



Organización
Internacional
del Trabajo



**SEGURIDAD
SALUD
PARA TODOS**



Incentivos y limitaciones para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la cadena mundial de valor del café de México

Versión extendida



Incentivos y limitaciones para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la cadena mundial de valor del café de México

Versión extendida

Estudio elaborado por Rodrigo Mogrovejo, asesor técnico principal del Fondo Visión Cero (OIT), y por los consultores Pilar Cariño, Rodolfo Arias y Francisco Abardía

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2020
Primera edición 2020

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Incentivos y limitaciones para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la cadena mundial de valor del café de México. Versión extendida.

ISBN: 9789220321508 (Print)
ISBN: 9789220321492 (Web PDF)

Rodrigo Mogrovejo, Pilar Cariño, Francisco Abardía y Rodolfo Arias

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: ilo.org/publns.

| Prólogo

Toda persona tiene el derecho a trabajar sin riesgos, preservando su seguridad y su salud. Sin embargo, cada año mueren 2,8 millones de trabajadores por causas asociadas a su trabajo y otros 374 millones sufren accidentes y enfermedades profesionales. El costo humano de esta adversidad es enorme y la carga económica por las malas prácticas de seguridad y salud en el trabajo (SST) se estima en 4,0 por ciento del producto interno bruto mundial cada año.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene como objetivo crear y promover conciencia mundial sobre las dimensiones y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo, y situar la seguridad y la salud de todos los trabajadores en la agenda internacional para estimular y apoyar acciones prácticas a todos los niveles.

Esta es la razón por la cual la OIT, a través de su programa insignia de Seguridad y Salud para Todos, promueve una cultura de SST mediante el diseño y la implementación de soluciones locales efectivas que puedan replicarse a nivel mundial. Un lugar de trabajo limpio, seguro y saludable ayuda a promover el trabajo decente. Asimismo, el establecimiento del Fondo Visión Cero (VZF, por sus siglas en inglés), fondo fiduciario de múltiples donantes y administrado por la OIT, demuestra el compromiso de la comunidad internacional con la SST en las cadenas mundiales de suministro.

En México, en el marco de un proyecto orientado a la cadena de valor del café, financiado por VZF con recursos de la Comisión Europea, se llevó a cabo un estudio que identifica los incentivos y las limitaciones que afectan a la SST en dicha cadena, estableciendo diversas intervenciones como resultado del diálogo social.

Los resultados preliminares del estudio promovieron el primer proceso de diálogo tripartito del sector cafetalero en México que se llevaron a cabo en los estados caficultores de Oaxaca, Veracruz y Chiapas —los mismos que concentran más del 70 por ciento del café producido en el país—, y en Ciudad de México para el ámbito nacional. Los eventos contaron con la participación de los actores más representativos de la cadena de valor del café, y se enmarcaron en las comisiones destinadas a diseñar políticas públicas de SST en el país. Las intervenciones vertidas en el estudio reflejan los acuerdos de dicho proceso, en especial las áreas de intervención prioritarias, que fueron aprobadas por unanimidad en la Comisión Consultiva Nacional de SST de diciembre de 2019.

Helmut Schwarzer
Oficial a cargo
Oficina de la OIT para México y Cuba



| Agradecimientos

Los autores agradecen a Sergio Velarde, Julio García, Naima Cárcamo y Emma Beltrán, especialistas de la cadena de valor del café, por su contribución en varios apartados del estudio.

Agradecen también a María E. Munaretto, oficial técnica del Fondo Visión Cero, y a Ana Catalina Ramírez, especialista técnica en Seguridad y Salud en el Trabajo de la OIT, por la revisión y los comentarios técnicos. Asimismo, a las consultoras Patricia Montes por la corrección de estilo y a Mónica Sayrols por la coordinación editorial.

Los autores agradecen a todos los interesados en la cadena de suministro del café en México y a sus servicios de apoyo institucional, por compartir su experiencia y abrir las puertas de sus organizaciones y empresas al equipo de investigación. Especialmente, a la Asociación Mexicana del Café (AMECAFE), a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS), a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a la Asociación Nacional de Industriales del Café (ANICAFE) y a las organizaciones cúpula de trabajadores y empleadores que apoyaron el estudio: CTM, CROC, CROM, UNT, CNC, CONCAMIN y COPARMEX. Va también el agradecimiento para los integrantes de las Comisiones Consultivas Estatales de SST de Veracruz, Chiapas y Oaxaca, así como a los miembros de la Comisión Consultiva Nacional de SST, que fueron las instancias en que se desarrolló y discutió el estudio. Cabe agradecer el importante el apoyo de la Unión Europea, que ha financiado la investigación.

Finalmente, los autores agradecen a la Oficina de la OIT para México y Cuba, en especial a Gerardina González, ex directora de dicha Oficina, a Helmut Schwarzer, especialista principal de Protección Social, y a Leticia Soni, oficial administrativa. Este agradecimiento se hace extensivo a Ockert Dupper, gerente del Programa Fondo Visión Cero, y a Laetitia Dumas, coordinadora de Programas y Operaciones de inspección laboral y seguridad y salud en el trabajo de la OIT.

Finalmente, se agradece a la Comisión Europea por el apoyo financiero a través del Fondo Visión Cero.

ADVERTENCIA

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

Tabla de contenido

Prólogo	3
Agradecimientos	5
Índice de cuadros	8
Índice de gráficas	9
Índice de figuras	9
Listado de siglas y acrónimos	10
Resumen ejecutivo	14
Introducción	20
1. La cadena de valor del café en México	
1.1 Mercado y producto	28
1.2 Estructura de la cadena de valor	33
1.3 Transacciones centrales	49
1.4 Institucionalidad y normativa mexicana en SST	56
1.5 Funciones de apoyo y servicios para la SST	62
1.6 Perfil de vulnerabilidad en la SST en la fase de producción de la cadena de valor del café en México	80
2. Incentivos y limitaciones para la mejora de la SST	
2.1 Limitaciones	94
2.2 Incentivos	100
3. Áreas de intervención para la mejora de la SST en México	
3.1 Áreas de intervenciones prioritarias (capacidad y voluntad alta)	108
3.2 Otras áreas de intervenciones (capacidad y voluntad reducida)	111
4. Bibliografía	115
5. Anexo: Listado de entrevistas y <i>focus group</i> realizadas	126

| Índice de cuadros

Cuadro 1.	Unidades de producción de café según tamaño del predio
Cuadro 2.	Las empresas caficultoras según tamaño de unidad de producción
Cuadro 3.	Producción de cultivo de café a cielo abierto según superficie
Cuadro 4.	Participación de las mujeres en el proceso de producción de los pequeños productores
Cuadro 5.	Participación de las mujeres en el proceso de producción de las fincas
Cuadro 6.	Tamaño estimado de la ocupación en el sector de la caficultura, 2019
Cuadro 7.	Composición del empleo de mano de obra en actividades agrícolas y producción de café según razón social y sexo, 2017
Cuadro 8.	Composición de la fuerza de trabajo en otras etapas de la cadena
Cuadro 9.	Estimación de remuneraciones mensuales (en pesos mexicanos)
Cuadro 10.	Caracterización del proceso de comercialización del café en México
Cuadro 11.	Principales convenios y recomendaciones de la OIT en materia de SST para México
Cuadro 12.	Unidades de salud con CLUES activas por entidad federativa productora de café
Cuadro 13.	Certificaciones y sus consideraciones en materia de seguridad y salud en el trabajo
Cuadro 14.	Características de la cadena de valor del café en México
Cuadro 15.	Factores de riesgo identificados en las etapas de producción del café
Cuadro 16.	Relación entre limitaciones e intervenciones propuestas

| Índice de gráficas

- Gráfica 1. Crecimiento del café
- Gráfica 2. Índice de precios internacionales del café de la NYBOT
- Gráfica 3. Principales importadores/consumidores de café en el mundo

| Índice de figuras

- Figura 1. La cadena de valor del café en México
- Figura 2. Ejemplos de las modalidades de organización (gobernanza) de la cadena de valor del café en México
- Figura 3. Precio por eslabón de la cadena de valor del café en México

Siglas y acrónimos

4C	Código Común para la Comunidad Cafetalera
AMCCE	Asociación Mexicana de Cafés y Cafeterías de Especialidad
AMECAFE	Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café, A.C.
AMSA	Agroindustrias Unidas de México
ANICAFE	Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C.
BUMA	Buen Uso y Manejo de Agroquímicos
C.A.F.E.	Coffee And Farmer Equity [modelo de certificación de Starbucks para café cultivado y procesado de manera sostenible y con agricultores pagados con equidad]
CAFECOL	Centro Agroecológico del Café A.C.
CANACINTRA	Cámara Nacional de la Industria de Transformación
CCC	Central Campesina Cardenista
CCI	Central Campesina Independiente
CEDRSSA	Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CENACAFE	Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café
CENICAFE	Centro Internacional de Investigación del Café
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPCO	Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca
CERTIMEX	Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, S.C.
CESMACH	Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas
CICADES	Centro Internacional de Capacitación en Caficultura y Desarrollo Sustentable A. C.
CIOAC	Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos
CLAC	Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo
CMC	Consejo Mexicano del Café
CMPC	Confederación Mexicana de Productores de Café

CMS	Cadenas Mundiales de Suministro
CNC	Confederación Nacional Campesina
CNOC	Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras
CNSP	Consejo Nacional de Salud Pública
COCOESST	Comisión Consultiva Estatal de Seguridad y Salud en el Trabajo
COCONASST	Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
CONAPROCAFE	Coalición Nacional de Productores del Café
COOPCAFE	Coordinadora de Pequeños Productores de Café de Chiapas
COLVER	Colegio de Veracruz
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONCAMIN	Confederación de Cámaras Industriales
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
CONCAMIN	Confederación de Cámaras Industriales
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
CNOC	Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras
CNPR	Confederación Nacional de Propietarios Rurales
CQI	Coffee Quality Institute [Instituto de Calidad del Café]
CROC	Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos
CROM	Confederación Regional Obrera Mexicana
CRUO	Centro Regional Universitario de Oriente
CTM	Confederación de Trabajadores de México
DGIT	Dirección General de Inspección del Trabajo
ECOSUR	Colegio de la Frontera Sur
EE. UU.	Estados Unidos de Norteamérica
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
EPP	Equipo de protección personal
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura]
FENASTAC	Federación Nacional de Salud en el Trabajo A.C.
FINDECA	Financiando el Desarrollo del Campo

FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IMJUVE	Instituto Mexicano de la Juventud
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INECOL	Instituto de Ecología A.C.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
INMECAFE	Instituto Mexicano del Café
ISMAN	Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ITC	International Trade Center [Centro de Comercio Internacional]
JAS	Japanese Agricultural Organic Standard
NOM	Normas oficiales mexicanas
NOP	National Organic Program [Programa Orgánico Nacional]
NYBOT	New York Board of Trade [Junta de Comercio de Nueva York]
OCIA	Organic Crop Improvement Association [Asociación de Mejoramiento de Cultivos Orgánicos]
OIC	Organización Internacional del Café
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PASST	Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
PIAC	Programa Integral de Atención al Café
PROCAFE	Programa de Apoyos a Pequeños Productores de Café
RAÍCES	Red de Asociaciones Indígenas de Café Sustentable de Oaxaca
REVA	Plan Recolección de envases vacíos para reciclaje
RFSST	Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo
SADER	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCA	Specialty Coffee Association [Asociación de Cafés Especiales]
SCIAN	Sistema Clasificador Industrial de América del Norte
SE	Secretaría de Economía

SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SICOB	Sistema Comunitario para el Manejo y Resguardo de la Biodiversidad
SOFINCOS	Sociedades Financieras Comunitarias
SOFIPOS	Sociedades Financieras Populares
SST	Seguridad y salud en el trabajo
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
SUBICAFE	Sustentabilidad y Bienestar para Pequeños Productores de Café
UACH	Universidad Autónoma Chapingo
UCIRI	Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo
UE	Unión Europea
UGOCP	Unión General Obrera Campesina y Popular A.C.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNORCA	Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas
UNPC	Unión Nacional de Productores de Café
UNT	Unión Nacional de Trabajadores
UPCCOSSUR	Unión de Pueblos Cafetaleros de la Costa y Sierra Sur
USDA	United States Department of Agriculture [Departamento de Agricultura de Estados Unidos]
US\$	Dólar estadounidense (moneda)
VFZ	Vision Zefo Fund [Fondo Visión Cero]



| Resumen ejecutivo

Esta investigación se realizó en el marco del proyecto del Fondo Visión Cero (VZF, por sus siglas en inglés) “Seguridad y salud en el trabajo en las cadenas de valor del café”, que es parte del programa insignia de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Seguridad y Salud para Todos. El VZF reúne a gobiernos, organizaciones de empleadores y trabajadores, empresas y otras partes interesadas para avanzar conjuntamente hacia el objetivo de lograr cero accidentes, lesiones y enfermedades graves y fatales relacionadas con el trabajo en las cadenas mundiales de suministro (OIT, 2020).



La cadena de valor del café en México tiene una importante relevancia económica y social para el país. En la última década, el volumen de producción de café ha presentado una tendencia a la baja como resultado de una combinación de varias causas: efectos del cambio climático, ataques de la roya y persistencia de bajos precios, que en conjunto han mermado la capacidad productiva en el sector. Pese a ello, para 2017 la producción de café constituyó la actividad principal en el 6 por ciento de las unidades económicas agrícolas y representó un bien de consumo de gran relevancia para el comercio internacional. En este último, se destaca la presencia de grandes productores nacionales y de empresas transnacionales de importancia global. Y a nivel mundial, México ocupa la décimo segunda posición como exportador de café arábica y la primera como exportador de café orgánico, con Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.), España, Bélgica, Alemania y Canadá como principales destinos.

Las zonas productoras de café más importantes en México se ubican en los estados de Chiapas, Veracruz y Oaxaca, estados que, al mismo tiempo, ostentan los mayores índices de pobreza en el país. En conjunto, estos estados albergan a 7 de cada 10 productores, y 4 de cada 10 productores son mujeres. Se estima que la cadena de valor del café emplea actualmente, tan sólo en la fase de producción, entre 1,2 y 1,3 millones de personas, es decir, alrededor del 6 por ciento de la fuerza de trabajo empleada en el sector agrícola, e involucra la actividad de aproximadamente 546.700 unidades de producción. En lo que

se refiere a las unidades de producción cafetaleras, el 98 por ciento son pequeños productores con menos de cinco hectáreas de cultivo, el 2 por ciento son medianos, con entre 5 a 15 hectáreas, y únicamente el 0,2 por ciento son grandes productores.

Por lo expuesto, la gran mayoría de los productores en México participa en cadenas de valor con un modelo de gobernanza cautivo, es decir, en el que generalmente carecen de información sobre los requerimientos del cliente final y en el que el trabajo de tipo familiar, no remunerado y llevado a cabo por mujeres, constituye un importante componente de la fuerza de trabajo en la producción cafetalera.

En contraste con otros países de la región latinoamericana, México es un país con un amplio marco institucional y normativo en materia económica, social y laboral. Aunque con roles y capacidades económicas limitadas, gobiernos a distintos niveles e instituciones de carácter público son los responsables de crear entornos propicios para la promoción de mejoras en la seguridad y salud en las cadenas de valor del café, a través de la creación o modificación de normas, lineamientos o programas con distintos objetivos en términos de la política nacional. Esta capacidad institucional posibilita, asimismo, la articulación de demandas específicas de actores del café, en un marco de inclusión y participación en torno a temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. No obstante, la alta dispersión de los pequeños productores de café, la informalidad económica y su falta de vinculación a cadenas

de valor que incentiven un avance en los procesos productivos son algunos de los retos más importantes en la introducción de pautas orientadas a mejorar las condiciones del trabajo y el empleo en el sector.

Existe un entorno de actores que, en el ámbito nacional, contribuyen al desarrollo de distintos servicios de soporte para la mejora productiva, al impulso del emprendimiento, a la promoción de los productores y sus productos, así como a otras acciones de difusión de información estratégica, de producción de conocimiento o de establecimiento de instancias para el diálogo y la representación de sus intereses.

En este contexto, las cadenas mundiales de suministro ofrecen importantes oportunidades de mejora de la seguridad y salud en el trabajo (SST) y en el trabajo decente. Por ello, resulta relevante generar conocimiento en torno a las cadenas de valor del café que permita impulsar intervenciones orientadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

Perfil de vulnerabilidad en la etapa de producción

El grueso del trabajo para la obtención de la materia prima, es decir, el beneficiado del café, se concentra en la fase de producción, con las subetapas de: (i) manejo de sombra, preparación y mantenimiento del terreno; (ii) plantación; (iii) tratamiento; (iv) cosecha o pizca; (v) transporte del fruto; (vi) beneficiado húmedo. En estas subetapas es donde se presenta la mayor accidentalidad y vulnerabilidad en el trabajo y, por ende, las mayores oportunidades para mejorar las condiciones de SST de la población trabajadora en la cadena de valor del café en México.

Factores de riesgo

El machete —herramienta que se utiliza en las operaciones de deshierbe y en la poda de árboles— es el principal generador de accidentes de trabajo (factor de riesgo mecánico), sin importar el tamaño y las características de las plantaciones. Los factores de riesgos ergonómicos se relacionan con la carga física y demanda postural; a estos están expuestos tanto hombres como mujeres.

La poda de árboles, realizada a diferentes alturas y ejecutada por trabajadores hombres, es otro factor de riesgo importante, pues implica caídas y golpes. Otro importante factor de riesgo permanente para los trabajadores es la presencia de fauna nociva: víboras y otros animales (factor de riesgo biológico).

Son otro importante factor de riesgo las características toxicológicas de los productos químicos empleados, que se usan con gran frecuencia en forma de polvo, neblinas, rocíos, vapores y gases en la fertilización, en el control de plagas y como herbicidas, sin el uso de ningún equipo protector o protocolo de manejo de acuerdo a la peligrosidad de los componentes. A ello se añade la ausencia de servicios sanitarios, la disposición de agua potable y el acceso a baños y regaderas, lo que impide a los trabajadores asearse después de la aplicación de productos químicos, agravando el factor de riesgo.

Entre los factores de riesgo físico, el ruido emitido por los equipos —como las desbrozadoras o las máquinas para el beneficiado húmedo— puede causar pérdida auditiva, dolores de cabeza, dificultad para dormir y problemas de comunicación. Además, la naturaleza de las actividades conlleva un factor de riesgo físico relacionado con la exposición a las condiciones térmicas

higrométricas características de cada zona productora, incrementando las afecciones causadas por la excesiva humedad. En el caso del beneficiado húmedo, particularmente las deficientes medidas de mantenimiento preventivo y las instalaciones obsoletas e improvisadas son el común denominador de riesgos mecánicos y eléctricos.

Finalmente, entre los riesgos psicosociales más importantes figuran la fatiga y el estrés, elementos constantes para los trabajadores de la plantación por distintos factores: las distancias entre la casa y el centro de trabajo, las excesivas horas de trabajo y la falta de recreación afectan negativamente la satisfacción con sus actividades y su autorrealización. Esta situación se agudiza ante la ausencia de servicios médicos o de acceso a algún sistema de salud para la mayor parte de los trabajadores, o el hecho de que estos se limiten a atender determinadas afecciones.

Sensibilidad

La combinación de características tales como la informalidad económica, la ejecución del trabajo en el ámbito familiar, así como la precariedad económica, la baja necesidad de profesionalización de las actividades laborales y la autosubsistencia, genera una cultura de baja aversión a los riesgos de seguridad y salud asociados al trabajo. A ello se suma que el pago a destajo y las contrataciones temporales, características del trabajo en las plantaciones de café, dan lugar a que los trabajadores se autoimpongan jornadas de trabajo extenuantes y se autoexploten sin considerar las consecuencias físicas y los riesgos que estas implican.

Además, el tipo de producción y el propio tamaño de las unidades productivas son factores que inciden en el incremento o en la

reducción de la exposición a riesgos, incluso en un mismo subproceso. Por ejemplo, en la producción tradicional las fincas tienen procesos de producción más intensivos, que son también más intensivos en uso de herbicidas, mientras que el pequeño productor no necesariamente puede cubrir el costo de herbicidas, y para las actividades de mantenimiento utiliza mayor cantidad de mano de obra propia, lo que disminuye su exposición a este tipo de productos.

Salvo en casos excepcionales de realización de buenas prácticas, la mayor parte de las actividades en el sector de la producción de café no tienen en cuenta las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo existentes, independientemente del tamaño de la unidad de producción.

Capacidad de afrontamiento

Una primera barrera a la capacidad de afrontamiento es la no disponibilidad de infraestructura y personal médico en las zonas rurales. Una segunda barrera se relaciona con el acceso efectivo, es decir con que las personas realmente puedan recibir los servicios que se ofertan; para ello es necesario que conozcan los servicios a los que tienen derecho. Dada la condición de informalidad de la mayoría de los trabajadores, no hay mecanismos de compensación generalizados.

Limitaciones e incentivos

Desde una perspectiva de análisis sistémico de mercado, se identificaron limitaciones para la mejora de la SST en la cadena de valor del café en México. Entre ellos, el alto nivel de informalidad en la producción de café y el trabajo familiar son determinantes en la situación de la SST, como lo es también el

bajo nivel de integración de los productores a las cadenas de comercialización globales.

Por otro lado, las funciones de soporte existentes, con un enfoque que considere la SST, son limitadas en términos de programas de capacitación, formación empresarial o financiamiento con ese enfoque. Otras importantes limitaciones encontradas son la falta de información oficial desagregada para SST en la cadena del café y el limitado acceso efectivo de las personas trabajadoras a los servicios de salud y a la infraestructura sanitaria.

Finalmente, las limitaciones relacionadas con las reglas y regulaciones incluyen la falta de instrumentos normativos, como un plan estratégico de la caficultura con enfoque de SST, así como limitadas capacidades institucionales para hacer cumplir la normatividad ya existente en materia de SST, lo que da como resultado que en la mayoría de las unidades productivas haya desconocimiento de esta norma.

Se identificó como incentivos al proceso de cumplimiento de certificaciones: la existencia de un importante número de actores con experiencia en la implementación de programas que buscan mejorar las condiciones de trabajo en la producción de café y el incremento en la demanda de café de especialidad.

Líneas de intervención

Utilizando una plataforma amplia de consenso con la participación y representación de todos los grupos de actores en la cadena de valor del café, se definió que son prioritarias las siguientes intervenciones:

- ▶ Incrementar el conocimiento de los actores sobre las normas de SST para el sector agrícola.
- ▶ Incorporar la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo en programas de desarrollo rural agrícola.
- ▶ Formar especialistas en seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola y generar la necesidad de formación de pequeños, medianos y grandes productores.
- ▶ Fomentar una cultura de seguridad y salud en el trabajo en el sector cafetalero.
- ▶ Promover buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo para la mujer productora de café.
- ▶ Generar evidencia, a través de estudios de caso, sobre el impacto en la mejora de la productividad que tiene la seguridad y salud en el trabajo.





Introducción

Las cadenas mundiales de suministro ofrecen importantes oportunidades de mejorar la seguridad y la salud en el trabajo (SST) en general. El objetivo de la investigación es promover intervenciones para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo en la cadena de valor del café en México, con un enfoque de sistema de mercado que permita identificar incentivos, limitaciones y posibilidades para la mejora de la SST. Se trata de un estudio de caso que incluye a todos los eslabones de la cadena de valor, desde los insumos hasta la comercialización. La delimitación geográfica del estudio en tres regiones o unidades político-administrativas subnacionales buscó maximizar la representación de modelos de gobernanza de la cadena de valor, así como la cobertura de zonas cafecultoras en México. Se eligió a tres de los doce estados cafetaleros:

Chiapas, Oaxaca y Veracruz, que en conjunto representan a más del 70 por ciento de los predios y de los productores del país¹.

El mapeo incluyó una revisión documental sobre la cadena de valor, las condiciones de trabajo y SST y la legislación vigente. Paralelamente, se llevaron adelante tres misiones de investigación —una por cada estado estudiado—, en las que se entrevistó a actores clave y se efectuaron observaciones en el lugar de trabajo para triangular la información documental. El proceso de análisis se realizó en dos ciclos iterativos. Utilizando los resultados del trabajo de campo y aplicando una combinación de la metodología propuesta por el kit metodológico² —la metodología *SafeWork* (OIT, 2019) y la metodología general de cadenas de valor (OIT, 2015)—, durante el primer ciclo el equipo consultor definió una primera lista de limitaciones, incentivos y posibles intervenciones, la cual fue sometida a un proceso de consulta mediante de talleres en cada uno de los tres estados. En total se realizaron 33 entrevistas y *focus group*³, seis visitas de campo y cuatro grandes talleres de diálogo (tres regionales y uno nacional).

En México, el marco conceptual y normativo a partir del cual se evalúa el estado de la *seguridad y salud en el trabajo* (SST) está establecido en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (República de México, 2014b). El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la instancia encargada de integrar las estadísticas oficiales en materia de seguridad y salud en el trabajo. Para 2018, las empresas, trabajadores y riesgos de trabajo registrados en todos los sectores arrojaron las siguientes cifras: 961.196 empresas⁴; 19.516.567 trabajadores⁵; 555.010 riesgos de trabajo⁶; 398.740 accidentes de trabajo, con una tasa de 2,0 por cada 100 trabajadores; 141.068 accidentes en trayecto; 15.182 enfermedades de trabajo, este último indicador con una tasa de incidencia de 7,8 por cada diez mil trabajadores expuestos. Dado que no se dispone de datos desagregados para el sector cafetalero, se presentan los siguientes riesgos de trabajo para el sector de actividad económica⁷ *Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza*: 685.708 trabajadores bajo el seguro de riesgos de trabajo⁸: 15.192 riesgos de trabajo, 12.525 accidentes de trabajo, con una tasa de 1,8 por cada 100 trabajadores; 741

-
- 1 Tomando como referencia los datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), corte cierre 2018 (SIAP, 2019).
 - 2 Kit de Inicio Seguridad y Salud en el Trabajo en las cadenas mundiales de valor: Evaluación de los incentivos y restricciones para mejorar la SST en las cadenas mundiales de valor y formulación de intervenciones de la OIT (OIT, 2018).
 - 3 El listado completo figura en el anexo.
 - 4 Promedio anual con información mensual de empleadores y cotizantes. Enero-diciembre 2018. Cuadro No. VI, *Memoria Estadística Institucional IMSS 2018* (IMSS, 2019).
 - 5 Población adscrita por unidad. Dirección de incorporación y recaudación. Enero-diciembre 2018. Cuadro No. VI, *Memoria Estadística Institucional IMSS 2018* (IMSS, 2019).
 - 6 Riesgos de Trabajo. Definición empleada para el registro y clasificación de los accidentes y enfermedades de trabajo con el propósito de su registro estadístico. Capítulo III del Seguro de Riesgos de Trabajo, Sección Primera. Generalidades. Artículo 41 de la Ley del Seguro Social vigente (República de México, 2019b).
 - 7 Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización (República de México, 2005).
 - 8 Población adscrita por unidad. Dirección de Incorporación y Recaudación del IMSS. División de Información en Salud, enero-diciembre, 2018.

enfermedades de trabajo, con una tasa de 10,8 por cada 10.000 trabajadores expuestos. Esta última tasa es incluso mayor que las que se presentan para otras actividades económicas, tales como: la industria de la transformación, de la construcción y las relacionadas con los servicios sociales y comunales⁹.

La estadística de la casuística de accidentes y enfermedades de trabajo, días perdidos e incapacidades permanentes parciales del grupo 20 “elaboración de alimentos” y de la fracción 0202 incluye a las empresas que se dedican al beneficiado del café. A nivel nacional, con datos para 2018¹⁰, en esta fracción están registradas 656 empresas, con 11.729 trabajadores registrados ante el IMSS, para los cuales, y para el mismo año, ocurrieron: 275 accidentes de trabajo, con un total de 4.753 días subsidiados, y ocho incapacidades permanente parciales, sin especificar la región anatómica afectada; no se registró enfermedades de trabajo ni defunciones. Sin embargo, es importante indicar que cada accidente generó en promedio 17 días de incapacidad para el trabajador, lo que representa un costo

económico importante para estas empresas y para la propia institución de Seguridad Social.

En la medida en que los principales sistemas de información en salud solo reportan la tasa de accidentes en unidades económicas o empresas del sector formal de la economía, la situación de la SST para gran parte de las actividades agrícolas en México constituye hasta ahora una gran incógnita. Ello dificulta conocer de manera comprehensiva el origen o la naturaleza de los factores que limitan la SST en las actividades del sector (y, por ende, también en el de la caficultura), por lo que, de momento, la aproximación al fenómeno mediante el estudio o seguimiento de casos específicos se da través de la triangulación de fuentes de información.

En definitiva, este estudio de caso presenta los resultados de la metodología de SST en las cadenas mundiales de valor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Ver pasos de la metodología en páginas 24 y 25).

