nocivos. Recorriendo todas esas capas normativas, llegamos a la ilustración de un caso concreto, con referencia a la sentencia de la Acción Directa de Inconstitucionalidad 4066, juzgada por el Supremo Tribunal Federal el 24/08/2017, relatada por la Ministra Rosa Weber. En dicha acción se discutió la constitucionalidad de la Ley 9.055/95, que regula la extracción, el procesamiento, el uso, la venta y el transporte del asbesto/amianto y de

los productos que lo contienen, especialmente porque se sabía que era perjudicial para la salud, dada la evidencia de su carácter cancerígeno, como muchos agrotóxicos.

Es importante destacar que, por falta de quórum (hubo 5 votos a favor de la concesión de la ADI y 4 votos en contra), esa sentencia no se pronunció sobre la inconstitucionalidad del art. 2 de la Ley 9.055/1995, por lo que no tiene efecto vinculante. Sin embargo, las razones expuestas en él sirven ciertamente de vector interpretativo a tener en cuenta, cuando afirma, por ejemplo, que "la manera más eficaz de eliminar las enfermedades relacionadas con los minerales es eliminar el uso de todos los tipos de asbesto" (BRASIL, 2008). La eliminación progresiva de la sustancia se basó no sólo en el riesgo al que exponía a los trabajadores, sino también a todos aquellos que, directa o indirectamente, en la cadena de producción, tuvieran contacto con el producto o lo consumieran en su estado final.

El paralelismo con los agrotóxicos es inevitable, ya que esos agentes politraumatizantes ponen en riesgo tanto a las personas que trabajan en la cadena de producción como a las que conviven con ellos, a través de su vestimenta, por ejemplo. Las personas que ingieren a diario productos con residuos tóxicos, alimentos y agua, y que no están vinculadas a la cadena de producción, también están en riesgo.

Entre otros fundamentos insertados en la sentencia del caso de la ADI 4066/DF, se destacaron los principios de prevención y precaución, en la medida en que el objetivo es evitar el daño al medio ambiente, especialmente cuando, en muchos casos de contaminación, el daño es difícil de reparar o irreversible. Es importante señalar que, técnicamente, el principio de prevención se basa en la confirmación, es decir, en la certeza de la nocividad del uso de una sustancia o conducta, mientras que el principio de precaución se basa en la probabilidad de que se produzcan daños, lo que indica que la existencia de indicios sobre el potencial nocivo de un producto tóxico ya sería suficiente para frenar una conducta o acción que amenace el medio ambiente y la salud.

Y, en cuanto a las posibles lesiones causadas por el trabajo con agrotóxicos, la Ordenanza n. 2309, publicada el 28 de agosto de 2020, del Ministerio de Sanidad, actualizó la Lista de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (LDRT), que se revisa cada cinco años. De ella se extraen las enfermedades con probable relación causal con el trabajo que desarrollan los trabajadores en contacto con agentes agrotóxicos, demostrando la probabilidad de lesión. Si, en ese escenario, hay un conocimiento inequívoco de los males que los agrotóxicos pueden causar a la salud y a la vida de las personas que trabajan y de las que se relacionan con ellas, afectando a toda la sociedad, no hay otra salida que proteger el tema de los derechos humanos, eliminando progresivamente los riesgos. En ese sentido, Sebastião Geraldo de Oliveira (2010) considera que el establecimiento de límites de tolerancia es una tarea difícil cuando no se vislumbra la posibilidad de eliminación total del riesgo:

El primer propósito es la máxima reducción, es decir, la eliminación del agente nocivo. Sin embargo, cuando eso no sea técnicamente factible, el empresario deberá al menos reducir la intensidad del agente nocivo hasta el territorio de la agresión tolerable [...] La frontera donde acaba la salud y empieza la enfermedad es bastante esquiva o difusa, ya que depende de los conocimientos científicos, la inversión en investigación, los equipos de alta precisión e incluso la voluntad del legislador. Los estudios demuestran a menudo que los límites de tolerancia, considerados hasta ahora como fiables, causan daños a largo plazo.