9 Cuadro No. VII.23, *Memoria Estadística Institucional IMSS 2018* (IMSS, 2019).

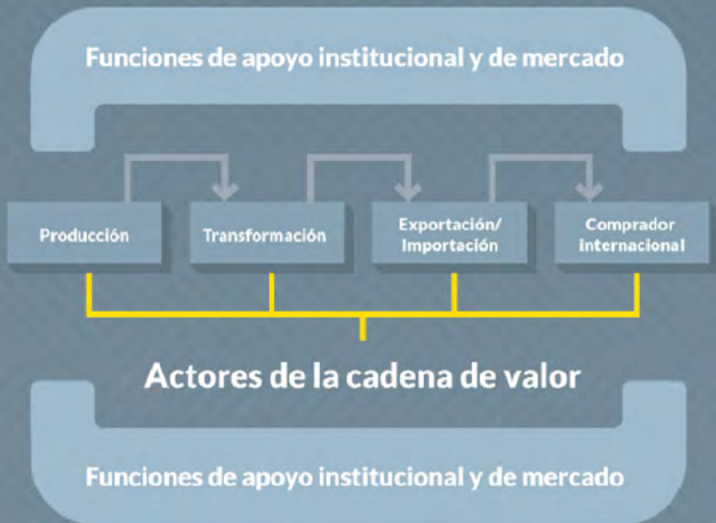
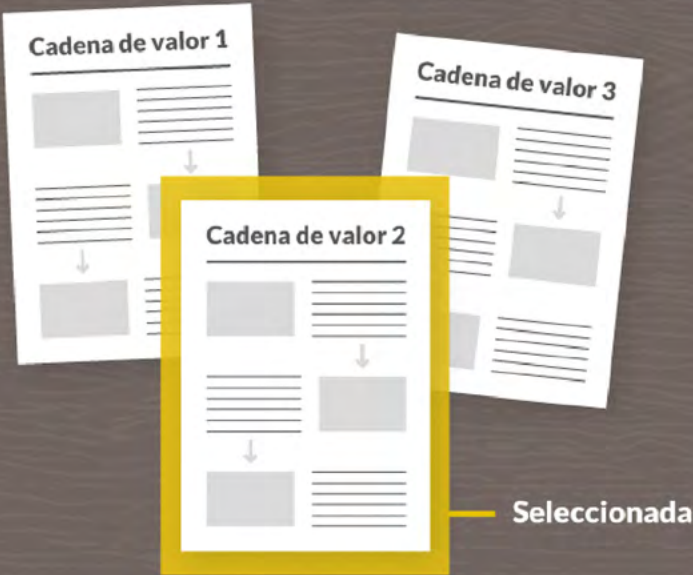
10 Riesgos de trabajo terminados. Delegación destino NSSA, 2018; CANAPA (Catálogo Nacional de Patrones) SINDO-APM (Tabla de patrones) 2018.



| Paso 1: Selección



| Paso 2: Cartografía



| Paso 3: Análisis

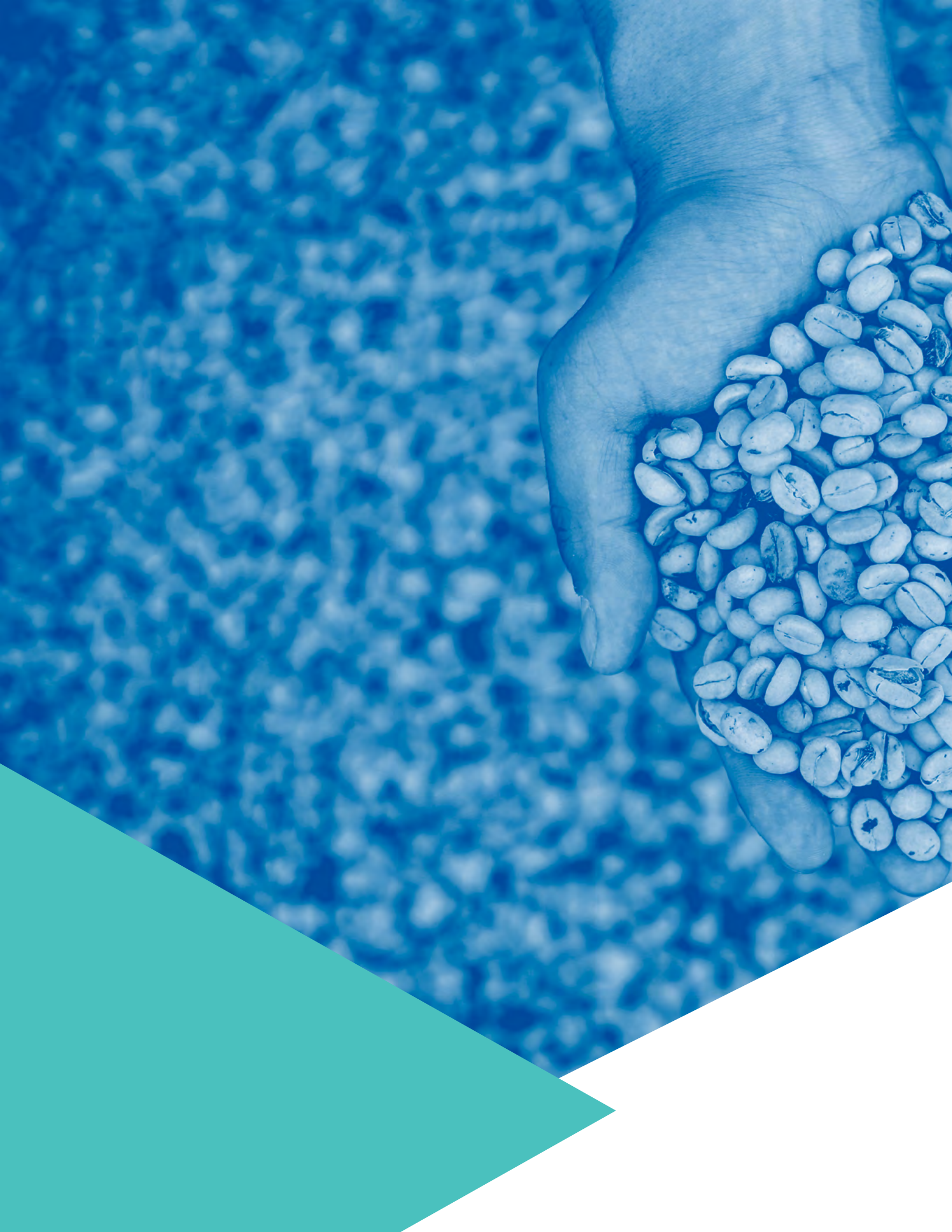


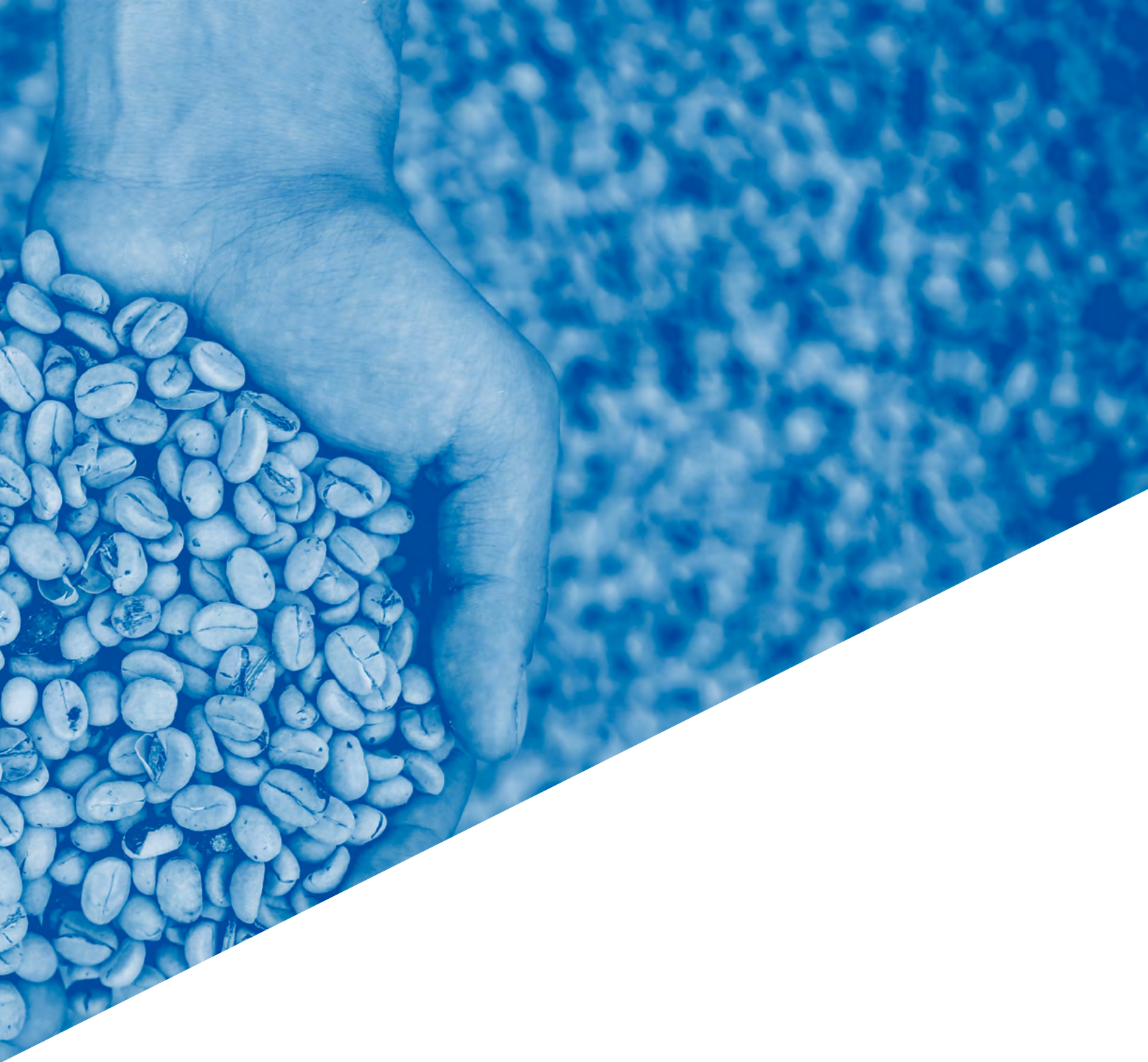
| Paso 4: Diseño de intervención



Intervenciones para la mejora sostenible de los resultados de salud y seguridad en el trabajo

- _____
- _____
- _____





1 | La cadena de valor del café en México

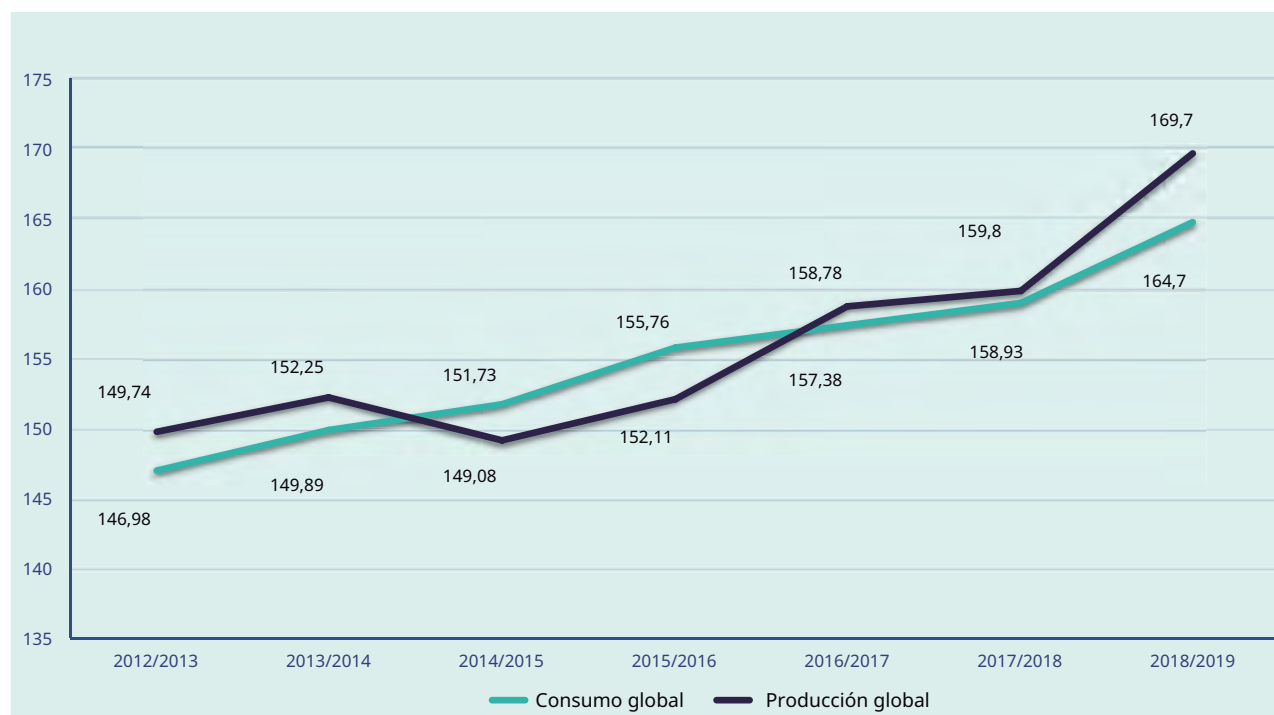
1.1 Mercado y producto

1.1.1 Mercado

El 77 por ciento del café producido en el mundo se comercializa a nivel internacional (OIC, 2019). Anualmente, las ventas de café en el mundo representan alrededor de dólares americanos (US\$) 200 mil millones (Gómez-Posada, 2019). Según el balance comercial de los doce meses previos a julio de 2019, la producción de café fue de 169,73 millones de sacos de 60 kg y la demanda mundial fue de 164,77 millones de sacos. En el mismo periodo, el volumen de las exportaciones

alcanzó aproximadamente los 129,9 millones de sacos, con 83,3 millones de sacos de 60 kilos (64 por ciento) de la especie arábica (*Coffea arabica*) y 46,5 millones de sacos (36 por ciento) de la especie robusta (*Coffea canephora*). México figura en el décimo segundo lugar a nivel internacional en términos de exportación de café arábica. En cuanto a la etapa del proceso, el 91,3 por ciento del café exportado fue café verde.

Gráfica 1. Crecimiento del café⁽¹⁾



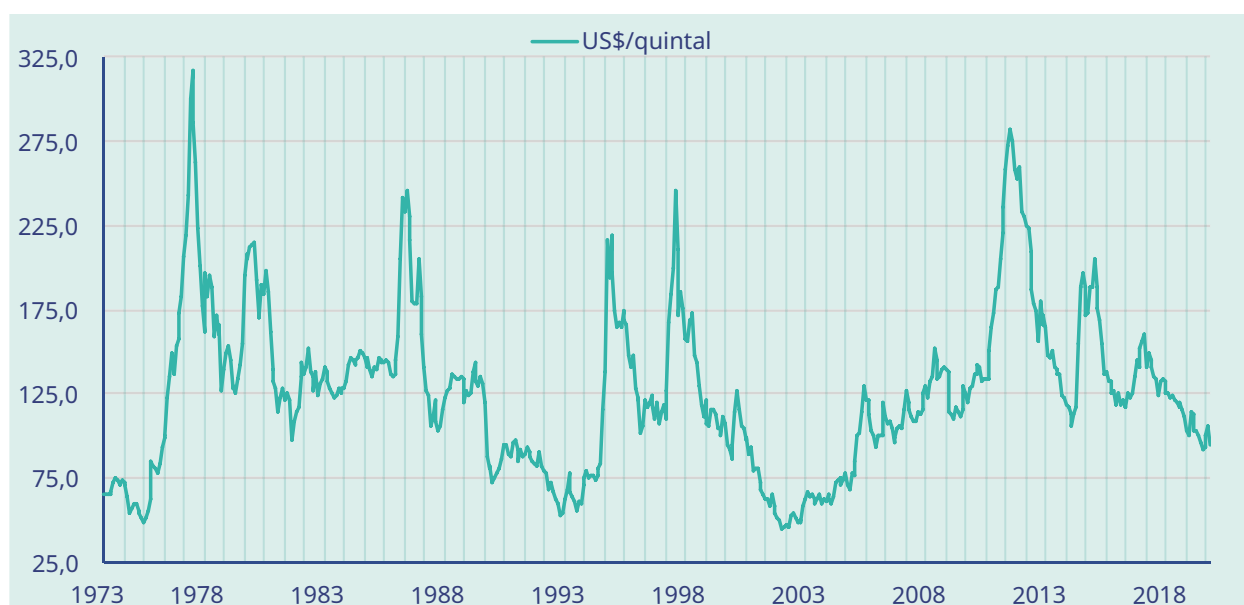
(1) En millones de bolsas de 60 kilos

Fuente: elaboración propia con datos de la OIC de julio de 2019.

En las décadas recientes se ha observado una tendencia general a la baja de precios, tal como muestra la gráfica 2. De acuerdo con la Junta de Comercio de Nueva York (NYBOT, por sus siglas en inglés), entre agosto de 2014 y agosto de 2019, el quintal de café pasó de cotizar en US\$ 220 dólares a US\$ 97, es decir que ha perdido el 66 por ciento de su valor comercial en tan solo cinco años. La actual crisis de precios del café resulta de una combinación de factores, entre ellos: (i) el ingreso de los grandes fondos de inversión de EE. UU. en la última década del siglo pasado, creando lo que se ha dado en llamar la cadena fatal del oro-petróleo-dólar-café; (ii) el aumento de los inventarios mundiales y excedentes de producción, pues, a diferencia de otros bienes comerciables, el café tiene un ciclo de un año al cabo del cual es necesario descartarlo; esto impide mantener un stock y obliga a desecharlo y reemplazarlo por producto fresco; (iii) niveles

récord de contratos y de especulaciones, con el liderazgo que sobre el mercado ejerce un conjunto de trasnacionales torrefactoras; (iv) la fortaleza del dólar estadounidense frente a las divisas de los países productores de café, la disminución de los precios de materias primas y la desaceleración económica mundial. Todo ello ha llevado a que la caficultura mundial atravesase por la peor crisis de precios desde la debacle de hace casi dos décadas, y alcance nuevos precios mínimos en los últimos 13 años, pese al crecimiento sostenido de la demanda. El reporte de producción de la Organización Internacional del Café (OIC) estima que la producción mundial de café es de 168,1 millones de sacos en 2019, un 1,5 por ciento por encima de la cosecha pasada, lo que equivale a un superávit de 4,6 millones de sacos. Se prevé que esta tendencia continúe y que la siguiente cosecha se sume al tercer año consecutivo con excedentes¹¹.

Gráfica 2. Índice de precios internacionales del café de la NYBOT



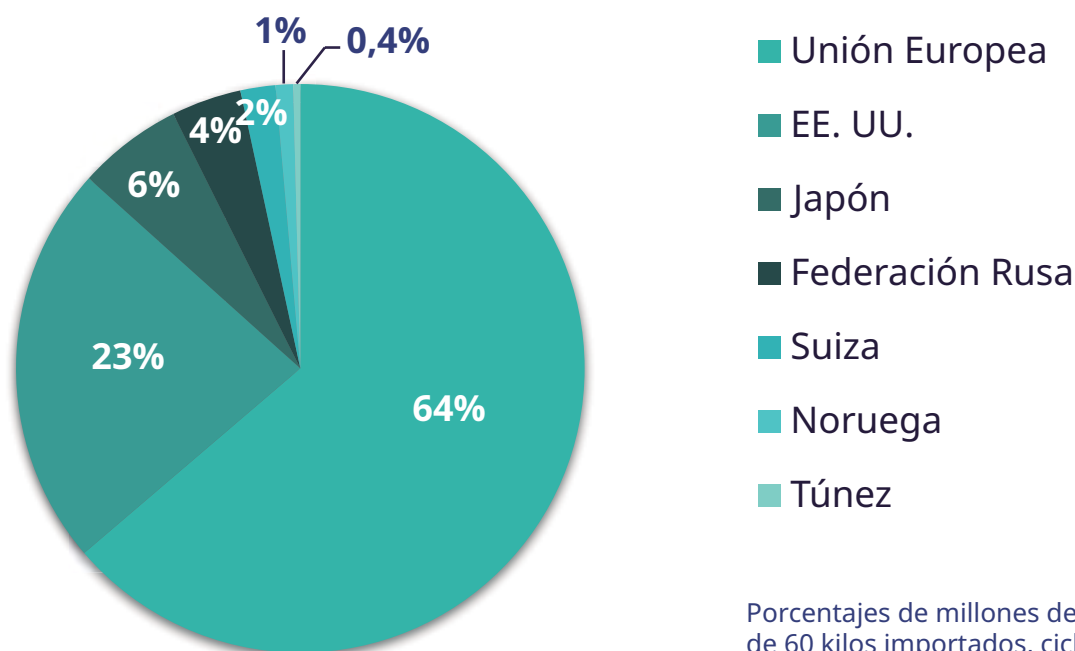
Fuente: elaboración propia con datos de [macrotrends.com](https://www.macrotrends.net)

11 Se prevé que la producción mundial habrá aumentado en 3,41 millones de sacos en el año cafetalero 2018/19.

De acuerdo a la distribución del consumo mundial, los países importadores consumieron prácticamente el 82,4 por ciento del café producido, mientras que el 17,6 por ciento restante se destinó al consumo nacional o local de los países productores. En los últimos 20 años el consumo de café a nivel mundial casi se ha duplicado, pues de los 92 millones de sacos consumidos en 1990 se pasó a 164 millones de sacos en 2019. Se estima que cada año las personas consumen al menos 400 mil millones de tazas. Las estadísticas de consumo, sin tomar en cuenta el número de habitantes, muestran que los principales países consumidores de café son: EE. UU., Alemania, Japón, Francia, Italia, Canadá, Rusia y España (Gómez-Posada, 2018). Brasil, el mayor

productor-exportador de café en el mundo, tuvo en el ciclo 2018/2019 una producción de 62,5 millones de sacos, y consume alrededor de 27,3 millones de sacos, ocupando el décimo cuarto lugar en consumo a nivel mundial (OIC, 2019). Según el consumo de kilos por habitante/año, los países por orden de importancia son: Finlandia (11,5), Noruega (9,9 kilos), Islandia (9 kilos), Dinamarca (8,7 kilos), Holanda (8,4 kilos), Suecia (8,2 kilos), Suiza (8 kilos), Bélgica (6,8 kilos), Luxemburgo (6,5 kilos) y Canadá (6,2 kilos) (Gómez Posada, 2018). A modo de comparación, el consumo de café per cápita al año en México se ha estimado en apenas 1,6 kilos, lo que demuestra que no es un consumo arraigado en la cultura o en la dieta promedio de los mexicanos (Euromonitor Consulting, 2017).

Gráfica 3. Principales importadores/consumidores de café en el mundo



Fuente: elaboración propia con datos de ICO.

El creciente mercado de los cafés diferenciados y de especialidad ha implicado para los pequeños productores una oportunidad de mejorar sus ingresos y de posicionarse en el mercado global del café, sobre todo como una estrategia para contrarrestar los bajos precios en el mercado global. Pese a ello, se ha observado una tendencia a la reducción de las ganancias de estos productores con relación al precio final que los consumidores pagan por el café.

El mercado de café orgánico

En las últimas dos décadas, la producción de café orgánico se ha incrementado, y se ha movido de un nicho de mercado a otro de estándar de producción de interés para grandes corporaciones y ONG. También ha aumentado la demanda de un sector de compradores de variedades cuya producción debe cumplir con criterios tales como la protección del medio ambiente y estándares de compromiso social (ITC, 2011). Esto hace del mercado de café orgánico un caso especial en términos de la relación vendedores-compradores, pues velar por la calidad del producto implica llevar a cabo procesos de certificación que son específicos de las regiones de destino de la producción orgánica. Y es que, además de los criterios de producción orgánica, algunos compradores establecen requerimientos adicionales respecto a la seguridad de los alimentos y

a la situación del trabajo o del empleo en el proceso productivo (ITC, 2011). De acuerdo con el Centro de Promoción de Importaciones de Países en Desarrollo (CBI) de la Unión Europea, el precio de este café oscila entre un 5-25 por ciento por encima del precio de exportación del resto del café, dependiendo de las cantidades producidas, la demanda específica de los compradores y la relación de estos con los proveedores (CBI, 2019).

EE. UU. y la Unión Europea conforman los principales destinos de las exportaciones de café orgánico y de productos derivados provenientes de países en vías de desarrollo. Según el estudio del ITC (2011), hay notorias diferencias en la entrada a los distintos países del café orgánico certificados; destacan los productos con sellos de calidad de Fairtrade, Organic, UTZ, Rainforest Alliance y 4C (ITC, 2011).

Ello muestra el nivel de especialización de los países para determinados mercados, así como sus ventajas competitivas para determinados productos¹². Al respecto, es importante recalcar que las certificaciones de producción orgánica u otras de producción sustentable no siempre son garantía de acceso a compradores de estos mercados; esto depende, en buena medida, de los requerimientos de calidad o estándares que aquellos impongan a los productores y de los costos de certificación en que puedan incurrir los productores (dobles o triples procesos de certificación)¹³.

12 Casos como el de México son ejemplares; este país se posicionó en 2016 como el principal productor de café orgánico, pese a que el volumen de este producto apenas representó el 1 por ciento del total de importaciones de café.

13 https://www.ifoam.bio/sites/default/files/organic_business_guide_web.pdf

1.1.2 Producto

El 97 por ciento del café cultivado en México es de la especie arábica (*Coffea arabica*). A continuación describimos variedades tradicionales de arábica que se producen en el país: (i) la típica o criolla —la primera variedad en cultivarse en México— es de porte alto y frutos de color rojo y amarillo; se caracteriza por su acidez y se la considera de alta calidad; (ii) la *bourbon*, originaria de África, llegó a México procedente de Guatemala, entrando por el Soconusco, mientras que la *bourbon amarillo* procede de Brasil; ambas variedades, de porte alto, gran calidad y sabor dulce, han sido las más cultivadas en el estado de Chiapas; (iii) *mundo novo*, variedad brasileña, es un híbrido natural de porte alto y también de gran calidad; (iv) la *marago gipe*, de granos grandes, muy aromáticos y sutiles, es resultado de una mutación de Brasil; (v) *caturra*, de Brasil, de bajo porte y muy productiva; (vi) *geisha*, variedad etíope de porte alto, entró por Panamá. Otras variedades sobresalientes en México son *pluma hidalgo*, de Oaxaca; *garnica*, originaria de México y muy cultivada en Veracruz; *catuai*, originaria de Brasil y cultivada en Chiapas (Inforural, 2012).

La presencia de la roya del café —enfermedad causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, actualmente el principal problema fitosanitario para la caficultura— en México ha impulsado la introducción de nuevos híbridos resistentes de la especie arábica —derivados de la variedad *sarchimor*— con buenos perfiles de taza. Entre ellos se puede mencionar: *Iapar*, *marsellesa* y *parainema*. Se adoptaron también ciertas variedades de *catimor*: *Oro Azteca*, *Costa Rica 95* y *Colombia*, entre otros. Estos híbridos se han incorporado actualmente en el amplio proceso de renovación de cafetales emprendido desde hace algunos años en el país. No obstante,

de acuerdo con Henderson (2019), el 95 por ciento de la producción de café se obtiene de una variedad arábica vulnerable a la roya anaranjada, situación que ha generado fuertes pérdidas en las cosechas —equivalentes a una reducción del 50 por ciento entre 2012 y 2016— y que constituye la principal amenaza para la producción del grano.

La cadena de valor del café en México tiene tres productos principales, que se describen a continuación.

Café verde u oro

Cuando se cosecha, el café recibe el nombre de café cereza, por su color rojo. El café cereza pasa normalmente por un proceso de beneficiado húmedo, que incluye los subprocesos de despulpado, remoción del mucílago, lavado del grano y secado del mismo, para obtener el llamado café pergamino. El beneficiado húmedo da como resultado el café suave, característico del café mexicano. Posteriormente se inicia el proceso de beneficiado seco, para obtener el café verde u oro. El café verde es un producto primario que se comercializa en los mercados internacionales. De acuerdo al USDA, citado en SAGARPA (2017), el 52 por ciento del café verde que se produce en México se exporta, con EE. UU. como principal destino. El café verde puede ser orgánico o no orgánico, lo que determina el tipo de productor, de comprador y el destino final.

Café tostado y molido

El 48 por ciento del total de la producción de café verde que se queda en el país no se comercializa como café verde al cliente final mexicano; una parte pasa a un proceso de torrefacción, en que se tuesta y muele, creando

un nuevo producto que se comercializa al cliente final mexicano en expendios, supermercados, cafeterías, restaurantes, tiendas de productos regionales o tiendas de productos naturales u orgánicos. En la producción y comercialización de café tostado y molido participan organizaciones de pequeños productores, fincas y tostadores de todos los tamaños.

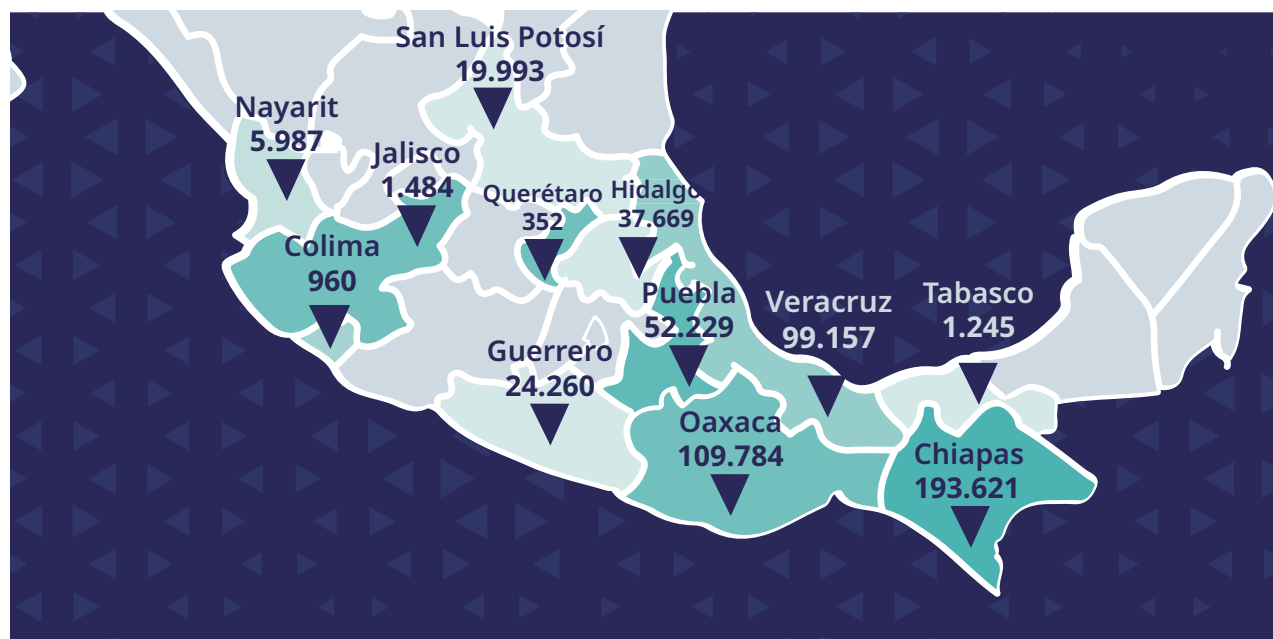
Derivados del café

Otra parte del café verde la adquiere la industria de la transformación del café, que produce café soluble, descafeinado, esencias y extractos de café. En esta parte de la cadena de valor participa un número selecto de grandes empresas, con Nestlé como la más importante, como se detalla en los siguientes apartados.

1.2 Estructura de la cadena de valor

1.2.1 Estructura productiva

Mapa de distribución de los predios de café en México



Nota: Incluye todas las unidades de producción pequeñas, medianas y grandes por cada entidad federativa.

Fuente: elaboración propia con datos de CONABIO y AMECAFE, 2018.

El volumen de la producción de café en México ha presentado una tendencia a la baja en la última década, como resultado de la combinación de los efectos del cambio climático, los ataques de la roya y los persistentes bajos precios, que han mermado la capacidad productiva en el sector y, particularmente, la economía de los pequeños productores. Entre 2010-2019 se produjo una reducción de alrededor de 90 mil hectáreas de superficie cosechada —un 11 por ciento del total inicial—, que se tradujo en una drástica disminución del número de municipios con cultivos de café, una reducción del 31 por ciento del volumen de producción y un descenso productividad

de los plantíos (pasando de 6,57 quintales de café oro por hectárea en 2010 a 5,13 en 2019), de acuerdo con información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Según datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2017, tan solo entre 2012 y 2017 se registró un descenso de 1.244.614 toneladas en la producción (INEGI, 2018).

En el ciclo 2018/2019 se cultivó 709.543 hectáreas, en 475 municipios de 15 de los 32 estados que conforman la República Mexicana. En cuatro de ellos —Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Puebla— se concentra el 83 por ciento de las unidades de producción, como muestra el cuadro 1.

Cuadro 1. Unidades de producción de café según tamaño del predio

Entidad federativa	Tamaño de la unidad de producción			Total
	Pequeñas	Medianas	Grandes	
Chiapas	189 593	3 469	559	193 621
Colima	944	15	1	960
Guerrero	22 451	1 725	84	24 260
Hidalgo	37 632	37		37 669
Jalisco	1 396	65	23	1 484
Nayarit	5 424	540	23	5 987
Oaxaca	108 048	1 419	317	109 784
Puebla	51 326	711	192	52 229
Querétaro	352			352
San Luis Potosí	19 977	11	5	19 993
Tabasco	1 245			1 245
Veracruz	96 894	2 030	233	99 157
Total	535 282	10 022	1 437	546 741

Nota: El último padrón del SIAP con unidades de superficie es de 2007. El de 2013 proporciona solamente los puntos centrales de los predios, sin información de superficies, y el dato de 546.741 productores en total.

Fuente: elaboración propia con base en SIAP y en Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019.

Con información del SIAP, el cuadro 2 presenta la distribución nacional de las unidades de producción por superficie.

Cuadro 2. Las empresas caficultoras según tamaño de unidad de producción

Tamaño de la unidad de producción	Características
Pequeños productores	
535.282	Menores a 5 hectáreas
Porcentaje del total	97,9 por ciento
Organizados	40 por ciento
No organizados	60 por ciento
Tenencia de la tierra	Ejidal y comunal
Perfil	Familiar/campesina/indígena
Medianos productores	
10.022	5-15 hectáreas
Porcentaje del total	1,8 por ciento
Tenencia de la tierra	Ejidal, comunal y privada
Perfil	Campesinos y pequeños propietarios
Grandes productores	
1.437	De 15 hectáreas en adelante
Porcentaje del total	0,2 por ciento
Tenencia de la tierra	Privada
Perfil	Finqueros, empresas agroindustriales/ exportadoras

Fuente: elaboración propia con base en SIAP.

En la cosecha 2019 se produjeron 3.640.256 quintales, con un promedio de 5,13 quintales por hectárea (SIAP, 2019). Destacan los estados de Chiapas, Veracruz, Puebla, Oaxaca y Guerrero, que en conjunto aportan el 94 por ciento de la producción total del país. México es también un importante productor de café orgánico. Son principalmente las organizaciones de pequeños productores —sobre todo de los estados de Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Puebla— las que impulsan con éxito el cultivo del café orgánico. De acuerdo con información del SIAP, en la cosecha 2017-2018 el volumen de producción de café orgánico alcanzó a 350 mil sacos de 60 kilos, colocando a México como el segundo

productor mundial. Es importante señalar que México continúa siendo el principal exportador mundial de café orgánico, con alrededor de 28 mil toneladas anuales, principalmente a la Unión Europea (SIAP, 2019), básicamente a España, Bélgica y Alemania (SAGARPA, 2017).

Como se muestra en el cuadro 3, para el año 2017 los pequeños productores, que tienen hasta 5 hectáreas, y que son el 99,7 por ciento del total, produjeron el 43,6 por ciento del café del país. En contraste, las unidades mayores a 5 hectáreas —que representan apenas el 0,31 por ciento del total de la superficie—, produjeron el 56,4 por ciento del total.

Cuadro 3. Producción de cultivo de café a cielo abierto según superficie

Superficie	Cantidad de productores ^a	Superficie sembrada (ha) ^b	Superficie cosechada (ha) ^c	Producción (t) ^d
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
1) Más de 0 a 2 ha	98,1	17,7	18,5	17,6
2) Más de 2 a 5 ha	1,6	24,4	25,4	25,9
3) Más de 5 a 20 ha	0,3	37,0	35,4	40,6
4) Más de 20 ha	0,01	20,9	20,8	15,8

Fuente: a: Estadísticas del sector de producción cafetalera (SIAP, 2018); b, c, d: Tabulados principales, ENA 2017.

Pequeños productores

La economía de los campesinos cafetaleros es de pequeña escala y se basa en el trabajo familiar: producción de milpa para el autoconsumo, junto con actividades diversificadas que se combinan con la producción comercial de café¹⁴. Implica el manejo de pequeñas parcelas, en territorios bajo propiedad social de la tierra —ejidal o comunal— y el uso de tecnologías tradicionales que requieren bajos insumos (CONABIO y AMECAFE, 2018).

Su situación es particularmente crítica, ya que no solo no logran recuperar los costos invertidos —de alrededor de US\$ 140 dólares por hectárea, con pérdidas actuales de hasta el 30 por ciento—, sino que a la crisis de precios se suma una baja productividad

debido a los virulentos ataques de la roya, que ha obligado a la mayoría de los caficultores a desarrollar un difícil proceso de renovación.

Ya sea que la pequeña producción esté organizada o no, las mujeres participan en todo el proceso de producción del café, tal como muestra el cuadro 4. Los estudios mencionan que el trabajo de las mujeres se considera una “ayuda”, lo cual invisibiliza su valor en términos económicos (Cárcamo-Toalá, 2007; Vázquez, 2002). También es importante mencionar que las actividades descritas en el cuadro 4 las desempeñan las mujeres, independientemente de si tienen estatus de productora o de esposa o hija de productor (Cárcamo et al., 2009). Las productoras toman decisiones que las no productoras no toman, como la compra de insumos, la comercialización y la decisión sobre el destino del recurso obtenido por la venta.

Cuadro 4. Participación de las mujeres en el proceso de producción de los pequeños productores

Subproceso de la producción	Participación de las mujeres
Todo el proceso de producción	Preparación de alimentos para los trabajadores y la familia
Renovación de cafetales	Establecimiento del vivero para reemplazo de plantas viejas
Mantenimiento del cafetal	Deshije (poda) y fertilización
Cosecha	Recolección de cereza (la fruta madura del café)
Beneficiado húmedo	Despulpado y seca en patio (removiendo el café)

Fuente: entrevistas realizadas a productores y representantes de cooperativas durante la etapa de mapeo.

14 El desarrollo de la actividad caficultora de estos pequeños productores está actualmente más vinculado a la pluriactividad y a la relativa desagrarización de los hogares campesinos en su búsqueda de fuentes de ingreso alternativas (Carton de Grammont, 2009). Debido a la naturaleza familiar de su actividad, la principal fuerza de trabajo en estas unidades productivas son los integrantes de la familia que, en su mayoría, son trabajadores sin pago.

Pequeños productores no organizados

Este sector, que agrupa a alrededor del 60 por ciento de los productores, es mayoritario en la caficultura mexicana. Lo conforman productores con superficies menores a 5 hectáreas que no están afiliados a ninguna organización gremial o de otro tipo, por lo que comúnmente se los llama “libres”. Su producción se sustenta en el uso intensivo de su trabajo y el de su familia y, en menor medida, acuden a mano de obra asalariada para la cosecha¹⁵. Sus niveles de productividad son bajos, de apenas 2-3 quintales por hectárea en promedio. Su modelo de cultivo es generalmente para el mercado convencional, sin certificación orgánica y sin acceso a los mercados solidarios o a sellos de cualquier tipo. En Puebla y Veracruz venden su producción en cereza (la fruta madura del café), sin ninguna transformación, sobre todo en las zonas en que la humedad del invierno (entre octubre y febrero) dificulta el secado. En otros casos, como en Chiapas, Oaxaca y Guerrero, se conoce a estos productores como pergamineros porque realizan el proceso de beneficiado húmedo en beneficiadoras caseras.

Los pergamineros agregan valor a su producto, pero es difícil que recuperen este valor, en parte por las deficiencias en la selección, por la calidad o por la ausencia de certificaciones, en parte por la volatilidad de los precios, que en ocasiones implica que el beneficiado húmedo

no constituya un valor agregado, sino una pérdida más. Venden su producción, ya sea cereza o pergamino húmedo, a intermediarios locales o foráneos de diverso tipo —que, a su vez, venden a comercializadores o industrializadores— y que, normalmente, son quienes definen el precio de venta. En un alto porcentaje, estos productores intercambian su café por productos de primera necesidad que los tenderos locales les proporcionan en la época de lluvias, antes de la cosecha o durante la misma, para cubrir sus necesidades en la pizca (cosecha manual). Estos productores son los que reciben las menores transferencias del precio, generalmente por debajo de los costos de producción, lo que afecta gravemente sus ingresos. Además, están expuestos a un entorno de alto riesgo y a la incertidumbre, lo que hace posible que abandonen los cafetales, cambien el uso del suelo o migren para obtener un ingreso alternativo (Ortega Hernández y Ramírez Valverde, 2012).

Pequeños productores organizados

De acuerdo con AMECAFE, se estima que aproximadamente un 40 por ciento de los productores están organizados. Las organizaciones de pequeños productores organizados tienen diversos grados de madurez y consolidación, según sus trayectorias y experiencias organizativas. Los socios son minifundistas (poseen un máximo de 5 hectáreas), campesinos e indígenas agrupados en organizaciones cuyos líderes o representantes trabajan en gestionar

15 De acuerdo con Vázquez-López et al. (2017), los recursos que este tipo de unidades económicas invierten en el cultivo del café provienen de diversas fuentes, como actividades asalariadas, remesas, créditos, préstamos, subsidios de programas gubernamentales o ahorros personales. Estos autores sostienen que dichos recursos se consiguen a partir de la instrumentación de estrategias que implican el multiempleo o la pluractividad —ya sea del productor o de la unidad familiar— y que están asociadas, o no, a las actividades agropecuarias

programas y servicios para sus afiliados. En el caso de las organizaciones más estructuradas, además de representar y gestionar diversos apoyos, se involucran en todos los eslabones de la cadena: adquisición de equipo, acopio, beneficiado seco, exportación, transformación y venta al cliente final, además de brindar funciones de soporte, tales como financiamiento, certificación y capacitación.

La participación de las productoras de café como socias dentro de las organizaciones de productores las fortalece. En primer lugar, tienen voz y voto en la Asamblea y pueden ser votadas en esta para ocupar algún puesto dentro de la estructura. Un beneficio adicional es la creación y el fortalecimiento de capacidades a través de procesos de capacitación técnicos para el cultivo y otros de desarrollo humano (formación de lideresas, desarrollo gerencial, temas administrativos, entre otras). Asimismo, pueden obtener más ingresos por la venta de su café debido a que, por ser socias, acceden a otros mercados; incluso, como parte del grupo, pueden decidir a quién venderlo. Sin embargo, con base en entrevistas realizadas a productoras que pertenecen a organizaciones¹⁶ y en la revisión bibliográfica, se puede afirmar que la participación de las mujeres en la estructura organizacional es limitada porque su nivel educativo (lectura y escritura) es una limitante para realizar las gestiones con otras instituciones. Además, el tiempo de que disponen para estas funciones depende de las negociaciones en su grupo familiar y de que pueden descuidar sus roles domésticos; es decir que mantienen una doble jornada (Cárcamo et al., 2009). La experiencia con certificaciones como Comercio Justo muestra que la participación de las mujeres en este

tipo de iniciativas no garantiza un desarrollo óptimo, beneficios concretos y relaciones equitativas con relación a los socios hombres. Los casos de Veracruz (Vázquez-López et al., 2017) o de las cooperativas para Comercio Justo del Soconusco en Chiapas (Folch y Planas, 2019) ejemplifican las complicaciones del grupo de pequeñas productoras en el ámbito cafecol.

Medianos y grandes productores

Los medianos productores son aquellos que poseen 5-15 hectáreas; los grandes productores poseen más de 15 hectáreas. Una mayor extensión de terreno brinda más posibilidades de invertir en infraestructura productiva y de procesamiento, lo cual incrementa los volúmenes de producción. En ambos grupos, pero en especial en el de grandes productores, se ubican las empresas agroexportadoras (Díaz, 2014).

Las “grandes empresas” —las que más atraen mano de obra asalariada— constituyen actualmente los más importantes centros de acopio de los pequeños productores, que se basan en la organización familiar del trabajo. Junto con ellas, los modernos empresarios agrícolas y las cooperativas han logrado también un importante grado de desarrollo de su capacidad de establecer encadenamientos desde el nivel productivo hasta el mercado. Esto responde, en buena medida, a la relativa tecnificación de los procesos de producción (como el tostado) o el desarrollo de capacidades de gestión y búsqueda de información para acceder a los mercados.

Durante la cosecha crece la demanda de mano de obra, lo que conlleva la contratación de jornaleros temporales. Aunque los finqueros adquieren vínculos solamente con el jornalero, la modalidad de pago a destajo hace que los trabajadores ocupen a otros miembros de

16 Entrevista 6.

la familia, independientemente de su edad o sexo, para incrementar la carga entregada al concluir la jornada, y así aumentar su ingreso (Zapata-Martelo et al., 2014).

A diferencia de lo que sucede con los pequeños productores, donde el trabajo de las mujeres es trabajo familiar, en las fincas es asalariado¹⁷, especialmente en temporada de cosecha. Durante las labores culturales, la presencia de mujeres en las fincas depende principalmente de los jornaleros de base, que normalmente viven con su familia en la finca, aunque las esposas no se emplean durante ese período. Otro proceso con amplia participación de las mujeres es el vivero: en una de las fincas entrevistadas se mencionó que siete de cada diez trabajadores de viveros son mujeres, debido a su habilidad para colocar las plántulas en las bolsas y para trasplantarlas.

Un desafío por resolver es la discriminación basada en el género hacia mujeres que trabajan en fincas, especialmente mujeres migrantes, que se refleja, entre otros, en salarios diferenciados y en el no reconocimiento de su estatus como trabajadoras¹⁸ (Rojas-Wiesner, 2018, p. 166). Sin embargo, también se ha documentado que las condiciones de trabajo en las fincas han mejorado en los últimos años: vivienda, educación y salud, entre otras. Los incentivos para dichas mejoras son las peticiones de los compradores internacionales y el hecho de que varias fincas pertenezcan a la ruta turística del café (Robles-Santana, 2018). La asignación de trabajos en la finca es diferente para hombres y para mujeres; los subprocesos de producción en los que participan las mujeres se mencionan en el cuadro 5.

Cuadro 5. Participación de las mujeres en el proceso de producción de las fincas

Subproceso de producción	Participación de las mujeres
Actividades del casco de la finca	Preparación de alimentos para los trabajadores, trabajo doméstico, mantenimiento de la finca
Renovación de cafetales	Llenado de bolsas y trasplante de plántulas de café
Beneficiado húmedo	Selección del café
Cosecha	Corte del fruto
Actividades administrativas	Secretarías, apoyo contable, personal médico, profesores

Fuente: entrevistas realizadas en la etapa de mapeo a productores y representantes de cooperativas.

17 Especialmente en temporada de cosecha. Una de las fincas entrevistadas en la región de Chiapas nos comentó que el 100 por ciento de los trabajadores temporales contratados para la cosecha son guatemaltecos.

18 Respecto a las fincas cafetaleras chiapanecas del Soconusco, un estudio académico realizado en 14 fincas de esta región menciona que algunas mujeres informaron haber sufrido actos de acoso y violencia. No se atreven a denunciarlos por temor a que las despidan; si denuncian a la misma administración, no hay acciones de castigo hacia los agresores. Esta es una realidad para muchas mujeres, especialmente migrantes e indígenas. Para mayor detalle, véase Zapata-Martelo et al., 2012.

Como parte del personal dedicado a la producción primaria, las mujeres ocupan pocas veces el cargo de “caporales”, es decir, supervisoras del trabajo de los jornaleros (Zapata-Martelo et al., 2012a).

1.2.2 Fuerza de trabajo y empleo en la producción de café

En México, alrededor del 40 por ciento del padrón nacional de productores del año 2013 está conformado por mujeres y, además de las que encabezan un predio, un gran número de ellas contribuye al trabajo en parcelas encabezadas por hombres, aunque no están registradas en las estadísticas.

Eso permite confirmar el crucial papel de las mujeres en la producción de café.

Se estima que, actualmente, en la fase de producción de café en el ámbito nacional, según si se trata de los ciclos de cultivo o de cosecha, se ocupa entre 1,2 y 1,3 millones de personas, respectivamente¹⁹. De acuerdo con la información del cuadro 6, durante el ciclo de cultivo, el 58,1 por ciento la fuerza de trabajo empleada estuvo compuesta por trabajadores temporales, el 38,1 por ciento por trabajadores familiares y el 3,8 por ciento, por trabajadores permanentes. Durante el ciclo de cosecha, el 55,4 por ciento fueron trabajadores familiares, el 40,7 por ciento, trabajadores temporales, y el 3,7 por ciento, trabajadores permanentes.

19 En México, la estimación del tamaño de la fuerza de trabajo en el sector caficultor constituye uno de los retos más importantes para el conocimiento de las condiciones generales del trabajo. La dificultad de este reto radica en la complejidad misma de su dinámica económica, su carácter altamente heterogéneo, la estacionalidad de las actividades, el empleo de fuerza de trabajo familiar, así como otros aspectos relacionados con la invisibilidad de muchos quehaceres que se desarrollan en el contexto de la alta informalidad laboral que permea en general las actividades agrícolas. Algunas de las fuentes más importantes con información de carácter nacional sobre el sector son: (i) Censo Agrícola, Ganadero y Forestal; (ii) Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA); (iii) Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM); (iv) Padrón de Productores del Café; (v) diversos registros administrativos públicos y privados con información sobre las empresas o unidades de producción caficultoras.



Cuadro 6. Tamaño estimado de la ocupación en el sector de la caficultura, 2019

Condición de ocupación	Tamaño de la unidad de producción (ha)						Total
	0,1 a 2	2,1 a 5	5,1 a 10	10,1 a 15	15 a 20	más de 20	
Ciclo de cultivo (abril-agosto)							
Familiares	651 703	58 359	9 020	0	0	0	719 082
Permanentes	0	0	0	11 961	5 364	29 700	47 025
Temporales	381 736	68 368	10 567	4 101	1 389	5 530	471 691
Total	1 033 439	126 727	19 587	16 062	6 753	35 230	1 237 798
Ciclo de cosecha (septiembre-marzo)							
Familiares	651 703	58 359	9 020	2 734	926	2 212	724 954
Permanentes	0	0	0	12 303	5 556	33 180	51 039
Temporales	381 736	68 368	26 417	16 404	6 945	33 180	533 050
Total	1 033 439	126 727	35 437	31 441	13 427	68 572	1 309 043

Notas: 1 Para la elección a nivel nacional de parámetros sobre tamaño del sector se consideraron estimaciones de ocupación en el sector agropecuario con la ENOE para el tercer trimestre de 2017 y de actividad agrícola de la Encuesta Intercensal 2015, las cuales reportan, respectivamente, 5,5 y 4,2 millones de personas ocupadas en las actividades agrícolas o del sector agropecuario; 2 La estimación de la ocupación no considera la composición por sexo, debido a la falta de información estadística sobre la composición de la fuerza de trabajo por tamaño de la unidad de producción.

Fuente: elaboración propia con base en registros administrativos y entrevistas con actores de la cadena de valor de café en México.

Con estricta relación a la fase de producción, la mano de obra ocupada en la producción de café representó el 6 por ciento del total dedicada a las actividades productivas agropecuarias, de acuerdo con la ENA 2017. Del total de ocupados, según esos datos, el 78,2 por ciento fueron hombres y el 21,7 por ciento fueron mujeres; cabe destacar que la participación de mujeres en la producción de café es 1,3 veces superior a su participación en el total de actividades agrícolas.

La relación laboral de la población ocupada en la unidad de producción, de acuerdo al cuadro 7, muestra que el 20,6 por ciento correspondió al empleo de mano de obra no remunerada; el 64,7 por ciento, a mano de obra remunerada (frecuentemente, jornaleros y empleados) y el 14,6 por ciento a los mismos

productores y productoras trabajando en su unidad productiva. Nuevamente, al comparar la situación del cultivo de café con la producción en el sector agrícola, se destaca que el empleo de mano de obra remunerada y el trabajo de los mismos productores sea mayor en el primer caso. Esto muestra la relativa dependencia que las unidades familiares tienen con la producción del café pues, como han señalado varios estudios, la tendencia a la desagrarización y a la pluriactividad en el sector agrícola se ha incrementado como una estrategia para generar ingresos complementarios, ya sea como salario a través de un empleo no relacionado con el sector agropecuario o mediante las remesas (Carton de Grammont, 2009; Vázquez-López et al., 2017).

Cuadro 7. Composición del empleo de mano de obra en actividades agrícolas y producción de café según razón social y sexo, 2017

Características del trabajo	Sector agrícola			Café		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Mano de obra	100,0	83,0	16,7	6,0	78,2	21,7
Dependiente de la razón social	86,5			85,4		
No remunerados	22,6	69,2	30,8	20,6	66,2	33,8
Remunerados	63,9	87,5	12,5	64,7	79,9	20,1
No dependiente de la razón social	0,3	74,3	25,7	0,002	96,9	3,1
Productores que trabajaron	13,2	85,1	12,9	14,6	87,6	12,2

Fuente: Tabulados básicos, ENA 2017.

En cuanto a la ocupación en las fases de transformación y procesamiento del café, se observa la predominancia de la participación de mano de obra de baja calificación. Como muestra el cuadro 8, el 66 por ciento de la fuerza de trabajo ocupada en estos procesos está constituida por obreros y el 34 por ciento restante, por empleados de diversas características de ocupación técnica. Respecto a la relación de los empleados con la empresa o unidad de producción, un 13 por ciento se vincula a través de procesos de subcontratación, una situación que —como lo confirma el caso de la producción del beneficiado del café (el descascarado, la limpia y la seca al sol)— se relaciona también con la presencia de contratistas o “coyotes” en

los procesos menos tecnificados e intensos en el uso de fuerza de trabajo de muy baja calificación (Zapata-Martelo et al., 2014). También se destaca que tanto en el beneficio el café, como en la tuesta y molienda, gran parte de los trabajadores no dependen de la razón social en 55,5 por ciento y del 50,0 por ciento, respectivamente; es decir que están potencialmente expuestos a riesgos laborales para los cuales no cuentan con seguridad social que los cubra en ese espacio de trabajo. Esta situación contrasta con la del proceso de elaboración de café instantáneo, en la que el 94,1 por ciento de los trabajadores depende directamente de la razón social y cuenta con garantías de seguridad social de acuerdo con lo establecido en los marcos normativos.

Cuadro 8. Composición de la fuerza de trabajo en otras etapas de la cadena

Proceso o etapa	Trabajadores		Dependiente de la razón social			Subcontratada		
	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados	Total	Obreros	Empleados
Beneficio del café	69,9	30,1	44,5	69,8	30,2	55,5	69,9	30,1
Café tostado y molido	48,7	51,3	50,0	54,0	46,0	-	-	-
Café instantáneo	75,0	25,0	94,1	76,2	23,8	5,9	-	44,9
Total general	66,7	33,3	73,0	71,3	28,7	13,0	52,5	33,8

Fuente: Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (INEGI, 2017).

Con relación a las remuneraciones en esta fase del proceso de transformación y procesamiento, por lo menos hasta el año 2017 los trabajadores recibían en promedio ingresos por encima de los salarios mínimos establecidos en México, como muestra la información del cuadro 9. No obstante, las diferencias en los niveles de remuneración promedio y de acceso a otras prestaciones que conforman la totalidad de los ingresos laborales son significativas entre las distintas etapas y el tipo de trabajadores. En la fase del beneficiado del café, la remuneración promedio sin acceso a prestaciones se situó en 5,5 mil pesos mexicanos mensuales (US\$ 275), en relación con los aproximadamente 8,1 mil pesos mexicanos mensuales (US\$ 405) que recibieron los trabajadores en la tuesta, molienda y procesamiento de café instantáneo.

Considerando prestaciones y utilidades, para los obreros de la etapa del beneficiado del café esto representó un incremento de alrededor del 40,4 por ciento, mientras que para los obreros de la tuesta, molienda y procesamiento de café instantáneo, este incremento fue cercano o superior al 100 por ciento. Por otra parte, las remuneraciones a los empleados del beneficiado fueron considerablemente más bajas en comparación a las otras dos etapas de transformación: el 20 por ciento y el 60 por ciento menos, respectivamente, lo que confirma que las remuneraciones están estrechamente relacionadas con la especialización de las actividades, la complejidad del procesamiento del producto, la articulación a determinados encadenamientos productivos y las desigualdades de participación de los actores en dichos procesos productivos.