Y aquí radica ciertamente uno de los grandes problemas. Con el pretexto de hacer inviables algunas actividades económicas, se permite el uso de sustancias tóxicas. Pero, la tolerancia de esas sustancias puede estar en un nivel poco fiable. En ese aspecto, vale la pena recordar, como ya se mencionó, que los límites de tolerancia de residuos tóxicos aceptados en Brasil suelen ser más altos que los límites de tolerancia de otros países, sin que exista una causa de distinción que justifique esas flexibilidades. Además, se sabe que muchas enfermedades se desarrollan de forma crónica, es decir, que sólo mostrarán sus signos muchos años después del contacto con las sustancias tóxicas.

Desde cualquier punto de vista que se mire, hay que respetar la protección de la salud del trabajador. Además de eso, el agente agrotóxico y politraumatizante que es, afecta a todos los que están cerca de la cadena de producción, aunque no trabajen directamente con la sustancia, ya que las familias, las ciudades y los pueblos pueden verse afectados por la dispersión aérea, por la contaminación del suelo y de los ríos, por ejemplo. Y más: incluso los que están lejos del campo, en los centros urbanos<sup>9</sup>, pueden resultar perjudicados, ya que los alimentos que consumen y el agua que

<sup>9</sup> De acuerdo con los datos publicados por el Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (VIGIAGUA) del Ministerio de Salud, se publicó el "Mapa del Agua", en el que se identifican las ciudades donde hay contaminación del agua por sustancias químicas por encima del límite considerado tolerado. En Mato Grosso, entre 2018 y 2020, al menos 19 municipios presentaron este diagnóstico, incluyendo la capital, Cuiabá, que presentó varias de estas sustancias en las muestras, pero por encima del límite, sólo el nitrato, considerado cancerígeno (ARANHA; FREITAS; CABETTE, 2021)

llega a sus hogares también pueden estar contaminados.

Es necesario, por tanto, cambiar ese eje interpretativo, ya que, al adoptar la práctica de *aumentar la retribución para compensar el perjuicio a la salud*, lo que se busca no es reducir o eliminar el riesgo, es decir, mientras se fomente ese "incentivo iuslaboral originario (CESÁRIO, 2006), no habrá progreso, porque la prioridad ya no es la vida sino el beneficio. Así, existe el deber legal de buscar la erradicación progresiva de todas las formas de contaminación de la salud de las personas trabajadoras y, mientras las políticas públicas no sean suficientes para corregir las desigualdades, así como para proteger a las personas y al medio ambiente, la protección judicial seguirá siendo imperativa como medida para intentar minimizar y frenar los efectos nocivos del uso indiscriminado de agrotóxicos en Brasil.

#### CONCLUSIÓN

En la repetición histórica de la opresión, es evidente que la estructura social de Brasil expone las desigualdades entre las personas y la forma en que estas relaciones asimétricas de poder, ya sean políticas o económicas, afectan a la forma en que se organiza la sociedad, perpetuando los privilegios y los beneficios injustificados de algunos en detrimento de la muerte y los daños a la salud de otros, especialmente los trabajadores.

Es lamentable constatar que, en contra del deber de todos de procurar la eliminación de los agentes tóxicos, insalubres y peligrosos que causan graves enfermedades y matan a miles de personas, todavía hay opiniones inflamadas de que este es un precio que hay que pagar. ¿Un precio que hay que pagar a cambio de qué? ¿Y quién paga el precio?

De hecho, la inadecuada distribución de la tierra y de la renta expone la desigualdad social y la pobreza que margina progresivamente a millones de personas en el país, en total paradoja con los récords que se baten cada año de producción agrícola, que, sin embargo, no se refleja en la mesa de la gran masa del pueblo brasileño. Lo que se puede constatar, por lo tanto, es que una parte muy pequeña de la población se beneficia del agronegocio, ampliando su riqueza de manera exponencial, al precio de la salud de millones de personas que entregan sus vidas a ser minadas en contacto con agroquímicos que envenenan a la sociedad, por cualquier vía de ingestión que se observe.

De hecho, el país es un químico dependiente de los agrotóxicos, en fase terminal, porque depositó gran parte de su prosperidad en el uso

indiscriminado de esas sustancias. Como un adicto, mientras disfruta del éxtasis y el placer, ignora las consecuencias nocivas del producto químico utilizado. No hay conciencia humana capaz de sostener que el fin justifica los medios o que, en otras palabras, es el precio a pagar.