Cuadro 9. Estimación de remuneraciones mensuales (en pesos mexicanos)

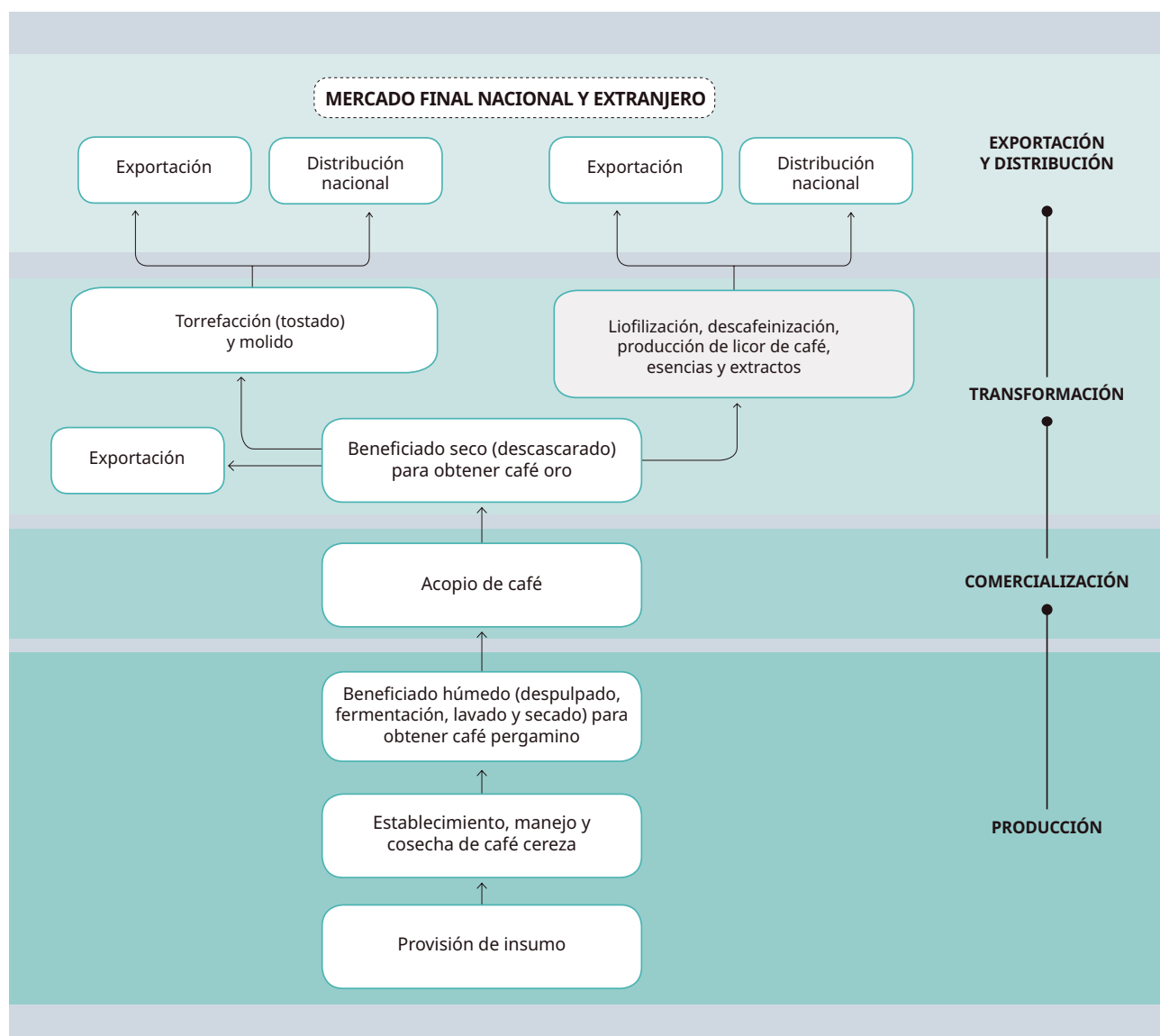
Proceso o etapa	Obreros		Empleados	<i>Outsourcing</i>
	Sin prestación	Con prestación + utilidades		
Beneficiado del café	5 400,66	7 584,06	9 430,98	15 045,44
Café tostado y molido	8 070,27	16 875,65	12 215,69	-
Café instantáneo	8 121,17	14 092,47	24 050,13	16 457,11
Total	7 829,15	13 817,19	18 765,57	15 397,71

Fuente: Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (INEGI, 2017).

1.2.3 Modelos de gobernanza en la cadena de valor del café

La figura 1 presenta un diagrama simplificado de la cadena de valor del café en México, organizando los procesos en cuatro grandes etapas: (i) producción; (ii) comercialización o acopio; (iii) transformación; y (iv) exportación y distribución.

Figura 1. La cadena de valor del café en México



Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas y revisión de información documental.

En México existe más de una forma o tipo de conformación de la cadena de valor del café. Esto tiene que ver básicamente con los siguientes factores: (i) el desarrollo histórico de los agentes de la producción en las diversas regiones del país; (ii) el producto de café obtenido; (iii) el nivel de tecnificación alcanzado en cada uno de los procesos de cada una de las cadenas de valor; (iv) el nivel de integración de las cadenas de valor con el mercado final; y (v) el tipo de gobernanza sobre la cadena de valor.

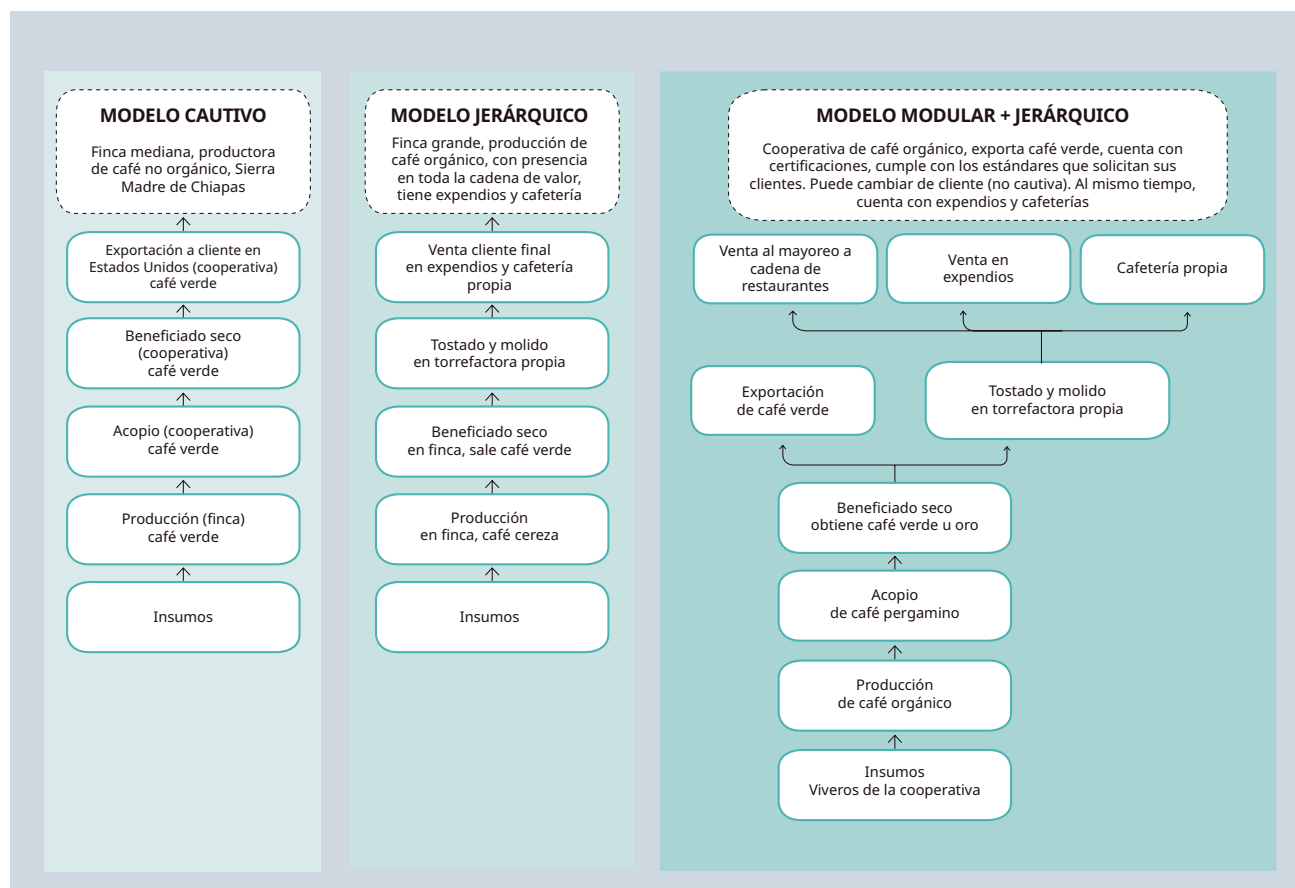
Considerando estos aspectos, con base en la tipología de cadenas de valor formulada por Dietz (2011), así como en los casos observados y analizados en la presente investigación, la cadena de valor del café en México responde a las siguientes modalidades:

1. Modelo cautivo. Los productores dependen de unos cuantos compradores quienes, a su vez, pueden ejercer el suficiente poder y control como para determinar los precios del producto. En este modelo se ubican con frecuencia los pequeños productores no organizados, a merced de intermediarios que suelen tomar ventajas de información en el mercado para establecer precios oligopólicos

2. Modelo jerárquico. Algunos actores tienen control sobre todos los eslabones de la cadena de valor, desde la producción hasta la venta al cliente (mercado final). Es el caso de la mayoría de las fincas cafetaleras y de las cooperativas cuando comercializan su producto directamente y tienen control directo del mercado (puntos de venta).
3. Modelo modular. Los productores o proveedores satisfacen los estándares o requerimientos de los clientes y existen relaciones de intercambio de información de baja complejidad entre ambos actores. Estas relaciones pueden ser codificadas en estándares voluntarios de proceso-producto. Es el caso de los pequeños productores no organizados que trabajan con comercializadoras, y de las cooperativas y fincas cafetaleras que venden en el mercado atendiendo estándares específicos (Comercio Justo, Café Orgánico, UTZ, entre otros), cuando no tienen control directo del mercado final (puntos de venta).

La figura 2 presenta tres ejemplos que ejemplifican cada una de las modalidades descritas anteriormente.

Figura 2. Ejemplos de las modalidades de organización (gobernanza) de la cadena de valor del café en México



Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas.

La gran mayoría de los productores en México participan en una cadena de valor con un modelo de gobernanza cautivo, en el que generalmente pueden producir sin contar con información sobre los requerimientos del cliente final. El modelo modular es el característico de la producción de café orgánico de las organizaciones de pequeños productores, que corresponde al 3 por ciento de la producción total de café en México.

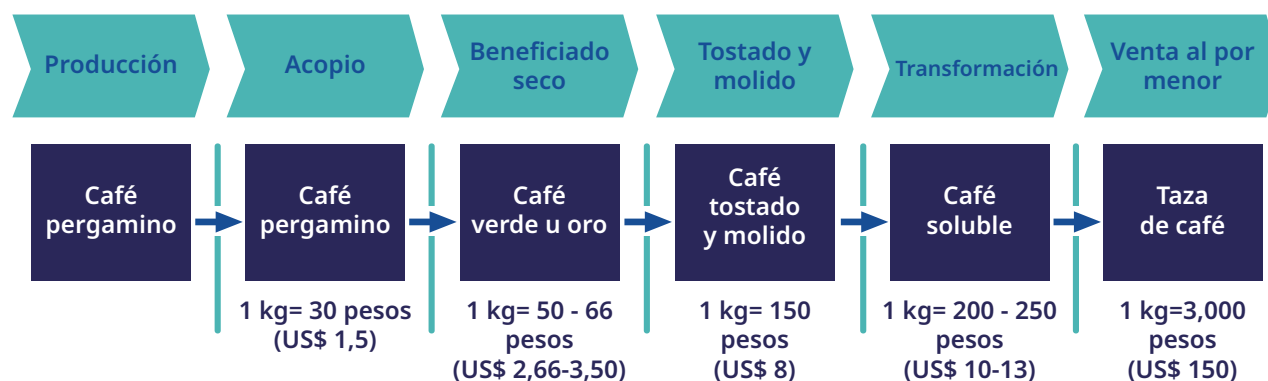
Aunque existe un precio mundial del café como *commodity*²⁰, el precio que los productores obtienen, por ejemplo en Chiapas, varía por región y dentro de la región, dependiendo de la cadena de comercialización a la que esté ligado el productor. A continuación, se presentan los precios promedio o los rangos promedio para el año 2018 de los productos de cada etapa de la cadena de valor. El precio pagado por el café pergamino en la

20 A julio de 2019 el precio de Café México primer lavado era de 118,2 centavos de US\$ por libra, lo que equivale a 52 pesos mexicanos por kilo.

etapa de acopio lo determinan las grandes comercializadoras de acuerdo con el precio internacional del café; el precio del café verde u oro tiene una mayor varianza, especialmente ligada a las certificaciones con las que cuente, pues los compradores internacionales pagan un sobrepeso de acuerdo a estas. El precio del café tostado y molido puede ir desde 100 pesos mexicanos —equivalentes a

US\$ 5— hasta 300 o 400 pesos mexicanos (US\$ 20) por café orgánico en establecimientos de especialidad. Finalmente, considerando que se necesitan 10 gramos de café para preparar una taza, y que el precio promedio de esta es de 30 pesos mexicanos, se calcula que el productor se queda únicamente con el 1 por ciento del precio total de un kilo de café vendido en taza.

Figura 3. Precio por eslabón de la cadena de valor del café en México



Fuente: elaboración propia con datos de las entrevistas.

1.3 Transacciones centrales

1.3.1 Insumos²¹

Un proceso de trabajo clave en este eslabón es la producción de plantas. Los pequeños productores no organizados realizan esta actividad de manera rudimentaria y en pequeña escala, de manera paralela al proceso de producción²². Sin embargo, para los pequeños productores organizados y para las fincas grandes implica operaciones formales en viveros que pueden llegar a

tener miles de plantas²³. El proceso de trabajo incluye: (i) la obtención de la semilla del café; (ii) el establecimiento del semillero de café; y (iii) el establecimiento del vivero de café²⁴. La obtención de la semilla del café implica la selección de la semilla y su beneficiado, que incluye el despulpado, la fermentación, el lavado, el secado y el almacenado. Otro proceso relevante es el manejo de envases vacíos de productos para la protección de cultivos.

21 Se toma como referencia el Estándar de Competencia EC0794 Producción de Planta en Vivero de Café.

22 Entrevista 19.

23 Como en el caso de la cooperativa CESMACH de Chiapas.

24 De acuerdo con el EC0794.

Amocali, A.C.- Campo Limpio es una asociación civil que representa a más de 250 empresas de agroquímicos y afines, agrupando a fabricantes, formuladoras y distribuidoras, empaques agrícolas, controladores de plagas, agroindustrias, pistas de aerofumigación, transportistas, asociaciones de agricultores y ganaderos. Su objetivo es la práctica y la cultura de la técnica del triple lavado, recolección, compactación y envío a destino final. Esta asociación opera centros de acopio temporales de envases, uno de los cuales se ubica en Chiapas, dos en Oaxaca y tres en Veracruz²⁵.

1.3.2 Producción

El proceso de trabajo en el eslabón de producción se puede organizar en seis subetapas —que se desarrollan a continuación—, con diferencias entre la producción orgánica y la no orgánica en la fertilización, el control de plagas y la aplicación de herbicidas. Aunque las seis subetapas son comunes para los pequeños, medianos y grandes productores, hay diferencias en la manera de ejecutarlas según los recursos con que cuenta cada tipo de productor; también hay diferencias en la participación de hombres, mujeres y jóvenes dentro de las mismas.

Manejo de sombra, preparación y mantenimiento del terreno (“chaporreo”, podas, “recepas”)

La mayor parte del café producido en México crece a la sombra que proporcionan los árboles del terreno; cada variedad necesita cierto nivel de sombra. El manejo de la sombra consiste en subirse a los árboles para despejarla según las necesidades del cultivo; también implica bajar la altura de la sombra podando las copas. Esta actividad la realizan tanto los pequeños productores como las grandes fincas, y normalmente está a cargo de trabajadores jornaleros jóvenes, con predominio de migrantes, sobre todo en los estados de Chiapas y Oaxaca. Para que la planta de café pueda crecer y producir es muy importante efectuar un control permanente de la maleza (“chaporreo”) durante el ciclo de producción, para lo cual se usa sobre todo machete²⁶. En algunas de las grandes fincas se observó el uso de desbrozadora o podadora²⁷, que mantiene la hierba a una altura de pocos centímetros sobre el suelo, dejando lo cortado en el lugar, como compost.

El manejo de tejidos (podas, “recepas”, deshije) (Alianza México REDD+, 2017) se realiza de acuerdo con las necesidades

25 Se puede ver su ubicación en <https://campolimpio.org.mx/plan-de-manejo/centros-de-acopio-temporales-cat>

26 Entrevista 11.

27 Entrevistas 1 y 5.

productivas. Las podas se hacen en las ramas productivas para generar nuevos retoños con más producción. La recepa es una poda drástica del tallo, a unos centímetros del suelo; de los renuevos que broten se escoge los que producirán por unos años (deshije), antes de la renovación con planta joven²⁸.

La preparación del terreno implica trazar curvas de nivel, para establecer el borde de la plantación. Se abren cepas (surcos) para la siembra o se retira plantas para renovar las plantaciones.

Plantación

Las podas descritas en los párrafos anteriores son una práctica para la renovación de cafetales una vez terminada la cosecha. Sin embargo, hay ocasiones en las que es necesaria una resiembra, ya sea por un cambio en la variedad o por la necesidad de reemplazar plantas perdidas (Centro Nacional de Investigaciones en Café – CENICAFE, 2016).

La renovación de los cafetales por resiembra es un elemento clave para incrementar la productividad y para la defensa ante la roya y otras enfermedades²⁹. El proceso de renovación implica la eliminación de las plantas a renovar, el trazo o diseño de la plantación, el ahoyado, el terraceo y la siembra de las nuevas plantas. Menos común es plantar un cafetal nuevo que implica, además de los pasos anteriores, establecer barreras vivas o muertas y definir sombra fija y sombra temporal (CENICAFE, 2016).

Tratamiento (fertilización, control de plagas y aplicación de herbicidas)

El proceso de fertilización se realiza en todas las plantaciones; ayuda, entre otras acciones, al crecimiento de los frutos. El empleo de fertilizantes tiene lugar tanto en producciones convencionales como orgánicas; la diferencia está en los productos utilizados, que pueden ser de origen químico o biológico. Uno de los más empleados es el glifosato en todas sus concentraciones³⁰, que se aplica con bombas de aspersión y otros métodos manuales. El manejo del cafetal adulto implica, además, el control de malezas mediante herbicidas (glifosato, oxifluorfen, metasulfuron, entre otros)³¹ y el control de plagas con aplicaciones al suelo o con aspersores. La compra de fertilizantes y herbicidas requiere de inversiones que muchas veces están fuera del alcance de los pequeños productores no organizados³², a diferencia de los pequeños productores organizados y de las fincas, los que, para incrementar la productividad, aplican permanentemente estos tratamientos al cafetal. Para el caso de la producción orgánica, una de las cooperativas entrevistadas mencionó que ellos elaboran su propio fertilizante por el alto costo que comprarlo representa para los productores³³. En las fincas se observó que esta actividad la ejecutan mayormente los hombres³⁴, mientras que entre los pequeños productores —que disponen de menor flexibilidad para el uso de mano de obra— también participan mujeres en el control de maleza³⁵.

28 Entrevistas 1 y 5.

29 Entrevistas 1 y 5.

30 Entrevistas 1, 3 y 5.

31 Entrevistas 1 y 5.

32 Entrevista 15.

33 Entrevista 15.

34 Entrevistas 1 y 5.

35 Entrevista 19.

Cosecha o pizca

La cosecha incluye la recolección del grano maduro y su selección (verde, cerezos, vanos). Esta etapa es intensiva en mano de obra y requiere —tanto en el caso de los pequeños productores como en el de las fincas— la contratación de personal adicional, normalmente con experiencia, con amplia participación de trabajadores migrantes en Chiapas, incluyendo gran cantidad de mujeres. En las fincas grandes esta actividad se realiza siguiendo las curvas de nivel y concluye con transportar a la espalda los costales cosechados hasta donde un camión pueda recogerlos.

Transporte del fruto

Una vez cosechado, es necesario transportar el café cereza hasta donde se realiza el beneficiado húmedo. Para los pequeños productores, sobre todo del estado de Veracruz, esto puede implicar mover el café desde el traspatio hasta a la casa, pero para algunos productores de Chiapas o Oaxaca, puede significar cargarlo a la espalda durante varios metros y luego varios kilómetros en vehículos u otros medios de transporte. En las fincas, los pizcadores mueven los costales —de 50 kilos o de un quintal— desde las plantaciones hasta los caminos de donde se los recoge. El traslado puede hacerse a pie, a caballo, en carro o camioneta. Transportarlo para el proceso del beneficiado húmedo al seco implica para los productores organizados y las fincas la carga y descarga de camiones y su traslado por caminos montañosos³⁶.

Beneficiado húmedo

Este proceso transforma el fruto color cereza en pergamino, del que se obtiene el café lavado. En la mayoría de las regiones de México, son los pequeños productores los que realizan el beneficiado húmedo a nivel familiar, utilizando para ello despulpadoras manuales, tanques para el lavado y fermentación, espacios para el secado o máquinas operadoras³⁷. Los pasos son: (i) el despulpado, que consiste en quitar la cáscara; (ii) la fermentación, que dura 24 horas en promedio, para separar el mucílago del grano, fase muy delicada pues un café sobrefermentado dará un sabor astringente; (iii) luego del fermentado, el café se lava con agua muy limpia y se deja escurrir; (iv) a continuación se pone a secar hasta obtener un 12 por ciento de humedad; (v) finalmente, se procede a almacenarlo. En Veracruz el beneficiado húmedo se hace de forma industrial. Un proceso alternativo al beneficiado húmedo es hacer únicamente el secado, con lo que se obtiene un producto conocido como *café natural* (Inforural, 2012).

1.3.3 Comercialización interna o acopio

Los pequeños productores no organizados venden su café pergamino a: (i) los intermediarios pertenecientes a grandes empresas exportadoras; (ii) a acopiadores locales y regionales por cuenta propia, que se quedan con 1 a 3 pesos por kilo de café (US\$ 0,15 centavos). Conforme a la información recopilada, las mujeres participan actualmente

36 Entrevistas 1 y 5.

37 Entrevista 11.

como intermediarias, principalmente aquellas que poseen tiendas en las localidades o cabeceras municipales y que pueden comprar café pergamino a pequeños productores. Los productores pertenecientes a organizaciones y cooperativas entregan su café a estas. Finalmente, las fincas y las cooperativas centralizan el café pergamino de sus cultivos y del de otros productores en sus bodegas, para continuar con su procesamiento.

1.3.4 Transformación

El primer proceso de transformación es el beneficiado seco. La materia prima de este paso es el café pergamino, obtenido del beneficiado húmedo. El proceso se inicia con la recepción y registro del pergamino, que luego se almacena y se somete a una prelimpieza mediante mallas para separar impurezas. A continuación se efectúa el morteo, para eliminar el pergamino o cascarilla (endocarpio) por fricción o desgarramiento, y después se elimina la gran mayoría de granos defectuosos mediante procesos mecánicos, ópticos y manuales. Según el número de imperfecciones, se opta por clasificaciones conocidas como preparación (americana o europea). El último paso es el envasado del café verde u oro en sacos de *ixtle* (fibra vegetal) de 69 kilos netos (1,5 quintales), que se enumeran y estiban por lotes, normalmente de 250 o de 500 sacos³⁸.

El beneficiado seco, a diferencia del húmedo, es de tipo industrial, y lo realizan únicamente las organizaciones más grandes y las comercializadoras en sus puntos de acopio centrales.

El segundo proceso de transformación tiene como propósito convertir el café verde u oro en café tostado, molido o en grano. Puede incluir también la producción del café descafeinado o incluso liofilizado. Los procesos de esta etapa son también de tipo industrial, e incluyen el tostado, la descafeinización, la liofilización y el envasado. Los procesos de transformación los realizan asimismo las organizaciones de pequeños productores más consolidadas y las fincas, así como las grandes empresas industrializadoras agrupadas en la Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C. (ANICAFE).

1.3.5 Comercialización externa (exportación e importaciones)

En el mercado cafetalero mundial, el país participa con el 1,5 por ciento del volumen de las exportaciones, ubicándose en el décimo segundo lugar entre los países exportadores. De acuerdo con información del USDA, durante los últimos cinco ciclos comerciales, el volumen de las exportaciones mexicanas decreció a una tasa promedio anual del 11,9 por ciento, mientras que las importaciones se incrementaron a una tasa promedio anual del 8,2 por ciento.

También de acuerdo con información del USDA, durante el ciclo comercial 2018-2019 se exportaron 3.240 millones de sacos, mientras que las importaciones ascendieron a 1.650 millones de sacos de 60 kilos³⁹ de café verde. Aproximadamente el 64 por ciento del volumen que se exporta corresponde a café verde sin tostar; el 6,2 por ciento, a

38 Entrevista 12.

39 Proviene principalmente de Honduras, aunque el sector productor sostiene que cantidades mayores ingresan a México de contrabando.

café tostado y molido y el 29,6 por ciento, a café soluble. El café mexicano se exporta a 45 países de los cinco continentes; EE. UU. es el principal cliente, seguido por Bélgica, España y Alemania (SAGARPA, 2017).

En México existen 908 empresas agroexportadoras mexicanas o multinacionales, personas físicas o morales (sociales), registradas y con presencia en todas las regiones cafetaleras, de las cuales 259 han estado activas en los últimos cinco años. Estas empresas integran los servicios de beneficiado (seco y húmedo), transporte y centros de acopio, y también son compradores intermediarios de productores libres y de aquellos organizados que no pueden

completar todos los procesos. Estas empresas son, además, las dueñas de tostadoras y molinos, y son las que elaboran el café soluble, además de exportar e importar café. Es decir que producen y comercializan café verde, soluble, tostado y molido o descafeinado. Las diez principales empresas están a cargo del 46,5 por ciento del volumen comercializado, y reúnen el 47,9 por ciento de su valor.

En esta etapa, las operaciones incluyen la negociación de precios y las operaciones logísticas para el transporte de la carga, en el que participan empresas especializadas. El cuadro 10 presenta un resumen de los principales actores en los procesos de comercialización.

Cuadro 10. Caracterización del proceso de comercialización del café en México

Etapa	Producto	Actores
Comercialización interna o acopio	Orgánico o convencional Café cereza Café pergamino	Intermediarios locales. Empresas comercializadoras, trilladoras y exportadoras. Organizaciones de productores.
Beneficiador/ transformador	Orgánico o convencional Café verde Café tostado: sin descafeinar y descafeinado Café soluble y extractos	15 por ciento de organizaciones de productores. 85 por ciento de agroempresas beneficiadoras y torrefactoras.
Comercializadores/ exportadores	Orgánico o convencional Café verde: arábica, robusta Café tostado: sin descafeinar y descafeinado Café soluble y extractos: soluble, preparado a base de extractos, otros concentrados	259 comercializadores/exportadores, diez de ellos (4 por ciento) comercializan el 47 por ciento del volumen, concentrando el 48 por ciento de su valor. Las principales transnacionales que lideran el mercado de exportación son AMSA (Atlantic Coffee), Nestlé, Cafés California (Neuman), Becafisa (Volcafé). El 85 por ciento del mercado de exportación ingresa a estos circuitos y solo el 15 por ciento se comercializa por organizaciones de productores y por productores directamente vinculados a compradores extranjeros tanto de café orgánico como convencional.

Etapa	Producto	Actores
Importadores	Café verde Café soluble	Agroempresas y trasnacionales, Nestlé México, Starbucks y otros.
Distribuidores y consumidores nacionales	Café verde Café en grano tostado, café molido tostado, descafeinado y soluble	12 empresas, principalmente Nestlé México, café tostado de exportación, Sabormex y otras. Organizaciones de productores. 70 mil cafeterías a nivel nacional. 350 mil empleos.

Fuente: elaboración propia

En lo que se refiere a café orgánico, durante el año 2019 México exportó alrededor de 7,89 mil toneladas al mercado de EE. UU., según información del USDA⁴⁰. Del total del producto, el 72,1 por ciento corresponde a café arábico (*Coffea arabica*) no tostado y no descafeinado, el 18 por ciento, a otras variedades de café no tostado y no descafeinado, y el restante 9,9 por ciento a arábico no tostado y descafeinado. De acuerdo con la misma fuente, el valor total del comercio de café orgánico de EE. UU. con México fue de aproximadamente US\$ 35,1 millones, de los cuales el 69 por ciento correspondió a la venta de grano arábico no tostado y no descafeinado, el 20,1 por ciento a otras variedades de café no tostado y no descafeinado y el 10,0 por ciento a otras variedades no tostadas. Respecto a la comercialización de café orgánico con la Unión Europea, información de Fairtrade para 2017 afirma que México exportó un total de aproximadamente 12,8 millones de toneladas.

1.3.6 Distribución al cliente final

Participan en la etapa final de distribución y venta para el consumo a nivel nacional las fincas, las organizaciones de productores y las empresas transformadoras. Los clientes finales incluyen restaurantes, hoteles, oficinas, tiendas de barrio, tiendas 24/7, franquicias, barras de café, cafeterías de las propias organizaciones, hogares. De acuerdo con el estudio de Euromonitor (2017), la mayor proporción de consumidores se orienta al café soluble (54 por ciento), seguido por el café molido (41 por ciento) y el tostado en grano (5 por ciento). La distribución del café soluble es al detalle: se vende al público en general para consumo personal o en el hogar; se ubica en tiendas en línea o físicas, como supermercados o tiendas de barrio. El molido se distribuye a cafeterías, restaurantes y barras. El tostado en grano se vende a instituciones formales, hoteles, catering, oficinas, hospitales, centros educativos (Euromonitor, 2017).

40 Bases de datos del USDA, Foreign Agricultural Service, Importaciones. Disponible en: <https://apps.fas.usda.gov/gats/ExpressQuery1.aspx>

1.4 Institucionalidad y normativa mexicana en SST

1.4.1 Atención a convenios y recomendaciones internacionales en materia de SST

Desde que México se incorporó a la OIT, el 12 de septiembre de 1931, ha ratificado 78 convenios de los 188 adoptados por esta organización. En materia de seguridad y salud en el trabajo, tiene seis ratificados y ocho sin ratificar, directamente relacionados con la prevención y promoción de la seguridad y salud en los centros laborales.

La aplicación de dichos convenios, que figuran en el cuadro 11, busca incidir en aspectos generales en materia de SST, pasando por la protección contra riesgos particulares, protección en ramas de actividad económica específicas, hasta prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Cuadro 11. Principales convenios y recomendaciones de la OIT en materia de SST para México

Convenio	Recomendación	Fecha de ratificación y estatus
Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981	Recomendación 164 sobre seguridad y salud de los trabajadores	Ratificación: 01 febrero 1984 Estatus: En vigor
Convenio 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985	Recomendación 171 sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985	Ratificación: 17 febrero 1987 Estatus: En vigor
Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006	Recomendación 197 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006	Estatus: No ratificado
Convenio 115 sobre la protección contra las radiaciones, 1960	Recomendación 114 sobre la protección contra las radiaciones, 1960	Ratificación: 19 octubre 1983 Estatus: En vigor
Convenio 139 sobre el cáncer profesional, 1974	Recomendación 147 sobre el cáncer profesional, 1974	Estatus: No ratificado
Convenio 148 sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977	Recomendación 156 sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977	Estatus: No ratificado

Convenio	Recomendación	Fecha de ratificación y estatus
Convenio 162 sobre el asbesto, 1986	Recomendación 172 sobre el asbesto, 1986	Estatus: No ratificado
Convenio 170 sobre los productos químicos, 1990	Recomendación 177 sobre los productos químicos, 1990	Ratificación: 17 septiembre 1992 Estatus: En vigor
Convenio 174 sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993	Recomendación 181 sobre la prevención de accidentes industriales mayores, 1993	Estatus: No ratificado
Convenio 120 sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964	Recomendación 120 sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964	Ratificación: 18 junio 1968 Estatus: En vigor
Convenio 167 sobre seguridad y salud en la construcción, 1988	Recomendación 175 sobre seguridad y salud en la construcción, 1988	Ratificación: 05 octubre 1990 Estatus: En vigor
Convenio 176 sobre seguridad y salud en las minas, 1995	Recomendación 183 sobre seguridad y salud en las minas, 1995	Estatus: No ratificado
Convenio 184 sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001	Recomendación 192 sobre la seguridad y la salud en la agricultura, 2001	Estatus: No ratificado
Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964	Recomendación 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964	Estatus: No ratificado

Fuente: elaboración propia con información de OIT, 2020a.

1.4.2 Política pública en materia de SST

Los instrumentos normativos más importantes en materia de SST en México son la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal del Trabajo, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo y las Normas Oficiales Mexicanas en la materia⁴¹.

En México, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) es la encargada de diseñar, ejecutar y coordinar las políticas públicas en materia de generación de empleos, las relaciones contractuales, las agrupaciones de trabajadores, los derechos laborales y los derechos sociales, vigilando y operando en función del artículo 123 constitucional y de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo. Dentro de sus atribuciones figura diseñar e instrumentar las políticas, las líneas estratégicas de acción y los proyectos orientados a fortalecer la SST. El espacio de coordinación institucional para la elaboración de normas en materia de SST es el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en tanto que el espacio institucional de consulta y prevención de riesgos es la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONAST).

Programa de Inspección Laboral

La Inspección del Trabajo es un instrumento fundamental con que cuenta la STPS para diseñar, estimular y contribuir al desarrollo de una cultura de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, de protección de la vida, de la salud y de la integridad física de los trabajadores, así como de sus derechos laborales y de la capacitación y adiestramiento. Este programa está a cargo de la Dirección General de Inspección del Trabajo (DGIT), adscrita a la STPS. La inspección está regulada por el Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones. Su aplicación corresponde, además de a la STPS, a las autoridades de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias. La autoridad laboral está facultada para llevar a cabo las inspecciones en seguridad y salud en el trabajo, en capacitación y adiestramiento, en condiciones generales de trabajo y en constatación de datos⁴².

Para 2018, la DGIT contaba con un total de 472 inspectores federales del trabajo distribuidos en todo el país: nueve en Chiapas, nueve en Oaxaca y 23 en Veracruz⁴³. Para dimensionar la capacidad de actuación de la inspección laboral, a continuación se menciona el número de empresas y trabajadores afiliados en los estados mencionados: Chiapas: 14.220 empresas con 236.751 trabajadores; Oaxaca: 13.271 empresas

41 En los talleres regionales efectuados y en la Segunda Sesión Ordinaria de la COCONAST se anunció la fusión de las siguientes normas oficiales mexicanas: la NOM-003-STPS-1999, relacionada con las actividades agrícolas, uso de insumos o plaguicidas y condiciones de seguridad e higiene, con la NOM-007-STPS-2000, actividades agrícolas, instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas, condiciones de seguridad. El nuevo ordenamiento integrando ambas NOM pondría énfasis en actividades de prevención en general para todas las actividades agrícolas y, particularmente, en la producción de café.

42 *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*, Artículos 101 al 104. Título Octavo. Vigilancia y Verificación del Cumplimiento de la Normativa. Capítulo Primero (República de México, 2014b).

43 Programa de Inspección 2019, Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, 2019.

y 196.716 trabajadores; Veracruz: 43.280 empresas con 738.172 trabajadores⁴⁴.

Durante las entrevistas a los diferentes actores y las visitas realizadas a las fincas y plantaciones, se preguntó en forma específica cuándo se había realizado la última visita de inspección por parte de la autoridad laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo, y en ningún caso se obtuvo una respuesta clara.

Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PAAST)

El Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST) constituye una acción promocional de la STPS con el objeto de impulsar a las empresas a instaurar y operar Sistemas de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo con la corresponsabilidad de empleadores y trabajadores, a partir de estándares nacionales e internacionales, y con sustento en la normativa vigente, a fin de favorecer el funcionamiento de centros de trabajo seguros e higiénicos. El programa está abierto a cualquier tipo de centro de trabajo, pero priorizando aquellas actividades económicas de alto riesgo. Los empleadores pueden incorporar de manera voluntaria sus centros de trabajo al programa (STPS, 2017). Como parte de los esfuerzos para promover la autogestión, la STPS pone a disposición de los interesados cursos multimedia que facilitan el conocimiento de las normas y disminuyen los costos asociados con su difusión, capacitación y aplicación⁴⁵. Es importante señalar que ninguna empresa

dentro de la cadena de valor del café en México forma parte de este programa.

Comisiones de Seguridad y Salud en el Trabajo

La legislación mexicana, a través del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST), tiene previstos mecanismos de consulta en materia de prevención de riesgos, mediante la COCONASST y las Comisiones Consultivas Estatales y del Distrito Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCOESST) (República de México, 2014b). De acuerdo con el artículo 87 del reglamento antes indicado, la COCONASST tiene por objeto coadyuvar en el diseño de la política nacional en materia de SST, proponer reformas y adiciones al Reglamento Federal y a las normas, así como estudiar y recomendar medidas preventivas para disminuir los riesgos en los centros de trabajo. Las COCOESST ejercen en cada una de sus jurisdicciones las mismas funciones que su símil nacional (República de México, 2014). En el marco de estas comisiones se desarrolló el proceso de diálogo que alimentó la presente investigación.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la SST

El IMSS, a través de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, tiene en su estructura organizativa a la Coordinación de Salud en el Trabajo. Entre los principales servicios que otorga a las empresas afiliadas figuran la elaboración de estudios y programas preventivos de seguridad e higiene, la

44 Población adscrita por unidad, Dirección de Incorporación y Recaudación publicada en la página de la DIS, enero - diciembre de 2018.

45 Para mayor información, véase: <http://www.procadist.gob.mx>

realización de evaluaciones de los principales factores de riesgo que afectan la salud de los trabajadores, la asesoría en materia normativa y la constitución —y su correspondiente capacitación— de las Comisiones de Seguridad e Higiene. Además, tiene instalados 13 centros regionales de Seguridad en el Trabajo, Capacitación y Productividad, donde se capacita a trabajadores, mandos medios, técnicos y profesionales en los principales temas relacionados con la prevención y las técnicas y prácticas para evitar accidentes y enfermedades de trabajo.

1.4.3 Acceso a esquemas de protección social y servicios de salud

De acuerdo a la Ley del Seguro Social (LSS), la implementación del Seguro Social está a cargo del IMSS, que vela por el aseguramiento de cualquier persona que preste —en forma permanente o eventual— un servicio remunerado personal y subordinado (art. 12), incluyendo a los trabajadores migrantes⁴⁶.

Las personas que trabajan en la producción del café, como se ha explicado anteriormente, tienen una primera barrera de acceso a la seguridad social en su inserción informal al mercado de trabajo: un 95 por ciento son informales. Se trata de pequeños productores campesinos, para quienes la caficultura es

una actividad más entre otras estrategias que instrumentan para obtener recursos para su propia supervivencia y la de sus dependientes (Vázquez-López et al., 2017). Esto dificulta la formalización de la actividad y, por ende, incrementa la vulnerabilidad en el trabajo.

Sin embargo, respecto a la atención a la salud, incluso si estuvieran inscritos en la seguridad social, el acceso efectivo a estos servicios es escaso en las zonas cafetaleras. El IMSS, en su régimen ordinario, es el responsable de la atención a la salud de la población con empleo formal; sin embargo, en un estado como Chiapas tiene presencia únicamente en las cabeceras regionales. Así, la atención a la salud de los productores la brinda en la práctica alguno de los actores del fragmentado sistema público de salud mexicano. El catálogo de la Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES) enlista 16 instituciones o tipos de instituciones que proveen servicios de salud en Chiapas, Oaxaca y Veracruz, entre las que se encuentran la Secretaría de Salud, el IMSS en su régimen ordinario y su régimen Bienestar, el ISSSTE, la Secretaría de la Defensa Nacional, los institutos locales de seguridad social, los servicios municipales y los servicios de salud privados. El cuadro 12 presenta la distribución de las unidades de salud activas para las tres entidades federativas consideradas en el estudio.

46 Para el caso de los ciudadanos guatemaltecos, existe un instrumento migratorio, la tarjeta de visitante trabajador fronterizo (TVTF), que permite una estadía de hasta un año (art. 155 del Reglamento de la Ley de Migración) en los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco y Quintana Roo, previa oferta de trabajo existente.

Cuadro 12. Unidades de salud con CLUES⁽¹⁾ activa por entidad federativa productora de café

Institución	Oaxaca	Chiapas	Veracruz
Centros de integración juvenil	1	2	2
Cruz Roja Mexicana	0	5	2
Fiscalía General del Estado	3	0	
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	59	48	85
Instituto Mexicano del Seguro Social	34	35	136
Instituto Mexicano del Seguro Social Régimen Bienestar	552	616	619
Petróleos Mexicanos	3	1	22
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	2	1	3
Secretaría de la Defensa Nacional	3	2	2
Secretaría de Marina	2	2	5
Secretaría de Salud	1 297	1 120	1 008
Servicios médicos estatales	12	17	0
Servicios médicos municipales	0	1	11
Servicios médicos privados	201	246	475
Servicios médicos universitarios	0	0	2
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	14	2	2
Total	2 183	2 098	2 374

(1) Clave Única de Establecimientos de Salud.

Fuente: Secretaría de Salud, 2020.

Estos servicios, en menor o mayor medida, tienen carencias en el acceso efectivo a prevención y atención a la salud. Para el caso de los trabajadores temporales migrantes, una barrera adicional para el acceso efectivo la constituyen el miedo y el desconocimiento (OPS-OMS, 2019).

Un último aspecto relevante en términos de SST tiene que ver con la calidad de condiciones de vivienda provista por los empleadores a los trabajadores del campo. Según el art. 283 de la Ley Federal del Trabajo, se establece como obligación del empleador:

(i) el suministro gratuito de habitaciones adecuadas e higiénicas, con agua potable, dotadas de piso firme, para trabajadores y familiares o dependientes de estos; (ii) el mantenimiento del buen estado de las habitaciones y la realización de reparaciones necesarias y convenientes para tal propósito; (iii) la dotación a los trabajadores de servicios de agua potable y servicios sanitarios durante la jornada de trabajo. Estas obligaciones se orientan al cumplimiento de acuerdos internacionales en materia laboral, como los convenios 155 y 187 de la OIT para la mejora de las condiciones de SST de los trabajadores.

1.5 Funciones de apoyo y servicios para la SST

1.5.1 Coordinación

Organismos reguladores

En 1958 el Estado intervino en la producción de café con la creación del Instituto Mexicano del Café (INMECAFE), que, entre otras funciones, organizó a los pequeños productores. Se impulsó al sector mediante actividades de asesoría, capacitación, organización, financiamiento, acopio, comercialización, regulación e investigación, logrando posicionar a México entre los primeros tres países productores de café. En 1989 desaparece el INMECAFE, al mismo tiempo que se rompe con las cláusulas económicas del convenio internacional del café de la OIC, liberando con ello la industria al mercado internacional y provocando el desplome de los precios internacionales del producto (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria – CEDRSSA, 2018). En 1989 se creó el Consejo Mexicano del Café (CMC), que anuló la participación pública en la comercialización del grano: esta quedó en manos de agentes privados, que adoptaron un modelo de compra de café a partir de la calidad, sancionando los defectos encontrados en el producto (Perez-Akaki y Echánove-Huacuja, 2006).

Actualmente en México no existe un órgano rector de la caficultura que integre la representación amplia de los productores cafetaleros y sus intereses. Los apoyos son parciales y dispersos, aislados, repartidos en múltiples ventanillas de diversas instituciones, cada una con sus tiempos, sus convocatorias

y sus reglas de operación. La creación por decreto de una nueva estructura institucional, como organismo descentralizado, con patrimonio propio, que trascienda el modelo sexenal y concentre los programas y proyectos bajo una óptica integral de largo plazo, es una aspiración de los productores de café que ha sido continuamente expresada en diversos foros y planteamientos y que aún no se concreta (IICA, 2016).

Así, la política pública para atender al sector cafetalero en los últimos sexenios se ha centralizado en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y en el Comité Nacional del Sistema Producto Café, creado en 2004 a partir de lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. El Sistema Producto Café ha integrado a todos los actores que intervienen en la cadena productiva en un organismo rector que participa en el conjunto de políticas, estrategias y acciones para la cadena productiva, y se ha constituido en un organismo plural e incluyente dentro del marco jurídico y legal con patrimonio propio (Inforural, 2012).

Con la finalidad de contar con una representación jurídica del Comité Nacional del Sistema Producto que funja como brazo ejecutor de programas federales de la SAGARPA, en abril de 2006 se constituyó la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café, A.C. (AMECAFÉ), que incluye a todos los actores de la cadena productiva, para coordinar esfuerzos que logren mejores resultados. AMECAFÉ ha sido ejecutora de los programas federales destinados al sector, asumiendo su representatividad no gubernamental ante el Comité Nacional de los Sistema Producto. Sus actividades giran en torno al establecimiento de alianzas y convenios que fortalezcan al sector, participando en diversas reuniones nacionales

e internacionales y operando programas específicos que incrementen rendimientos, den valor agregado, hagan mejoramiento genético y renueven cafetales mediante transferencia de tecnología, capacitación, estudio de mercado, rehabilitación e instalación de laboratorios, entre otros.

Organizaciones cafetaleras

En 1989, con el brusco retiro de INMECAFE, no solo se modificaron los términos del mercado internacional del café, sino también las condiciones organizativas de todo el sector cafetalero mexicano. La desaparición del modelo intervencionista del Estado y del control corporativo aceleró la fragmentación y la recomposición de los grupos de cafetaleros que habían sido organizados por el Estado, dando lugar, por un lado, a la aparición de una gran cantidad de grupos locales o regionales con escasa coordinación y, por otro, y de manera simultánea, a la conformación de importantes organizaciones autónomas y autogestionadas a nivel nacional y estatal, en Chiapas, Oaxaca, Puebla, Veracruz, Guerrero, San Luis Potosí, entre otros, para atender a los productores en aspectos productivos, técnicos, financieros y de comercialización. Sus figuras jurídicas son variadas, incluyendo las sociedades cooperativas. Varían también sus dimensiones y sus áreas de influencia, que van desde organizaciones locales, regionales y estatales, hasta las de carácter nacional.

Independientemente de la figura jurídica y del nivel de organización, para su operación las organizaciones definen objetivos que orientan sus actividades a corto, mediano y largo plazo. Establecen programas, metas y estrategias y definen normas y reglamentos internos que garantizan la formalidad y continuidad y los derechos y obligaciones de sus socios. Crean estructuras organizativas para la toma de

decisiones con organigramas, roles y funciones para la división del trabajo; las más complejas contratan personal externo especializado para algunas actividades, como la comercialización, la administración y la gerencia de los aspectos financieros. Cuentan con recursos físicos y humanos para el desarrollo de sus acciones y objetivos. Construyen el sentido de pertenencia y de lealtad entre sus socios y mantienen mecanismos de relación con otras organizaciones y con el Estado. En su mayoría, expresan una orientación ideológica que las legitima —acotando el horizonte de las acciones y alianzas posibles— y desarrollan prácticas sociales de negociación, representación y diversos métodos de lucha para el logro de sus objetivos.

Se estima que actualmente, del total de 546.741 productores, el 40 por ciento pertenece a alguna organización. Entre las organizaciones gremiales más destacadas por sus dimensiones y trayectorias y que con mayor éxito se vinculan a la mayor parte de los eslabones de la cadena productiva del café, en Oaxaca podemos mencionar: Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca (CEPCO); la Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo (UCIRI); la Sociedad de Producción Rural Yeni Navan; el Sistema Comunitario para el Manejo y Resguardo de la Biodiversidad (SICOBÍ); la Red de Asociaciones Indígenas de Café Sustentable de Oaxaca (RAÍCES); la Unión de Pueblos Cafetaleros de la Costa y Sierra Sur (UPCCOSSUR), entre otras. Se conoce que en Oaxaca existen más de 180 organizaciones, alrededor de 15 de ellas de grandes dimensiones (que en conjunto agremian alrededor de 20 mil socios). La Coordinadora de Pequeños Productores de Café de Chiapas (COOPCAFÉ) integra a 36 organizaciones y a más de 11 mil socios; entre las más destacadas podemos mencionar a Campesinos Ecológicos de la

Sierra Madre de Chiapas (CESMACH); Unión de Ejidos y Comunidades San Fernando; Unión de Productores Orgánicos Beneficio Majomut; Finca Triunfo Verde; Sociedad Cooperativa Tzeltal Tzotzil; Cholom Bolá; Comon Yaj Nop Tic; Montaña Azul; Nube de Oro; Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla (ISMAM), entre otras.

En el caso de Puebla, podemos mencionar a la emblemática organización Tosepan Titataniske, una de las más importantes organizaciones de productores del país. En otras regiones, la Unión Nacional de Productores de Café de la CNC y la Unión Regional de Pequeños Productores de Huatusco, en Veracruz, por mencionar algunas.

Existen también organizaciones de mayores dimensiones que las anteriores, consideradas de tercer nivel o piso, que se desenvuelven bajo iniciativas nacionales; a ellas se adscriben las organizaciones de los estados cafetaleros y, frecuentemente, han influido en el diseño de las políticas dirigidas al sector. Cabe mencionar entre estas a: (i) la Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNOO), con 75 mil pequeños productores de café de 126 organizaciones regionales y locales de los estados de Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz; (ii) la Unión Nacional de Productores de Café (UNPC-CN), con 86 mil socios; (iii) la Confederación Mexicana de Productores, de Café (CMPC), con 4.800 miembros; (iv) la Unión Nacional de Productores de Café NPC de la Confederación Nacional de Propietarios Rurales UNPC-CNPR, con 2.400 socios. Se puede mencionar también a la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA), la Coalición Nacional de Productores del Café (Conaprocafé), la Unión General Obrera Campesina y Popular A.C. (UGOCP), la Central Campesina Independiente (CCI), la Central Independiente de Obreros

Agrícolas y Campesinos (CIOAC), la Central Campesina Cardenista (CCC), entre otras.

Asimismo, existen asociaciones empresariales relacionadas con el sector, como es el caso de la Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C. (ANICAFE), afiliada a Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) y miembro de AMECAFE. La ANICAFE fue fundada en 1976 por un grupo de empresas privadas dedicadas a la fabricación, comercialización y exportación de café tostado y molido, para contar con un organismo específico que aglutinara los intereses de la rama industrial. En el año 2002, y considerando que el proceso de beneficiado del café que transforma la cereza en café verde o café pergamino es una actividad industrial, se integraron como asociadas de ANICAFE las principales empresas beneficiadoras-comercializadoras de café en México. En la actualidad están integradas a esta Asociación las 35 empresas más importantes que fabrican y comercializan café soluble, tostado y molido, descafeinado y beneficiado de café, entre ellas: Agroindustrias Unidas de México (AMSA); Exportadores de Café California, Don Pepe Coffee, Industrias Marino, Yara, CAFIVER y otros (ANICAFE, 2019). Por su parte, la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) es el organismo que representa al sector industrial de México y en su rama 20 aglutina a tostadores y molinos de café.

La Asociación Mexicana de Cafés y Cafeterías de Especialidad (AMCCE) es un organismo dedicado a la formación profesional en la preparación de café, que se enfoca en identificar las necesidades del sector de barras y cafeterías de especialidad para mejorar la calidad del café desde la cereza hasta la taza servida al cliente final. La AMCCE agrupa y representa a los negocios del ramo cafetalero, brindando además cursos y certificaciones a nivel internacional junto con la Specialty

Coffee Association (SCA) y el Coffee Quality Institute (CQI). Es una importante asociación de carácter civil estratégica para la producción de valor del café en la fase del mercado final.

Finalmente, es importante hacer notar que en esta cadena de valor la tasa de sindicalización de los trabajadores en los eslabones superiores es mínima y en los eslabones inferiores es inexistente, debido a que casi no hay sindicatos u organizaciones de jornaleros. Como señala un estudio de la OIT (2018a), en el sector agrícola en México el porcentaje de sindicalización es del 0,28 por ciento.

1.5.2 Certificaciones privadas

La certificación es el proceso para manifestar la singularidad de un café frente a otros en el mercado. Permite verificar la trazabilidad del café desde el cultivo hasta la taza. El seguimiento a este recorrido es acorde a los estándares específicos de cada sello. Así, los productores certificados adquieren el derecho a usar el sello en los empaques de sus productos. Los productores de café aspiran, a través de la certificación y los sellos, a dar valor agregado a su café y obtener mejores precios (Gómez-Posada, 2019). La revisión del cumplimiento de los estándares está a cargo de organismos certificadores independientes.

Los principales sellos de sostenibilidad ambiental y social presentes en México son: UTZ Certified; 4C The global coffee platform; Rain Forest Alliance; Coffee Bird Friendly; USDA Organic; organic-JAS; ECOCERT, OCIA International, Starbucks C.A.F.E. Practices, Nespresso AAA y Comercio Justo. Las certificaciones con mayor presencia en las

unidades productivas entrevistadas fueron Orgánico y Comercio Justo; de hecho, México es el país con mayor cantidad de hectáreas de café bajo el sello Orgánico y el sexto con mayor cantidad de hectáreas en el esquema de Comercio Justo (Frohmman, 2017).

El café orgánico se define como un café libre de químicos y pesticidas, cultivado bajo un estricto control de calidad y de protección al ambiente, regido por normas de producción y procesamiento. Desde hace más de 50 años México es un importante productor de este café, y su principal certificadora de orgánico es la sociedad civil Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX). Para obtener la certificación orgánica, los productores deben cumplir con las normas de producción, procesamiento y comercialización de productos ecológicos (cap. 4, Café Orgánico), que emite CERTIMEX para cada etapa de la cadena de producción.

La producción orgánica requiere un adecuado manejo de agua de buena calidad y el uso de procesos mecánicos y físicos. Los herbicidas y pesticidas sintéticos están prohibidos, lo que genera para los trabajadores un perfil de riesgo diferente que en la producción convencional. En términos de SST, resalta que para el beneficiado seco se debe contar con un reglamento de seguridad e higiene que “garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria, la integridad del personal y un producto libre de contaminantes”, mientras que para la etapa de producción no hace ninguna referencia específica a seguridad e higiene o seguridad y salud⁴⁷. Por la certificación orgánica, las organizaciones de pequeños productores recibieron en 2019 un sobreprecio de US\$ 0,30 por libra⁴⁸.

47 Los criterios de CERTIMEX pueden consultarse en CERTIMEX, 2014.

48 Entrevista 15.

El café es también un producto adscrito al llamado Comercio Justo. La etiqueta Max Havelaar, inicialmente destinada a este producto, se sustenta en los principios de relaciones comerciales justas, estables y solidarias, el pago de precio justo a los productores, la transparencia y la rendición de cuentas, el respeto al medio ambiente, a las normas de trabajo infantil y a las condiciones de trabajo y prácticas saludables. La certificadora global de Comercio Justo es FLOCERT, que publica listas que agrupan los criterios de cumplimiento en básicos, mayores y de desarrollo. Para los pequeños productores, se enlistan 14 criterios⁴⁹ en el apartado 3.3.6 Salud y seguridad laborales: 12 se consideran básicos y dos mayores. Trece de ellos reciben la nota: *Aplicable solo a organizaciones y/o*

miembros individuales con más de 10 trabajadores que estén presentes durante un mes o más en un año y trabajen más de 30 horas a la semana, y uno tiene la nota: Aplica para todos los trabajadores empleados por el café y / o por miembros. Para organizaciones certificadas antes del 1 de julio de 2019, aplicable solo a partir del 1 de abril de 2021⁵⁰. Ambas notas abren un espacio de discrecionalidad en un mercado laboral sobre el cual no existen definiciones tajantes respecto a las formas de inserción. Por la certificación de Comercio Justo, en 2019 las organizaciones de pequeños productores recibieron US\$ 1,40, más US\$ 0,20 de prima social, por libra⁵¹. El cuadro 13 presenta un resumen de los aspectos contenidos en las principales certificaciones que se consideran relevantes para la SST.

Cuadro 13. Certificaciones y sus consideraciones en materia de seguridad y salud en el trabajo

Certificación	Consideraciones
Producción orgánica ⁵²	- 4.1.6 Uso de agua de buena calidad no contaminada - 4.1.10 Separación de terrenos con producción tradicional de terrenos con producción orgánica. - 4.1.16. Prohibición de herbicidas sintéticos - 4.1.17. Prohibición de pesticidas sintéticos - 4.2.2. En la transformación solamente se permiten procesos mecánicos y físicos, así como fermentaciones naturales. - 4.3.2. La maquinaria y la instalación deberán estar en perfectas condiciones y contarán con un programa de limpieza y mantenimiento. - 4.3.3. En las plantas de procesamiento deberá contarse con un reglamento de seguridad e higiene que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria, la integridad del personal y un producto libre de contaminantes.