Es por ello que el deber de cuidado de los demás y de su salud ha sido atribuido como una conducta exigible, impuesta por la ley, ya sea a través de la Constitución y otras normas brasileñas, o a través de las normas internacionales de derechos humanos destinadas a proteger la salud y garantizar la vida digna de los trabajadores. La responsabilidad por el otro que exige la ley alcanza no sólo a quienes son propietarios de los medios de producción y, por tanto, deben cumplir la función social de sus propiedades, respetando el valor social del trabajo y la dignidad de la existencia humana, sino también al Estado, Por medio de sus representantes, en cualquiera de sus ámbitos, que no pueden eludir la misión a la que se han comprometido, máxime cuando la legislación aquí citada determina la eliminación progresiva de los agentes tóxicos, con indudable prioridad a la vida.

Carolina Maria de Jesus, en su cuarto de desecho en los años 50, incluso antes de que la Revolución Verde se tradujera en riqueza agrícola en un pequeño Brasil, dijo: "No pude almacenar para vivir, decidí almacenar la paciencia" (JESUS, 2014). ¿Cuánta paciencia hay que tener para que el planeta sea reconocido como un hábitat común, disfrutado por todos en igualdad de condiciones y de forma sostenible? ¿Cuántas muertes más habrá que atender, de forma paciente, hasta que se priorice la vida? Si queda algo de humanidad, el país debe rehabilitarse urgentemente. Para matar el hambre, no se necesitan agrotóxicos; lo que se necesita es comida, y comida sana.

#### REFERENCIAS

ABREU, K. Manifestação em audiência pública realizada em 2010, na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal. TV SE-NADO, 2010. 1 vídeo (3:18 min). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=QXqMKBniNSk&t=8s. Acceso: 16 de marzo. 2022.

ARANHA, A.; FREITAS, H.; CABETTE, A. *Mapa da Água*. Disponible en: https://mapadaagua.reporterbrasil.org.br/. Acceso: 17 de marzo. 2022.

BERNARDI, A.; HERMES, R.; BOFF, V. A. Manejo e destino das embalagens de agrotóxicos. *Revista Perspectiva*, Erechim, v. 42, n. 159, p. 15-28, set. 2018. Disponible en: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/

perspectiva/159 719.pdf. Acceso: 17 de marzo. 2022.

BIANCHI, S. R. *Os agrotóxicos e a saúde mental dos trabalhadores rurais:* aplicação dos princípios da precaução e da prevenção para a garantia de um meio ambiente do trabalho sadio. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2020.

BOMBARDI, L. M. Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia. São Paulo: USP, 2017. Disponible en: https://conexaoagua.mpf.mp.br/arquivos/agrotoxicos/05-larissa-bombardi-at-las-agrotoxico-2017.pdf. Acceso: 26 de mayo. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm. Acceso: 9 de noviembre. 2022.

BRASIL. *Decreto n. 10.088, de 5 de novembro de 2019*. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2019-2022/2019/decreto/d10088.htm. Acceso: 9 de noviembre. 2022.

BRASIL. [CLT]. *Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943*. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro: Presidência da República, [1943]. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/del5452.htm. Acceso: 9 de noviembre. 2022.

BRASIL. *Lei n.* 7.802, *de 11 de julho de 1989*. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1989]. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/17802.htm. Acceso: 9 de noviembre. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.309, de 28 de agosto de 2020. [Altera a Portaria de Consolidação n. 5/GM/MS, de 28 de setembro de