49 El apartado cuenta con 16 criterios, pero dos se aplican a otros cultivos.

50 El criterio es *Usted y los miembros de su organización aseguran que todos los trabajadores de campo tengan acceso a agua potable limpia que esté disponible en la región.*

51 Entrevista 15.

52 CERTIMEX, 2014.

Certificación	Consideraciones
Fairtrade International ⁵³	Apartado 3.3.6 Salud y seguridad laborales - Usted y los miembros de su organización realizan en forma segura los procesos de trabajo, y cuidan que sean seguros los lugares de trabajo y el equipo en el lugar de la producción. - Los menores de 18 años, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, personas con discapacidad mental, personas con enfermedades crónicas, hepáticas o renales, y personas con enfermedades respiratorias no desempeñan tareas de trabajo potencialmente peligroso, tales como la aplicación de plaguicidas. - Usted y sus miembros tienen en el lugar de trabajo y al alcance en todo momento botiquines y equipo de primeros auxilios y un número razonable de personas capacitadas en primeros auxilios. - Usted y sus miembros proporcionan instalaciones sanitarias limpias, con lavamanos cerca de los trabajadores y duchas para los trabajadores que manejen plaguicidas. - Hay duchas e instalaciones sanitarias separadas para hombres y mujeres y el número de instalaciones debe estar en proporción al número de trabajadores. - Usted y sus miembros se aseguran de que los trabajadores nombren a un representante con conocimientos de salud y seguridad laborales. - Usted y sus miembros proporcionan capacitación a los trabajadores que realizan trabajo peligroso sobre los riesgos para su salud y para el ambiente. - Los trabajadores han sido capacitados sobre qué hacer en caso de accidente (que se aplica a trabajos peligrosos no relacionados con el manejo y la aplicación de pesticidas). - Cuando usted efectúe trabajo peligroso, usted y sus miembros deben exponer claramente en un sitio visible en el lugar de trabajo toda la información, instrucciones de seguridad, intervalos de reingreso y recomendaciones higiénicas, en el idioma o los idiomas locales y con pictogramas. - Usted y sus miembros proporcionan y pagan un equipo personal de protección para todos los trabajadores que realizan trabajo peligroso. Los trabajadores utilizan el equipo de protección personal. - El equipo de protección personal se encarga, distribuye y repone a su debido tiempo (aplicable a trabajos peligrosos que no estén relacionados con el manejo y aplicación de pesticidas). - Usted y los miembros de su organización mejoran las condiciones de salud y seguridad laborales cumpliendo los siguientes requisitos: • la señalización con signos de advertencia para identificar las áreas de riesgo y los peligros potenciales en el idioma o los idiomas locales y, si es posible, con pictogramas; • proporcionando información a los trabajadores acerca de las instrucciones de seguridad y procedimientos, incluyendo la prevención y respuesta a accidentes; • colocando dispositivos de seguridad en todo el equipo y maquinaria peligrosa y guardas de protección en las partes móviles; • proporcionando equipo de seguridad para todos los trabajadores que realicen tareas peligrosas e instruyendo y supervisando su uso correcto; y • almacenando el equipo de fumigación química de manera segura. - Usted y los miembros de su organización aseguran que todos los trabajadores de campo tengan acceso a agua potable limpia disponible en la región. - 3.3.26 Usted debe otorgar a los trabajadores de temporada, permanentes, locales y migrantes, los mismos beneficios y condiciones de empleo equivalentes por el mismo trabajo realizado. - 3.3.21 Si usted o sus socios emplean a trabajadores inmigrantes o estacionales a través de una agencia de contratación o persona, ha adoptado medidas eficaces para asegurarse de que sus condiciones de contratación y trabajo también cumplan estos criterios.

Certificación	Consideraciones
Rainforest Alliance ^{54 55}	En las fincas se protege los derechos de los trabajadores, según se define en los convenios fundamentales de la OIT. Respecto a SST, se consideran los siguientes criterios críticos: - 4.15 Desarrollo e implementación de un plan de salud y seguridad ocupacional. - 4.16 Uso de equipo de protección personal (EPP). - 4.17 Capacitación en riesgos relacionados con plaguicidas para quienes los manipulan. Quienes manipulan los plaguicidas se bañan después de aplicarlos. - 4.18 Evitan tareas riesgosas para mujeres embarazadas y lactando. - Enlistan, además, 12 criterios de mejoramiento continuo en SST. - Los estándares de Rainforest permiten el uso de ciertos agroquímicos.
C.A.F.E. Practices (Starbucks) ⁵⁶	Apartado SR-WC4: Seguridad laboral y capacitación - SR-WC4.2 Los trabajadores usan equipo de protección apropiado al momento de manipular o aplicar los agroquímicos o de utilizar maquinaria. - Para la aplicación de pesticidas, los trabajadores utilizan respiradores con filtros, gafas protectoras, botas de hule, guantes impermeables, trajes de protección impermeable. Para la aplicación de fertilizantes químicos, los trabajadores utilizan botas de hule y, si es necesario, guantes y gafas protectoras. - SR-WC4.4 La capacitación comprende, como mínimo: uso de equipo de protección, manejo seguro de materiales peligrosos, utilización de equipo y normas que se debe seguir respecto a la seguridad y la higiene personal. - SR-WC4.5 Para todas las áreas de trabajo cerradas, la entidad cuenta con un plan de evacuación por escrito para emergencias o incendios. Se aplica a las fincas, las beneficiadoras y los almacenes. - SR-WC4.6 La gerencia mantiene reportes escritos sobre lesiones ocurridas. Los reportes incluyen el tipo de lesión, el nombre del trabajador, hora, fecha y localización del accidente. - SR-WC4.7 La gerencia revisa los registros de accidentes o lesiones por lo menos una vez al año, y actualiza los procedimientos de seguridad y los materiales de capacitación para prevenir reincidencias. - SR-WC4.8 Todos los trabajadores que manipulan/mezclan/aplican agroquímicos tienen acceso a un sitio en el que puedan lavarse los ojos, lavabos para lavarse las manos y duchas e instalaciones para lavar ropa, así como el jabón necesario para estas actividades. - SR-WC4.9 Los menores con autorización para trabajar (mayores de 14 años) y las mujeres embarazadas tienen prohibido manipular o aplicar agroquímicos, manejar maquinaria pesada y/o levantar materiales pesados. - SR-WC4.10 Se prohíbe la entrada sin equipo de protección a zonas en donde se ha aplicado pesticidas durante las últimas 48 horas. - SR-WC4.11 Para todas las áreas de trabajo cerradas, existen suficientes salidas de emergencia claramente señalizadas, con acceso libre y sin obstrucción a toda hora, sin cerradura puesta cuando estén presentes los trabajadores o con cerraduras que no requieran operación especial. - SR-WC4.12 Los empleados cuentan con un entorno de trabajo seguro. - SR-WC4.13 Todo el equipamiento utilizado por los trabajadores recibe mantenimiento adecuado y es seguro utilizarlo.

Certificación	Consideraciones
Código Común para la Comunidad Cafetalera (4C) (Nestlé) ⁵⁷	Principio 2.9 Salud y seguridad en el trabajo. Aplica para trabajadores temporales o permanentes. - La evaluación del riesgo se lleva a cabo incluyendo la identificación y evaluación de los peligros. - Se aplica un programa de salud y seguridad, que incluye procedimientos, equipos, responsabilidades y supervisión. - Los trabajadores están bien informados y capacitados en temas de salud y seguridad (incluyendo un botiquín de emergencia y de al menos una persona capacitada en primeros auxilios). - Hay equipos y vestimenta apropiados disponibles, bien mantenidos y limpios, incluyendo el equipo de protección personal. - Hay instalaciones seguras disponibles. - Los residuos peligrosos se recogen de forma segura y se toman medidas para su eliminación segura. - Los trabajadores son plenamente conscientes de la maquinaria peligrosa, las situaciones de trabajo insalubres, los productos químicos y otros riesgos, y están suficientemente protegidos contra ellos.

Fuente: elaboración propia con información de cada empresa certificadora.

Los costos de las certificaciones varían según el sello y si es la primera vez o si se trata de una recertificación de continuidad. Influye también el volumen a certificar y si se trata de una certificación colectiva o particular. Asumir estos costos es prácticamente inviable para los pequeños productores que no están organizados. Los mejores precios

obtenidos por las certificadoras son un incentivo para los productores; responden a los requisitos y, en torno a ellos, planean sus actividades de capacitación y formación⁵⁸. Iniciativas como Orgánica y Comercio Justo, que incluyen criterios de SST, valoran los esfuerzos de los productores por actuar según los convenios de la OIT (FLOCERT, 2019)

53 FLOCERT, 2020. Los requisitos enlistados corresponden a organizaciones de pequeños productores.

54 Rainforest, 2017.

55 En enero de 2018 UTZ se fusionó con Rainforest Alliance. Actualmente se está desarrollando un Programa de Certificación 2020, que incluye nuevos estándares de fincas y cadena de custodia. En junio de 2020 se lanzará este nuevo programa y las auditorías serán obligatorias a mediados de 2021. Disponible en: <https://www.rainforest-alliance.org/business/es/agricultura-sostenible/certificacion-de-fincas/programa-de-certificacion-rainforest-alliance-2020/>

56 Scientific Certification Systems, 2007.

57 4C Services GmbH, 2018.

58 Entrevistas 3 y 15.

1.5.3 Proveedores de formación, capacitación, investigación y desarrollo

Hasta la administración federal del pasado sexenio, la formación y capacitación al sector cafetalero se brindaba a través del Programa Integral de Atención al Café (PROCAFE-PIAC), mediante asistencia técnica consistente en la asignación de alrededor de 450 técnicos especializados y técnicos comunitarios a las organizaciones de productores. La asistencia técnica se realizaba bajo la asesoría del Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAM), y la Dirección de Centros Regionales Universitarios (CRUO) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), bajo el nombre de Modelo de extensionismo e innovación productiva para café, que se operaba en red, reforzado con un aula virtual para la formación de los técnicos y la definición de programas de trabajo, seguimiento y evaluación de los mismos. En la capacitación intervenían, además, centros de investigación y académicos como Centro Agroecológico del Café A.C. (CAFECOL), el Colegio de la Frontera Sur, la Universidad Veracruzana, CERTIMEX, el Centro Internacional de Capacitación en Caficultura y Desarrollo Sustentable A. C. (CICADES), organizaciones y despachos de consultores.

Desde la perspectiva de los productores cafetaleros, este programa ha sido insuficiente o se ha cuestionado el número de técnicos asignados, el ciclo limitado del trabajo en campo, los problemas de continuidad, los modelos estandarizados de atención que no reconocen las diferencias regionales, y los

modelos metodológicos establecidos para el seguimiento y rendición de informes, entre otros. La mayoría de las organizaciones, al margen de solicitar los servicios de estos técnicos, han trabajado formando a su personal técnico con recursos propios. Han trabajado también con universidades, centros de capacitación y organismos civiles como AMECAFE, CICADES, CAFECOL, entre otros. Además, han recurrido al intercambio de campesino a campesino con otras organizaciones, para llenar sus requerimientos en este aspecto. Hasta el momento no se define cuál será la política institucional para atender a estos procesos de capacitación y asesoría para el sector cafetalero.

El fomentar una estrategia de capacitación y formación en seguridad y salud en el trabajo representa un reto para las empresas, al tiempo que guarda relación con la necesidad de impulsar una participación y cooperación más activa de los trabajadores para una mejor prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, para aumentar la productividad e incentivar el autocuidado de la salud e integridad física dentro y fuera de los centros laborales. Junto con el hecho de que la normativa en México contempla como obligación de los empleadores el informar y capacitar a los trabajadores en materia de SST⁵⁹, la oferta gubernamental no es suficiente para cubrir toda la demanda y especificidad para todas las actividades económicas y para la diversidad de procesos industriales, de servicios y agropecuarios. Por ello es necesario recurrir a las instituciones privadas que ofrecen capacitación o formación en SST. Esta capacitación se brinda en dos ámbitos, con frecuencia conectados entre

59 Artículo 7º del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (República de México, 2014b).

sí: los cursos que ofrecen asociaciones, cámaras empresariales y universidades y aquellos que imparten consultores privados.

Los proveedores de capacitación más representativos y con una trayectoria de muchos años son: (i) la Asociación Mexicana de Seguridad e Higiene, A. C., con sus 15 unidades en el país; (ii) la Sociedad Mexicana de Medicina del Trabajo, que ofrece cursos básicos de higiene industrial, salud ocupacional y medicina del trabajo; (iii) la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, que oferta temáticas de acuerdo a demanda de sus socios y que organiza cursos cortos básicos y seminarios; y (iv) el Grupo Microanálisis, que organiza cursos en general relacionados con la SST⁶⁰.

El costo de los cursos impartidos por organismos privados es mayor que el de los públicos. Se maneja la hipótesis de que la oferta de servicios de formación de organismos públicos se dirige sobre todo a las pequeñas y medianas empresas, a las que esta oferta les resulta económicamente más atractiva. En tanto, las empresas grandes tienden a contratar a ofertantes privados, que les hacen propuestas acordes a sus necesidades, y a quienes pueden exigir calidad y constancia en el servicio. Muchas veces el personal técnico o el especialista a cargo de la formación presta sus servicios tanto en organismos públicos como en privados. La diferencia radica en el entorno donde se genera el servicio de capacitación y/o formación (Mertens y Falcón, 2003).

Por lo que respecta a las plantaciones visitadas, en ningún caso las entrevistas realizadas brindaron información sobre

actividades de capacitación y formación en seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores y jornaleros de toda la cadena de valor del café.

En términos de investigación y desarrollo, hay un conjunto de instituciones públicas, asociaciones civiles, universidades y centros de investigación que, con presupuestos limitados, han desarrollado valiosas experiencias de investigación y generación de conocimientos científicos, atendiendo desde sus espacios una multiplicidad de líneas estratégicas de investigación. Entre estas instituciones destaca nuevamente; (i) la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), a través del Centro Regional Universitario de Oriente (CRUO), establecido en Huatusco Veracruz; y (ii) el Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café (CENACAFE), creado en 2015 a iniciativa de Chapingo. Ambos ofertan diversos servicios, tales como: laboratorios para la micropropagación de plantas, de análisis de suelos, de fitosanidad, de catación de café, módulos para la identificación de variedades y la provisión de plantas y semillas certificadas, viveros tecnificados, módulos demostrativos de café orgánico, bancos de germoplasma, modelos de paquetes tecnológicos y buenas prácticas, entre otros. Asimismo, atienden la formación de recursos humanos y la capacitación y asesoría técnica orientada a los productores. Otras instituciones que realizan también investigaciones o actividades en torno al café son: el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), con sede en Chiapas; el Instituto de Ecología A.C. (INECOL), en Veracruz; el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), de Veracruz y Chiapas; el Colegio de Veracruz (COLVER); el Colegio

60 Véase: <http://microanalisis.com/inicio/>

de Postgraduados Campus Montecillo y el Campus Córdoba; el Centro Agroecológico del Café A.C. (CAFECOL); PRONATURA México A.C. de Veracruz y Chiapas; el Centro Internacional de Capacitación en Caficultura y Desarrollo (CICADES), además de la Universidad Veracruzana y diversas facultades de la misma, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y otras universidades e institutos tecnológicos ubicados en los estados cafetaleros del país.

1.5.4 Financiamiento

Como en el resto de las actividades agropecuarias y de la vida rural, en la caficultura se vive una intensa exclusión financiera. Las principales entidades cafetaleras: Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla y Guerrero, son justamente las que menos infraestructura financiera tienen y las que registran el menor monto de crédito per cápita. Hoy por hoy, funcionan en Chiapas y Oaxaca cinco sucursales bancarias por cada 100 mil habitantes, mientras que en Nuevo León o en Ciudad de México la proporción es de entre 15 y 20 por el mismo número de habitantes. La desproporción es todavía mayor en cajeros automáticos. Respecto a montos para crédito, tampoco la situación es buena.

Para los productores-exportadores de café orgánico, los compradores juegan un papel central tanto en el financiamiento del proceso de producción como en iniciativas de mejoras sociales y comunitarias. Para los pequeños productores no exportadores, las comercializadoras y exportadoras representan la mayor fuente de financiamiento. Existen también fundaciones específicas —como Heifer, Rogers o Café femenino— con esquemas de financiamiento a pequeños productores, asociados o no. Otra fuente de

financiamiento para los pequeños productores no organizados son los acopiadores.

En el presente sexenio se ha empezado a atender a los pequeños productores a través del programa Bienestar para el Campo: los productores de café a pequeña escala —es decir, con una hectárea o menos—, situados en las regiones más marginadas en 13 estados cafetaleros, recibirán 5 mil pesos mexicanos durante el año 2020. También, como parte del programa Sembrando Vida, se busca impulsar la renovación de cultivos y la producción de plantas. Por su parte, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) lanzó a principios de año la convocatoria para el Subcomponente Sustentabilidad y Bienestar para Pequeños Productores de Café (SUBICAFE) del Programa Fomento a la Agricultura, a través del cual se otorgaron, entre otros apoyos, hasta 200 mil pesos mexicanos (US\$ 10 mil, aproximadamente) a personas físicas y morales para realizar acciones de capacitación y promoción social. Se considera que este financiamiento se puede alinear a los propósitos de una iniciativa de SST. Se estima que en 2020 el total de beneficiarios de SUBICAFE sumará 250 mil pequeños productores.

1.5.5 Información

Una de las dificultades que se enfrenta en México es contar con información oportuna sobre los diversos temas que involucra la caficultura. A pesar del avance tecnológico en captura y sistematización de información —que, por ejemplo, permitiría registrar y mapear todos los predios productivos, georreferenciando el cultivo del café—, el país no cuenta con un padrón nacional cafetalero actualizado, ni con información estratégica que alimente la toma de decisiones. Desde

la perspectiva de SADER (antes SAGARPA), el padrón nacional cafetalero debería ser un instrumento estratégico para contribuir al diseño de políticas que impulsen la productividad y competitividad de la actividad cafetalera a través de la actualización de expedientes, el levantamiento de predios no georreferenciados y la verificación de predios registrados. Se plantea también que la información del censo debería estar disponible para todas las instituciones y programas relacionados con el café en México. Sin embargo, desde el año 2013 no existen actualizaciones del censo cafetalero, y solo se cuenta con información parcial e incompleta. Tampoco se dispone de un seguimiento puntual que permita calcular la cosecha anual de café; poder proyectar el volumen producido y comercializado permitiría tomar decisiones oportunamente. La fuente oficial es el SIAP, órgano administrativo desconcentrado de la

SADER y que, en general, es el encargado de generar estadística e información geográfica anual en materia agroalimentaria, incluidas, en el tema del café, superficies sembradas, cosechadas y siniestradas, volúmenes obtenidos en café cereza y los rendimientos promedio para cada estado cafetalero del país.

La información relativa a la situación de la SST en la cadena de valor del café, como se verá más adelante, es inexistente para las unidades económicas informales, que representan más del 95 por ciento del total, e incluso escasa para el pequeño sector de empresas formales. La información pública disponible sobre SST se presenta organizada de acuerdo con el Sistema Clasificador Industrial de América del Norte (SCIAN), con un nivel de desagregación de cuatro dígitos. Para poder conocer con mayor especificidad la situación del cultivo café se necesitaría un nivel de desagregación de seis dígitos.

Cuadro 14. Características de la cadena de valor del café en México

	Suministro de insumos	Producción (cultivo/ beneficiado húmedo)	Acopio
Tamaño de los actores	Empresas proveedoras de semilla certificada Organizaciones de productores con viveros	540 mil productores (pequeños productores organizados, no organizados y privados o finqueros) 80% de los pequeños productores no están organizados y su acceso a los eslabones de la cadena de valor se queda en la producción de cereza o hasta el beneficiado húmedo. 40% de los pequeños productores están organizados. 10% productores finquero o privados de agroempresas. Trabajadores temporales para la cosecha en predios mayores a 5 hectáreas. 3 millones de empleos directos e indirectos por ciclo. Trabajadores familiares no remunerados para predios menores de cinco hectáreas.	Intermediarios agroindustriales de alrededor de 10 empresas 30 organizaciones de productores Las grandes comercializadoras acopian el 65% del café en esta etapa
Tipo de actores	Organizaciones de productores con viveros Empresas agroindustriales con viveros que emplean a trabajadores permanentes	1. Organizaciones de pequeños productores 2. Pequeños productores libres 3. Productores medianos o finqueros 4. Empresas agroindustriales dueñas de fincas 5. Trabajadores temporales para cosecha 6. Trabajadores familiares no remunerados	Los intermediarios agroindustriales Organizaciones de pequeños productores Organizaciones de empresarios

Transformación	Comercialización nacional, exportación/importación	Distribución
Empresas agroindustriales nacionales y multinacionales dueñas de: 1. Beneficiadora (seco y húmedo), transporte y centros de acopio, 2. Tostadores industriales 3. Plantas de café soluble 4. Organizaciones de pequeños productores 5. 10 organizaciones de productores medianos Las grandes empresas procesan el 82% del café.	259 comercializadores, diez de ellos (4%) comercializan el 47% del volumen, concentrando el 48% de su valor. Principales trasnacionales que lideran el mercado de exportación son AMSA (Atlantic Coffee), NESTLÉ, Cafés California (Neuman), Becafisa (Volcafé). El 65% del mercado de exportación entra a estos circuitos y solo el 18% se comercializa por organizaciones de productores y el 17% por productores directos	Comercializan: organizaciones de pequeños productores y empresas agroexportadoras Compran: - supermercados - restaurantes - hoteles - oficinas - tienditas - consumo personal - tiendas de conveniencia - mayoristas - barras de café - franquicias - cafeterías de organizaciones de productores 350 mil empleos
Organizaciones de productores Empresas agroexportadoras dueñas de beneficiadoras (seco y húmedo), transporte, centros de acopio, tostadoras y molinos.	Empresas agroexportadoras nacionales y multinacionales Organizaciones de productores	Organizaciones de pequeños productores como vendedoras o dueñas de cafeterías Empresas agroexportadoras como vendedoras o dueñas de franquicias Compradores: supermercados, franquicias, restaurantes, cafés, mayoristas, minoristas

	Suministro de insumos	Producción (cultivo/ beneficiado húmedo)	Acopio
Operaciones	1. Selección de semilla (variedad requerida) 2. Selección área de semillero 3. Siembra 4. Protección y riego de semillero 5. Ubicación de camas (madera/piedra) 6. Trasplante a viveros 7. Riego, construcción de cobertizo, abono, control de maleza, deshierbe, control de plagas.	1. Café convencional: una limpia para la cosecha, recolección o corte del grano y beneficiado húmedo, sin control de plagas y enfermedades. 2. Café orgánico: mantenimiento de la plantación, podas de cariño, recepas y deshijes; preparación de abonos y fertilización; manejo de sombra, alza de sombra, raleo de sombra y diversificación; chapeo del cafeto con dos limpias al año (de manera manual, con machete); barreras vivas, terrazas individuales y coberturas verdes, para conservación del suelo; bordos vivos, reforestación y manejo de agua; estimación de cosecha, pizca o cosecha, acarreo y beneficiado húmedo (despulpe, fermentación, lavado, secado, encostado y clasificación).	1. Acopio en localidades con mayor concentración de población, donde intermediarios locales o externos, o centros de acopio de las organizaciones gremiales cafetaleras, reúnen el café pergamino para transportarlo a un beneficiado seco propio o rentado para convertir el café en oro. 2. Los intermediarios privados empresariales cuentan con bodegas y transporte

Transformación	Comercialización nacional, exportación/importación	Distribución
1. Recepción y registro de pergamino a beneficiarse 2. Almacenamiento, prelimpieza (mediante vibración y mallas para separar impurezas) 3. Morteado, con maquinaria que elimina la pajilla del café por fricción o desgarramiento 4. Clasificación del café, que implica varias etapas y diferente equipo, hasta obtener cero defectos. 5. Envasado en sacos de <i>ixtle</i> de 69 kg netos (1,5 quintales), que se enumeran y estiban por lotes, normalmente de 250 o de 500 sacos. 6. Los procesos de la fase de tostado: pérdida de humedad o deshidratación, es cuando el grano alcanza la temperatura de ebullición del agua; tostado como tal y fase final del enfriado 7. Procesos de molienda 8. Proceso de descafeinado 9. Extracción soluble 10. Empaquetado	1. Información y cálculo de mercadeo 2. Estrategias de comercialización: negociación de los precios y vínculos con los mercados 3. Servicios financieros /créditos para comercializar 4. Logística y transporte; costos de carga/descarga, y transporte especializado en exportación; carga/descarga	1. Promoción y publicidad 2. Transporte 3. Carga y descarga 4. Esquemas de atención, barismo y venta a cliente

	Suministro de insumos	Producción (cultivo/ beneficiado húmedo)	Acopio
Instituciones de apoyo	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Sistema Producto Café Nacional y estatales. AMECAFE como brazo operativo de programas de SADER Certificadores de calidad de semillas y plantas (SENACICA, SNIC, EMA) Investigación de variedades resistentes (INIFAP) Proveedoras de servicios Empresas proveedoras de paquete tecnológico para nutrición y sanidad y herramientas	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Sistema Producto Café Nacional y estatales. AMECAFE como brazo operativo de programas de SADER (CRUO y Universidad Chapingo, universidades estatales) (Investigación y asesoría técnica) Organizaciones centrales campesinas CNOC, CNC, CONAPROCAFE, entre otras para la gestión y apoyo e incidencia en políticas públicas favorables al sector. Financieras para el otorgamiento de créditos para la renovación de cafetales: FIRA, FINDECA y otros.	Proveedores de servicios transporte Financieras para el otorgamiento de créditos para el acopio: FIRA, FINDECA, ROOT CAPITAL, y otros.

Fuente: elaboración propia

Transformación	Comercialización nacional, exportación/importación	Distribución
Proveedores de maquinaria. Proveedores de servicios transporte. Secretaría del Trabajo. Organismos de salud: IMSS e ISSSTE Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C. (ANICAFE). Organizaciones centrales campesinas CNOC, CNC, CONAPROCAFE y otros.	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Servicios portuarios y aduanales Certificadoras y sellos: Café Orgánico, Comercio Justo, Símbolo pequeños productores, amigable con las aves, Rainforest Alliance, CERTIMEX y 4 C, entre otros. AMECAFE trámites registros para exportación Secretaría de Hacienda y Crédito Público Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C. (ANICAFE).	Secretaría de Hacienda y Crédito Público Secretaría de Economía (SE)

1.6 Perfil de vulnerabilidad en la SST en la fase de producción de la cadena de valor del café en México

En esta sección se presenta un análisis de vulnerabilidad de la etapa de producción, el cual detalla y valora los factores de riesgo presentes para las personas que trabajan en la producción de café en México, las características de su inserción laboral —que pueden agravar las consecuencias de dichos riesgos— y la capacidad de hacer frente a las consecuencias de accidentes o enfermedades ocurridos por su trabajo. Como se ha visto previamente, el grueso de la participación laboral se concentra en la fase de producción, de manera que esta es el área donde se presentan las mayores oportunidades para mejorar las condiciones de SST de la población trabajadora.

Esta dimensión de vulnerabilidad se construyó analizando tres elementos: (i) la exposición a los riesgos; (ii) la sensibilidad, por las características del empleo, relacionada con la exposición a factores de riesgo; y (iii) la capacidad de afrontarla, es decir las estrategias y los recursos que los trabajadores tienen para hacer frente a las consecuencias de su exposición a los factores de riesgo en el trabajo. La información presentada a continuación proviene de las entrevistas y las visitas de campo. En las visitas de campo se preguntó específicamente si disponían de estadísticas o información sobre las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo. Solamente una de las fincas visitadas contaba con estadísticas al respecto. Además, de todos los lugares visitados, esa finca presentaba las mejores condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

1.6.1 Factores de riesgo

Insoportables

El uso del machete (factor de riesgo mecánico) se considera el principal generador de accidentes de trabajo en la producción de café en México. Sin importar el tamaño y las características de las plantaciones, lo usan tanto hombres como mujeres en las operaciones de deshierbe y en la limpieza de árboles⁶¹. Las deficientes medidas de mantenimiento preventivo y las instalaciones obsoletas e improvisadas son el común denominador de las beneficiadoras de café húmedo visitadas, lo que genera riesgos mecánicos y eléctricos. Salvo excepciones,



Riesgo mecánico, uso de machete

61 Entrevista 8.

el desarrollo industrial es limitado; las instalaciones, aunque fueron planeadas para un desarrollo agroindustrial, no incluyen una lógica de movimiento de materiales.

Se emplean tinajas de lavado y despulpe abiertas y sin medidas de seguridad, escaleras improvisadas y sin barandales y, por lo general, los equipos mecánicos en movimiento no disponen de las guardas de seguridad. Los trabajadores no utilizan equipos de protección requeridos para actividades industriales. No se encontró que mujeres o menores realizaran este trabajo. No existen señalamientos preventivos, y tampoco extintores por si se presentaran conatos de incendios, sobre todo debido a riesgos

eléctricos, ya que las instalaciones eléctricas visitadas son provisionales y los sistemas de control no cuentan con instalaciones a tierra. Este es un serio riesgo ya que, al emplearse grandes volúmenes de agua, la consiguiente humedad puede convertirse en un conductor de la electricidad, con posibles graves riesgos. Tampoco hay programas de mantenimiento de las instalaciones, con el consiguiente riesgo para este tipo de actividades. Los entrevistados —pequeños y medianos productores— comentan que carecen de los recursos económicos necesarios para el cambio tecnológico o para el mantenimiento preventivo⁶². Las estadísticas disponibles no registran estos accidentes.



Riesgos mecánicos y eléctricos en instalaciones obsoletas sin medidas preventivas

La presencia de fauna nociva (factor de riesgo biológico) —por ejemplo, víboras— implica una condición de riesgo permanente para las personas trabajadoras⁶³.