2017, e atualiza a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT)]. *Diário Oficial da União*: edição 168, seção 1, Brasília, DF, ano 2020, p. 40, 01 set. 2020. Disponible en: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.309-de-28-de-agosto-de-2020-275240601. Acceso: 27 de mayo. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Agrotóxicos na ótica do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, 2018. Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\_nacional\_vigilancia\_populacoes\_expostas\_agrotoxicos.pdf. Acceso: 16 de marzo. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalida-de 4066/DF*. Direito Administrativo e outras matérias de Direito Público. Atos Administrativos. Licenças. Comercialização sem Restrições de Produtos Industrializados. Inconstitucionalidade. Requerente: Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho – ANPT e Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho – ANAMATRA. Intimado: Presidente da República e Congresso Nacional. Relatora: Min. Rosa Weber, 02 de abril de 2008. Disponible en: http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2607856. Acceso: 26 de mayo. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 5553/DF*. Direito Tributário. Impostos. IPI/Imposto sobre Produtos Industrializados. Inconstitucionalidade. Requerente: Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Intimado: Presidente da República. Relator: Min. Edson Fachin, 29 de junho de 2016a. Petição Inicial do Partido Socialismo e Liberdade – PSOL, 29 de junho de 2016d. Disponible en: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=564101295&prcID=5011612#. Acceso: 21 de julio. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 5553/DF*. Direito Tributário. Impostos. IPI/Imposto sobre Produtos Industrializados. Inconstitucionalidade. Requerente: Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Intimado: Presidente da República. Relator: Min. Edson Fachin, 29 de junho de 2016b. Parecer do Ministério Público do Trabalho: oficio 26070/2017, 25 de janeiro de 2018, 16:09. Disponible en: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=14273357&prcID=5011612&ad=s#. Acceso: 21 de julio. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade

5553/DF. Direito Tributário. Impostos. IPI/Imposto sobre Produtos Industrializados. Inconstitucionalidade. Requerente: Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Intimado: Presidente da República. Relator: Min. Edson Fachin, 29 de junho de 2016c. Parecer da Procuradoria-Geral da República: n. 273.198/2017 – SFConst/PGR, 17 de outubro de 2017, 16:05. Disponible en: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=13867516&prcID=5011612&ad=s#. Acceso: 21 de julio. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 5553/DF*. Direito Tributário. Impostos. IPI/Imposto sobre Produtos Industrializados. Inconstitucionalidade. Requerente: Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Intimado: Presidente da República. Relator: Min. Edson Fachin, 29 de junho de 2016d. Decisão de Julgamento, 11 de novembro de 2020. Disponible en: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=564101295&prcID=5011612#. Acceso: 21 de julio. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalida-de 6137/DF*. Direito Administrativo e outras matérias de Direito Público. Dívida Ativa não-tributária. Multas e demais sanções. Ambiental. Requerente: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Intimado: Governador do Estado do Ceará e Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. Relator: Min. Carmem Lúcia, 16 de maio de 2019. Disponible en: https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5696730. Acceso: 9 de noviembre. 2022.

CARNEIRO, F. F. (org.). *Dossiê ABRASCO:* um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. – Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CASTRO. A. F. P. Escassez alimentar no Brasil. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, ano 1968, n. 676, 24 abr. 1968, Suplemento Agrícola, p 12. Disponible en: https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19680424-28538-nac-0046-agr-12-not/busca/Escassez+alimentar. Acceso: 30 de julio. 2021.

CARSON, R. Primavera silenciosa. São Paulo: Gaia, 2010.

CESÁRIO, J. H. A tutela processual mandamental como fator de promoção do equilíbrio ambiental trabalhista. *Rev. TST*, Brasília, DF, v. 72, n. 3, set./dez. 2006. Disponible en: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/

handle/20.500.12178/3685/003\_cesario.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acceso: 26 de julio. 2021.

CONAB — COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. *Produção de grãos atinge recorde na safra 2021/22 e chega a 271,2 milhões de toneladas*, 08 set. 2022, 09:08. Disponible en: https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4744-producao-de-graos-atinge-recorde-na-safra-2021-22-e-chega-a-271-2-milhoes-de-toneladas. Acceso: 18 de julio. 2021.

CUNHA, L. N.; SOARES, W. L. Os incentivos fiscais aos agrotóxicos como política contrária à saúde e ao meio ambiente. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, n. 36, 26 out. 2020. Disponible en: https://doi.org/10.1590/0102-311X00225919. Acceso: 16 de marzo. 2021.

DIAS, M.; ROCHA, R.; SOARES, R. R. Down the River: glyphosate use in agriculture and birth outcomes of surrounding populations. *Insper*, dez. 2020. Disponible en: https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2021/04/Dias-Rocha-Soares-2020.12.30.pdf. Acceso: 16 de marzo. 2022.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPE-CUÁRIA. *Visão 2030:* o futuro da agricultura brasileira. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Some organophosphate insecticides and herbicides, *Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*, World Health Organization (WHO), v. 112, Lyon: France, 3-10 mar. 2015. Disponible en: https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/mono112.pdf. Acceso: 16 de marzo. 2022.