La poda de árboles, realizada a diferentes alturas y ejecutada por trabajadores hombres, es otro factor de riesgo importante, pues implica caídas y golpes. De acuerdo con los entrevistados, las lesiones más comunes son los denominados “golpes”, aunque en ninguna entrevista se mencionó que haya habido muertes por caídas desde alturas durante el trabajo. También se presenta el riesgo de caídas a nivel del suelo, por la pendiente del terreno, y de caídas durante el beneficiado húmedo debido al agua en el piso.

La producción de café implica para el trabajador diversos factores de riesgos ergonómicos —relacionados con la carga física y con la postura que el trabajo exige— a los que se exponen tanto hombres como mujeres. La naturaleza de las actividades de mantenimiento y cosecha implican la realización de tareas repetitivas, con estiramiento de brazos y extremidades inferiores⁶⁴; las condiciones geográficas de los cafetales en montaña hacen que, además, el trabajo se realice de pie en posturas inadecuadas, e incluso de rodillas, sobre planos irregulares e inclinados⁶⁵. Otro problema ergonómico lo causa levantar y acarrear sacos (de 50-60 kilos, es decir por encima de los límites establecidos



Riesgo de caídas y golpes por poda de árboles

63 Los parámetros para considerar insoportable la picadura de mosquitos tienen que ver con la exposición, la probabilidad y las consecuencias; la picadura de insectos en esta actividad agrícola es de alto impacto porque puede provocar la muerte. Las actividades se llevan a cabo en áreas abiertas y sin control de fauna nociva. Además, no se cuenta con medidas de atención inmediata, de requerírsela.

64 Esto se observó durante la Entrevista 1.

65 Entrevistas 1 y 5.

en la legislación) para transportar el fruto⁶⁶ desde el lugar de cosecha hasta los lugares de acopio. Por lo general, son los jornaleros hombres los que efectúan esta tarea; sin embargo, se documentó que también participan mujeres, aunque transportando menor peso. La mayoría de quienes realizan esta labor son trabajadores; es un trabajo a destajo, que se paga de acuerdo con lo cosechado y transportado.

Otro riesgo importante proviene de la toxicidad de los productos químicos empleados. Un aspecto que potencializa su peligrosidad es la cantidad empleada y la periodicidad con que se realizan las aplicaciones. En los procesos de fertilización, control de plagas y aplicación de herbicidas se emplea diferentes productos químicos, presentes en el ambiente de trabajo en forma de polvo, neblina, rociado, vapores o gases. Ingresan al organismo por vía respiratoria, dérmica o digestiva (Patty, 2000),



Riesgos ergonómicos, por carga física

originando en los trabajadores y jornaleros intoxicaciones agudas (accidentes) o crónicas (enfermedades). En varias plantaciones visitadas se documentó que se sigue utilizando plaguicidas y herbicidas prohibidos en otros países y restringidos en México. A preguntas específicas a los entrevistados, en ningún caso se mencionó posibles intoxicaciones; esto puede deberse a que no poseen información que les permita identificar signos y síntomas de intoxicaciones. En muchos casos, solo conocen el nombre comercial de los productos químicos empleados. Al sentir un malestar, se alejan de la exposición por un momento, y luego continúan con el trabajo⁶⁷. No se obtuvo evidencia física de que haya mujeres realizando esta actividad.

Es importante considerar que cada tipo de unidad productiva genera diferentes factores de riesgo. La primera diferencia se da entre las unidades de producción tradicional y aquellas dedicadas a la producción orgánica, donde no existen riesgos relacionados con el uso de herbicidas. Una segunda diferencia tiene que ver con el tamaño de la unidad productiva, pues las fincas cuentan con procesos de producción más intensivos, y también más intensivos en uso de herbicidas, mientras que el pequeño productor de café tradicional no necesariamente puede cubrir el costo de herbicidas, de modo que realiza las actividades de mantenimiento con mayor cantidad de mano de obra propia, reduciendo su exposición a este tipo de productos.

Finalmente, el ruido emitido por los equipos —como las desbrozadoras o las máquinas para beneficio húmedo— puede causar pérdida auditiva, dolor de cabeza, dificultad para dormir y problemas de comunicación.

66 Levantar cargas por encima de los límites establecidos en la legislación.

67 Entrevista 8.



Riesgo de intoxicación



Riesgo por ruido emitido por equipos

Graves

Existe un factor de riesgo físico relacionado con la exposición a las condiciones térmicas e higrométricas características de cada zona productora: cambios de temperatura, exposición a la radiación solar, humedad y lluvias. Este riesgo afecta a todos los trabajadores y jornaleros, sin importar su género.

En la etapa de tratamiento de las plantas existe un factor de riesgo grave relacionado con la ausencia de servicios sanitarios, de acceso a agua potable y a baños y regaderas que permitan a los trabajadores asearse después de aplicar productos químicos. Esta situación aumenta la posibilidad de sufrir una enfermedad de trabajo o una intoxicación.

También se considera importante el riesgo psicosocial, relacionado con la organización y el contenido del trabajo. Los jornaleros expresaron la necesidad de trabajar el mayor número de horas posible, pues en actividades temporales su finalidad es el beneficio económico a corto plazo, sin considerar la satisfacción por el trabajo y la autorrealización. Se observó varios casos de alto consumo de alcohol y se documentó violencia familiar. La fatiga y el estrés son constantes entre este tipo de trabajadores. También mencionaron las distancias que deben recorrer para llegar a sus áreas de trabajo y la falta de recreación. Su precario estado de salud mental se ve afectado al estar conscientes de que no disponen de ningún sistema de salud y de que su inscripción a la seguridad social es nula o limitada.



Recuadro 1

La generación de estadísticas de SST en las fincas cafetaleras

Uno de los principales hallazgos de esta investigación es que no existe información estadística oficial específica sobre los accidentes de trabajo que sufren las personas trabajadoras en la producción de café. Se encontró que las unidades productivas más grandes, que son las que cuentan con mayores recursos para generar estas estadísticas, generalmente registran accidentes de trabajo. La experiencia internacional señala que las estadísticas de lesiones y accidentes juegan un papel sumamente importante en su prevención, pues indican las zonas donde se necesita intensificar las actividades preventivas y precisar los problemas que deben ser resueltos.

Ante la falta de información estadística oficial, cobra relevancia el estudio de unidades productivas que recopilan información sobre accidentes y enfermedades de trabajo. Durante la recolección de información se visitó una unidad productiva compuesta por varias fincas, que anualmente emplea hasta 1.500 trabajadores (500 en temporada de mantenimiento, de febrero a agosto, y 1.500 en temporada de cosecha, de septiembre a enero) y que por iniciativa propia⁶⁸ ha recopilado durante cinco años consecutivos estadísticas de SST, aplicando el “Método normativo para registrar los hechos básicos relacionados con la naturaleza y ocurrencia de las lesiones del trabajo”, de acuerdo a la Norma ANSI Z-16.1 y 16.2. Para dicha recopilación utiliza formatos homologados para todos los centros de trabajo; el proceso de recopilación es liderado por las comisiones de seguridad e higiene de cada empresa; en la recopilación intervienen el supervisor, los testigos y el servicio médico de la plantación.

Con los registros proporcionados, se evaluó los accidentes de trabajo. Estos se consideran un evento súbito cuya consecuencia es una lesión orgánica, una perturbación funcional o la muerte, ocurrida en ejercicio o con motivo del trabajo. En esta finca en particular, el 33,5 por ciento de los accidentes corresponde a heridas, principalmente de machete, durante las actividades de deshierbe y de poda de árboles, afectando a miembros superiores (manos y dedos) e inferiores (pies y piernas). El 26,8 por ciento se debe a caídas por el terreno irregular e inclinado y por trabajos en alturas. El 23,0 por ciento corresponde a picaduras de fauna nociva (víboras, insectos y otros animales). El 17,7 por ciento son estiramientos o lesiones, causados por levantar carga y otros.

Es importante resaltar que los datos no reportan intoxicaciones por el uso de productos químicos; tampoco se reporta defunciones por accidentes de trabajo o enfermedades de trabajo.

Fuente: entrevistas y visitas de campo.

68 Uno de los supervisores generales participó en un diplomado sobre SST coordinado por la Secretaría del Trabajo, con apoyo de la OIT.

Cuadro 15. Factores de riesgo identificados en las etapas de la producción de café

Subetapa o subproceso	Grado de riesgo insoportable o extremo ^a	Grado de riesgo grave ^b
Manejo de sombra, preparación y mantenimiento de terreno	- Biológicos: presencia de fauna nociva (víboras y otros animales) - Seguridad: vuelco, accidentes en trayecto, caminos en mal estado - Mecánicos: equipos, maquinaria, herramientas	- Físicos: condiciones térmicas higrométricas, cambios de temperatura - Ergonómicos: carga física y demanda de cierta postura - Ecológicos: sismos, desplazamiento de tierra, inundaciones, terremotos - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo
Plantación	- Biológicos: presencia de fauna nociva (víboras y otros animales). - Seguridad: vuelco, accidentes en trayecto, caminos en mal estado - Mecánicos: equipos, maquinaria, herramientas	- Físicos: condiciones térmicas higrométricas, cambios de temperatura - Ergonómicos: carga física y demanda postural - Ecológicos: sismos, desplazamiento de tierra, inundaciones, terremotos - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo
Tratamiento	- Químicos: plaguicidas, fertilizantes, herbicidas - Biológicos: presencia de fauna nociva (víboras y otros animales). - Mecánicos: equipos, maquinaria, herramientas (uso de los equipos de aplicación: bombas o aspersores)	- Físicos: condiciones térmicas higrométricas, cambios de temperatura, exposición a condiciones extremas - Sanitarios: condiciones de servicios sanitarios, letrinas, baños, comedores, disposición de agua potable - Ergonómicos: carga física y demanda de determinada postura - Ecológicos: sismos, desplazamiento de tierra, inundaciones, terremotos - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo
Cosecha o pizca	- Biológicos: presencia de fauna nociva (víboras y otros animales) - Ergonómicos: carga física y demanda postural, levantamiento de cargas	- Físicos: condiciones térmicas higrométricas, cambios de temperatura, exposición a condiciones extremas - Ecológicos: sismos, desplazamiento de tierra, inundaciones, terremotos - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo

Subetapa o subproceso	Grado de riesgo insoportable o extremo ^a	Grado de riesgo grave ^b
Transporte del fruto	- Biológicos: presencia de fauna nociva (víboras y otros animales). - Mecánicos: equipos, maquinaria, herramientas	- Físicos: condiciones térmicas higrométricas, cambios de temperatura, exposición a condiciones extremas - Ergonómicos: carga física y demanda postural, levantamiento de cargas - Ecológicos: sismos, desplazamiento de tierra, inundaciones, terremotos - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo
Beneficiado húmedo	- Ergonómicos: carga física y demanda postural; levantamiento de cargas, caídas - Físicos: ruido y vibraciones - Mecánicos: equipos, maquinaria, herramientas	- Físicos: iluminación, cambios de temperatura, exposición a condiciones extremas - Ecológicos: condiciones de las instalaciones - Eléctricos: instalaciones eléctricas en mal estado o improvisadas - Psicosociales: derivados de la organización y contenido del trabajo

^a Efectos masivos, muertes, incapacidades permanentes (nivel 5) y lesiones extremadamente graves, enfermedades de trabajo (nivel 6). ^b Lesiones incapacitantes, ocasionadas frecuentemente, enfermedad ocupacional frecuente (nivel 4).

Fuente: elaboración propia.

1.6.2 Sensibilidad⁶⁹

La forma de inserción laboral de las personas trabajadoras, especialmente en el contexto de relaciones laborales informales, genera falta de autoconciencia respecto a los riesgos asociados con el desempeño de sus actividades laborales cotidianas. En el contexto del trabajo familiar y de la división del trabajo en el hogar, la expectativa de daño es baja, pues con mayor frecuencia los accidentes de trabajo son consecuencia de eventos desafortunados (mala suerte) y no del desconocimiento de medidas de mitigación de riesgos. De modo que hay una actitud de tolerancia y aceptación ante la mayor parte de los factores de riesgo, a partir de no saber, no poder o no querer llevar a cabo acciones preventivas.

Por otra parte, el pago a destajo y los contratos temporales generan incentivos para alargar las jornadas de trabajo, buscando un mayor rendimiento. Esto puede provocar descuidos que causen accidentes de trabajo; por ejemplo, al realizar labores de mantenimiento o durante la cosecha. En un contexto de alta informalidad en las transacciones entre empleadores y fuerza de trabajo, se producen condiciones que favorecen una mayor explotación laboral de los trabajadores, quienes carecen totalmente de medios de organización colectiva y representación sindical.

La aplicación de medidas de control para reducir los riesgos es limitada, especialmente entre los pequeños productores no

69 La información que figura en este apartado se obtuvo de las entrevistas y visitas de campo 1, 3, 8 y 15.

organizados, que constituyen la mayor parte de la fuerza de trabajo. Incluso respecto a los factores de riesgo insoportable, las personas que trabajan en unidades de producción pequeñas no utilizan equipo de protección personal, no cuentan con agua potable para beber, no disponen de ropa de trabajo apropiada (de algodón), no reciben información o capacitación —ni formal ni informal— sobre los peligros a los que se exponen que les permita prevenir los riesgos más importantes, incluyendo el uso de agroquímicos, de machete, riesgo biológico o el cargar peso. Se carece de información sobre el estado de salud de los trabajadores cuando inician sus labores y cuando las concluyen; estos datos serían especialmente importantes para quienes manipulan plaguicidas. Tampoco se identificó que se les provea información para enfrentar fenómenos naturales o sobre primeros auxilios que puedan brindar a sus compañeros.

Específicamente sobre el manejo de plaguicidas —con excepción de una finca— no se proporciona ninguna información a los trabajadores sobre los efectos agudos y/o crónicos que estos productos pueden provocarles y/o cómo evitarlos. No se hace reconocimientos médicos de los trabajadores expuestos y —excepto en muy pocos casos— tampoco se les proporciona equipo de protección personal para esta situación. No se cuenta con áreas para bañarse, lavar el equipo contaminado, la disposición final de agua contaminada y ubicar los contenedores de estos productos químicos. No se les informa sobre procedimientos seguros para su aplicación, ni sobre las medidas de seguridad para la disposición final de residuos y contenedores. Las autorizadas laborales no llevan a cabo controles de la exposición de los trabajadores a estos productos químicos.

En las fincas visitadas se percibe diferencias en el grado de implementación de las medidas de control de riesgo, independientemente de su tamaño. Mientras que una finca grande compartía características con los pequeños productores, en otra de similar tamaño había disponibles sueros antiofídicos y procedimientos de atención médica, equipo de protección personal para la aplicación de plaguicidas, para el uso de machete y para el manejo de sombra. Esta segunda también contaba con materiales de capacitación, la presencia de un doctor para exámenes médicos al inicio del contrato, así como una adecuada disposición de desechos de agroquímicos. No obstante, ninguna de estas medidas responde a una acción coordinada con agentes institucionales para atender aspectos de SST; son, más bien, iniciativas promovidas por la gerencia de los propios centros laborales.

Cabe destacar que no se identificó ninguna capacitación para levantar grandes pesos. Se observó que la propuesta preventiva planteada por algunas fincas visitadas para impedir que los trabajadores levantaran cargas mayores a 50 kilos, mediante la utilización de sacos con capacidad máxima de 40 kilos, tiene una aplicación limitada. No hay transporte apropiado para los trabajadores, y los caminos por donde se saca la cosecha son estrechos, y se producen accidentes tanto en el transporte de trabajadores como del café. En una de las plantaciones se comentó que se está planteando utilizar tubos para transportar el producto por gravedad, sobre todo en las zonas con mucha gradiente⁷⁰.

Finalmente, se observa que —salvo excepciones— no se conforman comisiones de Seguridad e Higiene. Se podría afirmar que los pequeños productores, incluso los

organizados, nunca han recibido una visita de inspección de la autoridad laboral, que se concentra en visitar las fincas más grandes.

Capacidad de afrontamiento⁷¹

Como se mencionó en apartados anteriores, la cobertura de los servicios de salud en las zonas cafetaleras está a cargo de la Secretaría de Salud, el IMSS Régimen Bienestar y proveedores privados. Una primera barrera a la capacidad de afrontamiento es la disponibilidad de infraestructura y personal médico en las zonas rurales, y sobre todo en aquellas en que se produce el café: el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2018), citando a la Secretaría de Salud, menciona que en 2014 había en Chiapas 0,4 personal médico especializado por cada mil habitantes, mientras que Ciudad de México tenía 2,0 por cada mil habitantes.

Una segunda barrera es el *acceso efectivo*, es decir que las personas realmente puedan recibir los servicios que se ofertan; para lo cual necesitan, además, conocer los servicios a los que tienen derecho. CONEVAL (2019) menciona que en México 2,1 millones de personas no ejercen su derecho a la salud porque no saben que deberían tener acceso a ella, conforme lo

establece la Constitución. El acceso efectivo a la salud para los trabajadores en la producción del café presenta diferencias regionales, pues en Chiapas, como se mencionó anteriormente, prácticamente la totalidad de la cosecha la realizan trabajadores guatemaltecos, quienes tienen escaso acceso a los servicios públicos de salud tanto en México como en Guatemala (Nazar-Beutelspacher et al., 2014), a pesar de las diferentes iniciativas públicas para promover el acceso de la población migrante a estos servicios (Notimex, 2019).

En las entrevistas, los productores consideran poco eficiente la red de servicios de salud. Por esta razón, ante un accidente, tanto los pequeños productores como las fincas recurren a servicios de salud privados. Las fincas grandes cuentan con servicio médico permanente; una de ellas tenía procedimientos establecidos para la atención de picadura de víbora. Los pequeños productores carecen, por lo general, de botiquines de primeros auxilios que contengan suero antiofídico u otros productos para atender factores de riesgo biológicos. Dada la condición de informalidad de la mayoría de los trabajadores, no funciona ningún mecanismo de compensación generalizado. Son contadas las fincas que pagan los días de incapacidad por enfermedad, considerando que los trabajadores no están formalmente registrados ante el IMSS.

71 La información que integra este apartado se obtuvo de las entrevistas y visitas de campo 1, 3 y 15.







2

Incentivos y limitaciones para la mejora de la SST

2.1 Limitaciones

En este apartado se presentan, desde una perspectiva de análisis sistémico de mercado, diez limitaciones para la mejora de la SST en la cadena de valor del café. Estas limitaciones están relacionadas con las reglas y normas (2.1.4, 2.1.5, 2.1.11), las funciones de soporte (4.1.6, 4.1.7, 4.1.8) y con la actuación de los actores económicos en las transacciones centrales de la cadena (2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.9 y 2.1.10).

2.1.1 Bajo nivel de integración de los productores a las cadenas de comercialización globales

Existen asimetrías de información sobre los extremos de la cadena del café. Con relación a la fase de producción, se desconoce los canales informativos sobre los mercados de consumibles (*commodities*), mercados financieros y características de los usuarios o mercado final, lo que constituye una debilidad para participar en nichos de mercado. Con relación a las fases o etapas de comercialización, son pocos los actores con acceso al conocimiento sobre los procesos de producción de beneficiado en distintas modalidades; esto reduce las posibilidades de crear nuevos encadenamientos productivos y el potencial para diversificar la oferta comercial en nichos de mercado ventajosos por los precios que ofrecen.

El hecho de que los productores no participen en la comercialización puede reducir su compromiso con la calidad del producto. Esta situación redundante en que se incrementen los intermediarios, que buscan el valor en el volumen producido más que en las variantes o especialidades de café. A la larga, esta situación desincentiva la adopción de buenas prácticas, reduce la demanda de certificaciones por parte de los productores y encarece la propia oferta de servicios de certificación. También produce una falta de plataformas (sociales, comerciales o tecnológicas) que permitan construir los elementos de confianza necesarios para el acercamiento entre productores, comercializadores y mercado final en todo el proceso de la cadena de valor del café.

Lo mencionado pone de relieve la dificultad para mejorar la SST en un medio poco permeable al reconocimiento de la importancia de la incorporación de buenas prácticas a los procesos productivos. La falta de un mecanismo o puente de información que permita acercar a los usuarios del mercado final o de la fase de comercialización con los productores, dificulta crear incentivos para la valoración de distintas prácticas que, eventualmente, puedan ser susceptibles de certificación ahí donde la demanda de productos implica un potencial incremento en la escala de producción de beneficiado del café.

2.1.2 Baja corresponsabilidad en materia de SST

Pese a que México cuenta con una reglamentación actual y vigente que, en materia laboral, prevé la identificación de las áreas de atención y las obligaciones del empleador en materia de SST⁷², el nivel de corresponsabilidad en el sector de producción del café es bajo y, en muchos casos, los actores comparten la percepción de que su aplicabilidad tiene un alcance muy limitado.

La contribución en la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores se percibe como marginal con relación al precio o costo por unidad de producto obtenida. Por ejemplo, en los centros de actividad de mayor tamaño —fincas o grandes plantaciones—, aunque se ha observado que tanto empleadores como trabajadores reconocen el papel importante de los primeros en la provisión de buenas condiciones para los trabajadores, establecer un compromiso mutuo para la aplicación de medidas rigurosas que aseguren mejoras en la SST no se considera un factor que añada mayor valor al producto obtenido en la fase de producción. La situación se complica más en las medianas y pequeñas plantaciones o unidades económicas, puesto que la distinción empleador-jornalero-empleado se trastoca con diversas categorías sociales en el contexto de una economía familiar y de prácticas relacionadas con trabajo no

remunerado. En ambos casos, la virtual ausencia de instancias mediadoras en el conflicto obrero-empleador o promotoras del interés de las clases trabajadoras refuerza los mecanismos de empleo de la fuerza de trabajo basados en la tradición social, los arreglos estamentarios y la informalidad laboral considerada desde el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad social.

De tal forma, la realización de la actividad caficultora se realiza, en la mayor parte de los casos, en condiciones fuera de todo marco de prevención de riesgos, en condiciones de alta exposición a factores de riesgo o de amenazas a la salud de los trabajadores, en situaciones de estrés físico o psicológico en casos donde prevalecen condiciones de mayor explotación o autoexplotación, fuera del alcance u observancia de las instancias que, en distintos niveles de gobierno, están encargadas de las tareas de inspección en materia laboral, lo que en sentido amplio conforma lo que se identifica como *ausencia de una cultura de prevención de riesgos*. Esto genera un entorno laboral en donde la SST es vista como una carga económica sin retorno de utilidades, así como un elemento de preocupación innecesario en la cotidianidad del trabajo relacionado con su integridad física y salud. De este modo, se convierte en una actividad con un componente muy alto de vulnerabilidad en materia de seguridad social y con un marcado perfil de accidentalidad para los trabajadores de la plantación.

72 El Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su art. 7, establece las obligaciones que tienen los empleadores de contar con un diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo y con los estudios y análisis de riesgos de acuerdo a su actividad económica, así como integrar un programa preventivo y la elaboración de programas específicos, manuales y procedimientos, que orienten las actividades y procesos laborales bajo condiciones seguras, para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades de trabajo. Asimismo, este ordenamiento señala, en su art. 8, las obligaciones de los trabajadores a observar las medidas preventivas dispuestas, para evitar daños, lesiones y pérdida de la salud.

2.1.3 Alto nivel de informalidad en la producción de café y trabajo familiar

Como ya se ha expuesto ampliamente, la informalidad es una característica general del mercado de trabajo del café. Dicha informalidad se refiere al tipo de labores que, por cuenta propia o subordinadas, se realizan en condiciones de desprotección de seguridad social, falta de prestaciones, ausencia de contratos, remuneraciones por debajo del salario mínimo mensual o incluso nulas, así como un conjunto de prácticas que no prevén las leyes mexicanas en materia laboral⁷³. En la mayor parte de los casos, la informalidad laboral en el sector caficultor se relaciona con la naturaleza familiar de las actividades. En otros casos, se relaciona con el empleo de categorías de trabajadores con pocos o nulos derechos, tales como personas trabajadoras migrantes o que no cuentan con estatus legal para realizar actividades laborales. Así, la falta de reconocimiento jurídico o social de los derechos laborales constituye una limitación importante para la SST, pues trastoca los límites de prácticas sociales o culturales arraigadas en formas de organización laboral con fuertes componentes de tradición o valores contrapuestos a la lógica del trabajo formal.

2.1.4 Limitadas capacidades institucionales para hacer cumplir la ley en materia de SST

La producción de café enfrenta, por un lado, el reto de la informalidad característica del sector agrícola y, por el otro, la precariedad laboral. De manera particular, el segundo de estos problemas concierne sobre todo al fortalecimiento de los esquemas de vigilancia del cumplimiento de la normatividad laboral, para desalentar la subcontratación y el subregistro de estadísticas sobre accidentes laborales, así como para promover la SST y el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de capacitación⁷⁴. Frente a un escenario de austeridad económica, de restricciones presupuestarias y reducción de áreas dentro de la función pública, se percibe que el rezago histórico en el área de la inspección laboral incrementa los riesgos de incumplimiento de las metas en materia laboral y genera entre algunos actores cierta incredulidad en torno a la eficacia del aparato gubernamental para atender el cumplimiento normativo. Esta baja expectativa respecto a las capacidades institucionales para el cumplimiento de la ley en materia de SST se refuerza con lo establecido en la Recomendación General

73 Sobre todo, de acuerdo con lo establecido en la Ley del Seguro Social y la Ley Federal del Trabajo respecto a la regulación laboral en actividades del sector agrícola.

74 De acuerdo con el Programa de Inspección 2019 de la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el compromiso actual del Gobierno de México es garantizar el derecho al trabajo digno en sus diferentes dimensiones de disponibilidad, accesibilidad, calidad y efectividad.

36/2019 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, sobre la situación de la población jornalera agrícola en México y del incumplimiento de normas relacionadas con condiciones de trabajo en el sector agrícola. Dicha recomendación denuncia un conjunto de situaciones y prácticas que también han sido documentadas en las entrevistas realizadas con actores de la cadena de valor del café.

Entre las varias observaciones que se menciona en dicha Recomendación, destaca la no integración de las Comisiones de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo, la falta de dotación de agua a los trabajadores, la falta de capacitación en el uso y manejo de pesticidas y/o fertilizantes y en el uso de equipo de protección personal adecuado, la baja incorporación a los programas como Plan Recolección de envases vacíos para reciclaje (REVA) y el “Buen Uso y Manejo de Agroquímicos” (BUMA); asimismo, la falta de vivienda adecuada a las necesidades de los núcleos familiares, mujeres u hombres, con o sin hijos (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2019).

2.1.5 Desconocimiento de la norma en materia de SST

A excepción de algunas fincas en las que se corroboró el conocimiento por parte de empleadores y trabajadores de los documentos que norman la seguridad, higiene, ergonomía, manejo de plaguicidas, herbicidas y otros químicos⁷⁵, la situación general es de un claro desconocimiento de los riesgos en SST, así como del tipo de medidas necesarias para su mitigación. Tal hecho se relaciona en parte

con los bajos niveles de corresponsabilidad y el alto nivel de informalidad laboral previamente mencionados, pues, en ese contexto, la relevancia del conocimiento de dichos riesgos es baja y no constituye un factor determinante de la capacidad productiva de las unidades económicas.

En una finca se constató el uso del EPP⁷⁶, pero más allá no se encontró evidencia de programas preventivos elaborados con base en el conocimiento de los riesgos de la actividad realizada. Asimismo, durante los recorridos en algunas plantaciones medianas y pequeñas, a la pregunta específica, los trabajadores y empleadores indicaron desconocer documentos tales como el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo o las normas oficiales mexicanas que lo hacen operativo⁷⁷. En general, se observó que la no adopción de criterios para prevenir riesgos en materia de SST, provenientes de la normatividad, se relaciona con una baja difusión del conocimiento de los aspectos positivos de mejora en las condiciones de trabajo, pues existe la percepción de que las “leyes” sirven únicamente para el establecimiento de sanciones o medidas de carácter punitivo.

2.1.6 Escasa información estadística sobre condiciones de la SST

Las estadísticas de accidentes (lesiones y otros traumatismos) juegan un papel sumamente importante en su prevención. Permiten establecer dónde es necesario intensificar las actividades de seguridad y puntualizan los problemas que deben ser resueltos; sobre esta base certera se puede

75 Entrevista 1.

76 Entrevista 1.

77 Esto se presentó prácticamente en todos los casos a excepción de la entrevista 1.

desarrollar un programa preventivo. La baja disponibilidad de estadísticas al respecto es una limitante importante del conocimiento de las condiciones laborales en la producción de café en México. Este problema presenta una causalidad múltiple, destacando: (i) la alta informalidad laboral que prevalece en el sector; y (ii) la ausencia de instrumentos especializados para recoger estadísticas que permitan conocer tanto el nivel de exposición a riesgos laborales como el nivel de incidencia. Por tanto, las estadísticas en SST disponibles⁷⁸ corresponden a las grandes plantaciones o fincas cafetaleras, las que tienen mayores incentivos para recolectar esta información para sus registros administrativos. Cabe destacar que estas unidades económicas reportan al seguro social a trabajadores dados de alta (empleos formales), que constituyen un subconjunto muy pequeño en el total de su personal. En las visitas realizadas a centros de trabajo, como las fincas, o en entrevistas con actores de la fase de producción, cabe mencionar que no se dispone de mayores detalles sobre la accidentalidad o incidencias de SST entre los trabajadores.