JESUS, C. M. *Quarto de despejo:* diário de uma favelada. 10 ed. São Paulo: Ática, 2014.

LEAL, C. F.; RODRIGUES, D. R. N. A aplicação do princípio da proibição do retrocesso no âmbito do Direito Ambiental do Trabalho. *Revista Direitos Fundamentais e Democracia*, Curitiba, v. 24, n. 2, p. 253-282, maio/ago. 2019. Disponible en: https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/1401. Acceso: 26 de julio. 2021.

LOBATO, I. F. Intoxicações alimentares. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, ano 1968. n. 676, 24 abr. 1968, Suplemento Agrícola, p. 50. Disponible en:

https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19680424-28538-nac-0050-agr-16-not. Acceso: 30 de julio. 2021.

MALUF, R. S. J. (coord.). *Insegurança alimentar e COVID-19 no Brasil:* inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. Belo Horizonte: Instituto Vox Populi, 2021. Disponible en: https://olheparaafome.com.br/VIGISAN\_Inseguranca\_alimentar.pdf. Acceso: 19 de julio. 2021.

MASCARENHA, T. K. S. F.; PESSOA, Y. S. R. Q. Aspectos que potencializam a contaminação do trabalhador rural com agrotóxicos: uma visão integrativa. *Revista Trabalho e Educação*, Belo Horizonte, v. 22, p. 82-103, maio/ago. 2013.

MAZZUOLI, V. O. *O controle jurisdicional da convencionalidade das leis.* 5. ed. São Paulo: RT, 2018.

MEIRELLES, L. C. Glifosato, um provável carcinogênico liberado no Brasil. [Entrevista cedida] ao Instituto Humanitas Unisinos. *Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz*. Disponible en: https://cee.fiocruz.br/?q=node/1086. Acceso: 16 de marzo. 2022.

MENEZES, M. A. C. *Nota técnica sobre a proibição da pulverização de agrotóxicos no Ceará*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. Disponible en https://portal.fiocruz.br/documento/nota-tecnica-sobre-proibicao-da-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-no-ceara. Acceso: 26 de mayo. 2021.

OLIVEIRA, S. G. *Proteção jurídica à saúde do trabalhador.* 5 ed. São Paulo: LTr, 2010.

PEARSHOUSE, R.; BIEBER, J. "Você não quem mais respirar veneno": as falhas do Brasil na proteção de comunidades rurais expostas à dispersão de agrotóxicos. Human Rights Watch, jul. 2018. Disponible en https://www.hrw.org/sites/default/files/report\_pdf/brazil0718port\_web2.pdf. Acceso: 25 de julio. 2021.

PEREIRA, C. S. A produção agrícola por habitantes urbanos no Brasil: Análise dos períodos colonial, imperial e a transição para o século XX. *Revista NERA*, Presidente Prudente, v. 23, n. 53, p. 263-287, maio/ago. 2020. Disponible en: https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/download/6856/5550. Acceso: 19 de julio. 2021.

SAMSEL, A.; SENEFF, S. Glyphosate, pathways to modern diseases II:

Celiac Sprue and gluten intolerance. *Interdisciplinary Toxicology*, v. 6, n. 4, p. 159-184, dez. 2013. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3945755/. Acceso: 26 de julio. 2021.

SARMENTO, D. *Dignidade da pessoa humana:* conteúdo, trajetórias e metodologia. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

WANDELLI, L. V. *O direito humano e fundamental ao trabalho:* fundamentação e exigibilidade. São Paulo: LTr, 2012.

Artículo recibido el: 18/03/2022. Artículo aceptado el: 11/11/2022.

#### Cómo citar este artículo (ABNT):

CARVALHO, F. R.; PODOLAN, P. G. Agrotóxicos: desigualdad, agentes politraumatizantes y protección de los trabajadores. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 19, n. 45, p. 221-248, set/dez. 2022. Disponible en: http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2323. Acceso: día de mes. año.