2.1.7 Limitados servicios de apoyo a productores y empresarios del café con enfoque de SST

Por el lado de la oferta, en talleres con diversos actores se pudo identificar que institutos tecnológicos, universidades y organizaciones no gubernamentales tienen conocimiento y experiencia en la provisión de servicios de asesoría o capacitación en aspectos de la cultura laboral o en el desarrollo de capacidades para algunos sectores de la

producción de café. Si bien ninguno destacó la puesta en marcha de alguna capacitación con énfasis en SST, afirmaron que una mayor oferta de estos servicios continúa siendo una necesidad. Asimismo, que esta mayor oferta debiera darse con el fomento al financiamiento de dichas actividades o con la vinculación entre los actores del sector social y los productores o actores de la fase de producción.

Por el lado de la demanda, se ha observado que, por lo general, no hay incentivos normativos o de mercado que la promuevan. En las visitas realizadas a pequeños y grandes productores, no se encontró evidencia de actividades de capacitación dirigidas a los trabajadores para identificar o mitigar riesgos en la SST. Sí se encontró evidencia de que en una finca los jornaleros reciben información mediante carteles para prevenir accidentes de trabajo.

Finalmente, la falta de redes o servicios especializados para el desarrollo empresarial o asistencia en procesos relacionados con la comercialización/distribución de los productos del café es un aspecto que, según distintos actores, limita el potencial productivo en el sector caficultor. Algunos actores consideran que esta importante limitación va de la mano con el escaso acceso a información que permita orientar sus decisiones, identificar oportunidades de mercado o aliados, así como obtener conocimiento para mejorar o innovar prácticas en SST. Se ha identificado también que la falta de servicios orientados al entrenamiento y capacitación empresarial en modelos de mejora productiva con criterios de mejora en SST es el elemento más importante de la carencia que los actores señalan.

78 Estas estadísticas no están al alcance del público con el nivel de desagregación requerido para identificar el cultivo del café.

2.1.8 Limitado acceso efectivo a los servicios de salud e infraestructura sanitaria

La no disponibilidad de infraestructura de servicios salud y de infraestructura sanitaria —tales como acceso a agua potable o letrinas en espacios cercanos a las áreas de trabajo— son importantes limitaciones para que la población acceda a la atención de eventos en SST.

A partir de las visitas y entrevistas realizadas con diversos actores, se identificó que los trabajadores perciben que la carencia de servicios de salud comunitarios afecta tanto a su propia salud como a la del conjunto, incluidas sus familias. Respecto a las estrategias para la atención de los trabajadores en situaciones o eventos que involucran la SST, se confirmó que, por lo general, las personas recurren al uso de medicina tradicional o a servicios de salud privados; solo acuden a servicios públicos de salud —como el “Seguro Popular” o algún equivalente que se ubique cerca de las comunidades— cuando el problema es más complicado. Además de la carencia de personal médico en las comunidades en que residen los trabajadores del sector caficutor, cuando se consigue acceder a alguna forma de atención médica, se menciona que la falta de medicamentos específicos para la picadura de insectos o sueros antiofídicos es un verdadero problema para atender estos eventos específicos de SST, presentes en el trabajo en las plantaciones.

2.1.9 Falta de proveeduría y agrologística

La falta de proveeduría y agrologística para apoyar los procesos de acopio, almacenamiento, distribución, comercialización, así como de transporte

seguro de los productos, es una de las mayores limitaciones para el desarrollo de cadenas de valor en el sector agrícola en general. Respecto a la situación particular del sector caficutor, la falta de infraestructura logística, pero sobre todo la carencia de centros especializados de transferencia o abasto a nivel local, así como agencias de comercio local, repercuten en la conformación de canales formales entre productores y proveedores de servicios de proveeduría, reduciendo las posibilidades de integración de pequeños productores a las cadenas globales de suministros.

2.1.10 Bajo nivel de tecnificación

Las condiciones geográficas y del terreno son factores que incrementan la peligrosidad de la producción de café. Los terrenos inclinados dificultan el uso de máquinas y herramientas para el deshierbe o el traslado de los frutos cosechados, provocando cortaduras o caídas, como se menciona en el perfil de vulnerabilidad. Dichos problemas pueden solucionarse con el uso de máquinas desbrozadoras o con el traslado de los frutos por gravedad, que algunas fincas ya prevén aplicar. En el contexto de las unidades económicas familiares, no hay suficientes incentivos para, por ejemplo, sustituir o alternar el uso del machete para determinadas actividades, pues es una herramienta que, además de ser asequible, es de fácil manejo. Además, no hay una cultura de prevención de riesgos, y no se da importancia a identificar los distintos escenarios de peligrosidad.

Es decir que se identifica un área de oportunidad para implementar innovaciones en técnicas y tecnológicas encaminadas específicamente a resolver los problemas relacionados con riesgos en SST en la caficultura. La posibilidad y complejidad de dichas innovaciones varía en función de

las propias necesidades de las unidades económicas, en tanto que la solución de las problemáticas depende del balance entre asequibilidad y accesibilidad a las tecnologías aptas para cada tipo de trabajo.

2.1.11 Ausencia de un plan estratégico de la caficultura con enfoque de SST

La falta de un plan estratégico para el desarrollo productivo del sector de la caficultura nacional en México es una limitación para la coordinación de actores institucionales en torno a objetivos precisos. Aunque se ha documentado que desde el sector público se han manifestado una serie de compromisos relacionados con la mejora productiva del sector agrícola, la promoción de cadenas de valor regionales, la promoción y desarrollo de las PyME, así como otras iniciativas para el fomento o impulso de la formalización de las actividades en las actividades de este sector, todavía no se cuenta con una estrategia específica y detallada que permita aterrizar cada una de estas iniciativas en un plan de acción concreto para el impulso de cadenas de valor como la del café en México, en la que además se expliciten los objetivos o metas precisas para el desarrollo de este sector.

Por otra parte, desde el sector público se han comenzado a introducir cambios que apuntan a mejoras en las condiciones generales de los trabajadores, acuerdos incluso con algunos compromisos internacionales ratificados en materia laboral (como incrementos salariales o democratización sindical), así como el apoyo a acciones de formación laboral de jóvenes. Ninguna parece estar muy articulada u orientada a promover mejoras en el sector agrícola; tienen un sesgo hacia actividades de ramos industriales o de servicios. Además,

estas iniciativas carecen de una perspectiva integral que incluya la promoción de la SST, mostrando una debilidad en su enfoque.

2.2 Incentivos

Los incentivos sistémicos para la mejora de la SST son anclas a las posibles intervenciones. Se trata de incentivos a nivel de sistema, que impulsan la acción de los responsables en la materia; es importante diferenciarlos de los incentivos individuales de los actores o tipos de actores, los cuales se analizan en las propuestas de intervención utilizando el marco de capacidad-voluntad.

2.2.1 Sobreprecios del café por certificaciones

El cumplir con las diferentes certificaciones es un incentivo para implementar procesos de mejora, tanto para los pequeños productores no organizados como para las fincas. Para ello, las organizaciones cuentan con al menos una persona del equipo central que coordina capacitaciones, auditorías internas y las visitas de certificación. En algunos casos, cuentan con personal de campo en cada localidad para ayudar a los productores a cumplir con los requisitos. En la visita a una organización resultó interesante constatar un rubro de actividades específicas que asegura la existencia de extinguidores en las instalaciones de la organización y en el beneficiado.

Durante la revisión documental de los criterios de Comercio Justo, se observó un criterio específico que evalúa su existencia; sin embargo, el riesgo de fuego en las instalaciones centrales, de acuerdo a los resultados de evaluación de la metodología *Safework*, no es ni el de mayor probabilidad

de ocurrencia ni el de mayor impacto en la producción de café. Por ello, si se adecuara los criterios según la evaluación de riesgos propuesta por este reporte, las organizaciones pondrían el acento en los factores con mayor probabilidad de ocurrencia y con mayor impacto, como los mecánicos, ergonómicos o biológicos.

En los talleres regionales se discutió que los incentivos podrían venir de una nueva certificación enfocada en SST ligada al pago de sobrepagos o a la inclusión de criterios de SST a certificaciones ya existentes; también se mencionó que una intervención en esta área por sí sola no sería suficiente, y que debería ir acompañada de acciones de concientización y formación.

2.2.2 Ecosistema de agentes con conocimiento e iniciativas para mejora de la cadena de valor del café

En las visitas regionales se pudo constatar que un importante número de actores con experiencia en la implementación de programas busca mejorar las condiciones de trabajo en la producción de café. Las instituciones gubernamentales presentes, cuyos objetivos, planes o programas se orientan al desarrollo de los factores de la producción agrícola nacional, son importantes plataformas para impulsar el desarrollo de cadenas de valor con énfasis en los aspectos de SST de interés para el sector.

Resalta especialmente la presencia de instituciones educativas, como el CRUO o ECOSUR, o de organizaciones de la sociedad civil con trayectoria en la implementación

de procesos de mejora de las condiciones de producción del café que, aunque no están directamente enfocadas en la SST, pueden servir como canales de entrada para una posible intervención.

En los casos observados en las tres regiones cafetaleras de este estudio, se constató que el asociacionismo con una orientación productiva es una práctica que mejora la participación de los pequeños productores en las cadenas de suministros globales. En este rubro, las organizaciones autónomas o cooperativas de pequeños productores han logrado consolidar su participación en el mercado de café orgánico o de especialidad, al introducir mejoras en las prácticas y saberes en torno a la agricultura tradicional combinadas con otras para el manejo de una producción autosustentable, y con conectarse a circuitos de mercado que prefieren este tipo de productos. Aunque su participación en la producción total del café es reducida comparada con el número de pequeños productores no organizados, su presencia constituye un factor positivo para la difusión de conocimientos y buenas prácticas o para la continuidad en los procesos de tecnificación, el uso de tecnologías para mejorar los procesos productivos con un impacto económico y social, y un aumento en el poder de negociación de los precios en la escena global.

Otro tipo de actores que destaca por su contribución a mejorar las condiciones del entorno y de la SST son aquellos que proveen servicios de reciclaje y manejo de residuos de herbicidas. En algunos casos observados en fincas cafetaleras de Chiapas se documentó la importancia que la existencia de este tipo de empresas tiene para el manejo de esos desechos.

2.2.3 Incremento en demanda de café de especialidad

Una de las soluciones para mejorar los bajos precios del café es con calidad y diferenciación, lo que permite a los productores acceder a mercados especializados. Estos mercados globales están en expansión, generando oportunidades nuevas de comercialización. Hay un reconocido interés de distintos actores para participar en el mercado de las variedades de café orgánico y especialidad, primordialmente incentivado por los precios altos para este segmento: hasta un 200 por ciento en relación al que obtiene el café convencional.

Aunque los actores reconocen que el mercado internacional se hace cada vez más competitivo en las variedades de especialidad u orgánicos, tanto en la etapa de la producción como en la comercialización, no dejan de

percibir su potencial, así como los beneficios resultantes de incrementar los volúmenes destinados al mercado internacional.

Con relación a la demanda nacional, en años recientes la introducción y difusión del conocimiento de las variedades orgánicas o de especialidad han sido promovidas por cadenas con puntos de venta en distintas áreas de México. Algunas regiones, como Oaxaca, destacan por su avance en la integración de la cultura tradicional de consumo de cafés orgánicos con el desarrollo de la economía turística, lo que genera un importante incentivo para promocionar y desarrollar cadenas de valor para la producción de dichas variedades. Otros potenciales destinos, zonas o regiones del país con similares características generan incentivos para incrementar su producción, con miras a satisfacer esta específica demanda nacional.





3

Áreas de intervención para la mejora de la SST en México



La descripción de la cadena de valor del café realizada en el mapeo, incluyendo un análisis sobre SST, permitió responder a las preguntas: ¿por qué las condiciones de SST no mejoran? (es decir, las limitaciones), y ¿qué es lo que podría impulsar la mejora de la SST en la cadena de valor del café? (es decir, los incentivos). Con toda esta información, los propios actores

de la cadena de valor del café elaboraron participativamente modelos de intervención en cuatro grandes reuniones en el marco de las comisiones consultivas Nacional y estatales de SST en México (COCONASST y COCOESST). Siete de las intervenciones fueron catalogadas como prioritarias y aprobadas por unanimidad en un COCONASST en diciembre de 2019.

Cuadro 16. Relación entre limitaciones e intervenciones propuestas

Nivel	Limitaciones identificadas	Áreas de intervención priorizadas considerando los incentivos identificados
TC	2.1.1. Bajo nivel de integración de los productores a las cadenas de comercialización globales.	3.2.2 Creación de plataforma institucional para el intercambio de información sobre oferta-demanda de beneficiado del café.
TC	2.1.2. Baja corresponsabilidad en materia de SST.	3.1.3 Formar especialistas en seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola y generar la necesidad de formación de pequeños, medianos y grandes productores. 3.1.4 Fomentar una cultura de seguridad y salud en el trabajo en el sector cafetalero. 3.1.5 Promover buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo para la mujer productora del café. 3.1.6 Generar evidencia, a través de estudios de caso, sobre el impacto de la seguridad y salud en el trabajo en la mejora de la productividad.
TC	2.1.3. Alto nivel de informalidad en la producción de café y trabajo familiar.	
RRN	2.1.4. Limitadas capacidades institucionales para hacer cumplir la ley en materia de SST.	3.2.5 Fortalecimiento de la verificación e inspección laboral en áreas de cultivo del café.

Nivel	Limitaciones identificadas	Áreas de intervención priorizadas considerando los incentivos identificados
RN	2.1.5. Desconocimiento de la norma en materia de SST.	3.1.1 Incrementar el conocimiento de los actores sobre las normas de SST para el sector agrícola. 3.1.3 Formar especialistas en seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola y generar la necesidad de formación de pequeños, medianos y grandes productores. 3.1.5 Promover buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo para la mujer productora del café.
FS	2.1.6. Escasa información estadística sobre condiciones de la SST.	3.2.1 Integración de estadísticas y sistemas de información sobre accidentes de trabajo.
FS	2.1.7. Limitados servicios de apoyo a productores y empresarios del café con enfoque de SST.	3.1.2 Incorporar la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo en programas de desarrollo rural agrícola.
FS	2.1.8. Limitado acceso efectivo a los servicios de salud e infraestructura sanitaria.	3.2.4 Mejora de sistemas de sanitización y potabilización de agua en zonas de cultivo.
TC	2.1.9. Falta de proveeduría y agrologística.	3.2.3 Mejoras técnicas en los procesos de manejo de los cultivos.
TC	2.1.10. Bajo nivel de tecnificación.	3.2.3 Mejoras técnicas en los procesos de manejo de los cultivos.
RN	2.1.11 Ausencia de un plan estratégico de la caficultura con enfoque de SST.	

TC=transacciones centrales, FS=funciones de soporte, RN=reglas y normas. En negritas figuran las intervenciones prioritarias (capacidad y voluntad altas) y en redondas las demás intervenciones delineadas, pero para las cuales se identificó baja capacidad o baja voluntad.

Fuente: elaboración propia.

3.1 Áreas de intervenciones prioritarias (capacidad y voluntad alta)

3.1.1 Incrementar el conocimiento de los actores sobre las normas de SST para el sector agrícola

La limitación sobre la cual se busca actuar es el desconocimiento de la normatividad actual y vigente en materia de SST. Esta área de intervención tiene como objetivo difundir el conocimiento sobre la aplicabilidad, los alcances y las oportunidades que ofrece el marco normativo en la materia para mejorar las condiciones laborales y de salud de los trabajadores en los centros de trabajo agrícolas.

El cumplimiento de la normatividad es un tema complejo en el contexto de las actividades agrícolas, debido en buena medida a las características del trabajo, que se realiza en gran parte en el ámbito del trabajo familiar, con carácter informal, respondiendo a la economía de los hogares. Por tal motivo, las mayores oportunidades para mejorar el cumplimiento de la normativa en SST mediante su conocimiento se presentan en las unidades productivas de mayor tamaño (grandes plantaciones o fincas cafetaleras) y en las cooperativas que aglutinan o representan los intereses de pequeños productores.

Las líneas definidas para esta tarea son:

Línea 1. Incorporación o fortalecimiento del conocimiento de la normatividad en SST dentro de los requisitos de las certificaciones.

Línea 2. Fortalecimiento de las actividades de difusión de la normatividad de la STPS.

3.1.2 Incorporar la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo en programas de desarrollo rural agrícola

Se busca actuar sobre los limitados servicios de apoyo con enfoque de SST a productores y empresarios del café. Más que generar nuevas iniciativas, esta intervención pretende transversalizar los principios de la SST en los programas ya existentes de apoyo al sector primario, considerando el escenario de recortes presupuestales y la reducción del aparato gubernamental federal en México. Específicamente, se considera incluir los temas correspondientes a la SST en los programas de trabajo de la dependencia federal que, por mandato, atiende al sector cafetalero: la Secretaría Agrícola de Desarrollo Rural (SADER). En su Taller Nacional, su representante manifestó el interés por establecer metas de trabajo sobre temas específicos. Las líneas de acción de la intervención incluyen:

Línea 1. Apertura programática para financiar e incluir proyectos y programas de mejora en SST en la SADER.

Línea 2. Llevar adelante un proceso de diálogo con los diferentes encargados de programas de la SADER y de otras dependencias cuyos beneficiarios sean trabajadores del café, para identificar puntos de convergencia que promuevan el financiamiento y el desarrollo de iniciativas para la mejora de la SST (SADER, AMECAFE).

3.1.3 Formar especialistas en seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola y generar la necesidad de formación de pequeños, medianos y grandes productores

Esta intervención atiende las limitaciones relacionadas con la baja corresponsabilidad y con el desconocimiento de la norma en materia de SST. La generación de oportunidades de formación para los productores de todos los niveles apoya el surgimiento de una cultura de prevención de riesgos y de cumplimiento de la normatividad. Esta intervención se apoya en el interés y disposición expresados por varios actores con experiencia en formación de productores de café en las regiones visitadas.

En las visitas realizadas se encontró fincas atípicas, con condiciones de SST muy por encima del promedio y de los pequeños productores. Se identificó que uno de los factores diferenciadores es la formación de los encargados en SST, que tienen formación específica en la materia. Con esta evidencia, se propone incrementar las oportunidades de capacitación para la formación de especialistas mediante diplomados especializados, que cubran las necesidades de formación de grandes, medianos y pequeños productores. Las líneas de acción propuestas son:

Línea 1. Generar procesos de formación y capacitación a especialistas en SST para el sector agrícola (IMSS, FENASTAC, STPS, universidades, centros colegiados, centros de formación).

Línea 2. Promover la creación de certificaciones profesionales sobre SST en temas agrícolas (IMSS, FENASTAC, STPS, universidades, centros de formación).

Línea 3. Elaborar cursos de capacitación en SST para pequeños, medianos y grandes productores, incluyendo medidas para el manejo de riesgos de trabajo y sustancias tóxicas (IMSS, FENASTAC, STPS, universidades, centros de formación).

Línea 4. Desarrollar centros de entrenamiento ubicados en instituciones educativas, tecnológicos o *think-tanks* con actividades vinculadas a acciones de extensión y encadenamientos productivos, para fortalecer la capacidad gerencial con enfoque de SST (universidades, centros de formación, AMECAFE).

3.1.4 Fomentar una cultura de seguridad y salud en el trabajo en el sector cafetalero

Esta intervención atiende las limitaciones relacionadas con la baja corresponsabilidad en materia de SST, entre cuyas causas subyacentes encontramos el no tener en cuenta la contribución de la SST a la productividad de la unidad económica, en el contexto de una economía familiar y de prácticas relacionadas con trabajo no remunerado. Al presentarse en los talleres regionales las posibilidades de intervención en el ámbito normativo, fue una solicitud constante de los actores el generar conciencia respecto a las mejoras económicas que la SST puede proveer a los productores. Se trata de fortalecer el concepto de responsabilidad compartida a través de actividades enfocadas en la prevención. Las líneas de intervención que se proponen son las siguientes.

Línea 1. Producir materiales educativos para implementar una campaña de sensibilización en materia de SST (IMSS, STPS, AMECAFE, ANICAFE, grandes compradores de café).

Línea 2. Realizar actividades de difusión y promoción de las iniciativas mundiales de cumplimiento en materia de SST, mediante distintos foros, gremios empresariales, organizaciones de trabajadores o espacios a los que concurren actores del sector caficultor (IMSS, STPS, AMECAFE, ANICAFE, grandes compradores de café).

Línea 3. Establecer manuales de procedimientos en materia de SST en las unidades de producción y a nivel cooperativas (certificadoras, grandes compradores, ANICAFE, AMECAFE).

Línea 4. Elaborar manuales e instrumentos eficaces para la promoción y la verificación de los criterios de SST en las actuales certificaciones y en las posibles certificaciones futuras (certificadoras, grandes compradores, ANICAFE, AMECAFE).

3.1.5 Promover buenas prácticas de SST para la mujer productora de café

Una de las características del mercado de trabajo en el café en México es la baja participación de las mujeres como productoras y su alta participación como trabajadoras familiares sin pago. Este último estatus las aleja de las oportunidades de capacitación tradicionales, pues no se las considera trabajadoras. Además, deben cumplir con las tareas de cuidado de la familia, lo que también dificulta su participación en eventos de formación y de mejora en habilidades blandas. Ante esta situación, es necesario establecer procesos de promoción y formación en SST específicos para las mujeres trabajadoras familiares que consideren todas las barreras que deben superar para acceder a aquellas. De modo que esta intervención, además de atender el desconocimiento de la norma en materia de SST, busca fortalecer

el enfoque de género en el fomento de una cultura de SST. Las líneas de trabajo que se proponen son las siguientes:

Línea 1. Generar una oportunidad de formación específica para hombres y mujeres líderes de las organizaciones de pequeños productores, quienes pueden trabajar dentro de sus organizaciones en la promoción de la SST con mujeres trabajadoras familiares (AMECAFE, CNC, organizaciones de mujeres productoras).

Línea 2. Desarrollar líneas de investigación con actores que trabajan el tema de género y café en el mundo de las organizaciones de pequeños productores, como la Fundación Café Femenino o el CLAC, para identificar y desarrollar buenas prácticas de SST (AMECAFE, CNC, organizaciones de mujeres productoras).

3.1.6 Generar evidencia, a través de estudios de caso, sobre el impacto de la SST en la mejora de la productividad

La limitación que se busca atender con esta intervención es la baja corresponsabilidad en materia de SST, específicamente la poca visibilidad de los aportes de la SST a la productividad. En las visitas de campo se encontró que algunas fincas tienen condiciones de SST por encima del promedio, debido a que aplican políticas en la materia. Gracias a estas prácticas, dichas fincas también han generado un proceso de recopilación de estadísticas de accidentes y de mejora de la producción. Al respecto, la línea de acción propuesta por los actores es:

Línea 1. Realizar un estudio para generar evidencia sobre los impactos que las mejoras a la SST tienen sobre la productividad en una finca cafetalera.

3.2 Otras áreas de intervenciones (capacidad y voluntad reducida)

3.2.1 Integración de estadísticas y sistemas de información sobre accidentes de trabajo

El estudio mostró que la escasa información estadística sobre condiciones de la SST constituye una limitación; algunas de sus causas subyacentes serían la informalidad laboral y la ausencia de mecanismos especializados para recabar esta información. Las unidades de producción carecen de incentivos para recolectarla, pues ni siquiera las fincas grandes cuentan con un procedimiento de registro de accidentes. La importancia de conocer la situación de la SST en los centros de trabajo es que permitiría tomar las medidas de prevención pertinentes; por ello, se podría explorar mecanismos para incentivar el recojo de información por las propias fincas.

En cuanto a estadísticas nacionales o subnacionales del sector caficultor, se podría promover acuerdos de colaboración entre SADER, INEGI, AMECAFE Y ANICAFE para procesar y publicar tabulados especiales con información de las encuestas agropecuarias nacionales. Asimismo, para incluir información relevante sobre indicadores estratégicos de SST en el ámbito nacional o regional, se podría impulsar diversas iniciativas que acopien información complementaria para el sector, utilizando plataformas o instrumentos estadísticos que actualmente implementa el INEGI o el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la SADER.

3.2.2 Creación de plataforma institucional para el intercambio de información sobre oferta-demanda del beneficiado del café

Entre las limitaciones sistémicas enlistadas figura el bajo nivel de integración de los productores a las cadenas de comercialización globales. Esto se debe a la asimetría de información entre los actores situados en los extremos de la cadena de valor del café, lo que provoca un bajo acceso a mercados con un potencial de valorización de procesos de producción con mejoras de SST, especialmente para los pequeños productores organizados y no organizados. Al respecto, se considera indispensable acompañar la promoción de la SST de un mecanismo o plataforma institucional que facilite la conexión productor-consumidor, para crear confianza a través del conocimiento del productor y su producto, por un lado, y de las ventajas precio-producto, por el otro. Esto permitiría crear las oportunidades de acceso a nichos de mercado con ventajas competitivas en precios.

Línea 1. Actualizar y consolidar el padrón nacional de productores cafetaleros, con información —para todas y cada una de las unidades productoras de café— sobre las características y el tamaño de la unidad, especie y variedad producida, el volumen de producción (presente e histórico), las características del empleo y los aspectos de SST integrados al proceso.

Línea 2. Conformar o integrar un padrón de comercializadores o consumidores de café beneficiado. La información debe incluir cobertura de su mercado, variedades de café empleadas, volumen de consumo histórico, precios ofrecidos a compradores y tipos de certificaciones requeridas a los productores.

Línea 3. Entablar procesos de diálogo con los actores de la cadena de valor del café, a nivel nacional e internacional (certificadoras, grandes compradores o comercializadores, pequeños productores organizados), para integrar los criterios de cumplimiento en aspectos de SST y en normas estandarizadas para la producción del café y para la integración de cadenas de valor regionales o globales.

3.2.3 Mejoras técnicas en los procesos de manejo de los cultivos

El avance técnico en los procesos es crucial para mejorar la SST y la productividad en el área de cultivo, para cualquier tipo de unidad productiva en la cadena de valor del café. No obstante, los casos observados dejan ver que no hay una solución única y que esta depende en buena medida de: (i) la extensión de las áreas de cultivo; (ii) la organización o división del trabajo según actividades; (iii) la asequibilidad y accesibilidad a distintas soluciones técnicas o tecnológicas. El punto de acceso para esta intervención son las grandes plantaciones o fincas cafetaleras y las cooperativas de pequeños productores, con el apoyo de asociaciones o institutos para el desarrollo del sector caficultor que tengan la capacidad de brindar asistencia en procesos de mejora tecnológica.

Línea 1. Crear un sistema de información sobre proveedores de insumos para las necesidades de este segmento de actividades productivas (asociaciones cafetaleras, agencias de gobierno, institutos para el desarrollo del café).

Línea 2. Realizar actividades para difundir buenas prácticas sobre el uso de herramientas de trabajo alternativas (asociaciones cafetaleras, agencias del Gobierno, institutos para el desarrollo del café).

3.2.4 Mejora de sistemas de sanitización y potabilización de agua en zonas de cultivo

Esta intervención pretende reducir el limitado acceso efectivo a infraestructura sanitaria. La percepción de los actores es que esta problemática se relaciona con el desarrollo integral de la comunidad, pues implica movilizar múltiples recursos y voluntades para solucionar este problema, que también afecta el desarrollo de las actividades económicas. Se puede afirmar que esta problemática afecta sobre todo a los pequeños productores cafetaleros, pues tiene relación con las precarias condiciones del hogar y con su pobreza, que es el contexto en que se lleva a cabo la actividad agrícola. Se observó, en cambio, que las grandes plantaciones o fincas cafetaleras cuentan con infraestructura básica en este sentido: servicios sanitarios y agua para el consumo humano. El punto de acceso para esta intervención son los gobiernos estatales y sus municipios, así como las universidades, los centros de investigación y la Secretaría de Bienestar.

Línea 1. Brindar apoyo para la elaboración de los planes o programas de obras de infraestructura en municipios cafetaleros, con enfoque de SST (gobiernos estatales, gobiernos municipales, centros de investigación u ONG).

Línea 2. Incentivar el desarrollo de proyectos orientados al diseño de soluciones para el tratamiento de aguas residuales, almacenamiento seguro de sustancias peligrosas y disposición final de residuos, de modo de reducir la matriz de riesgos de salud a nivel comunitario (universidades, centros de investigación, gobiernos municipales).

Línea 3. Promover la inclusión de criterios de SST para la selección de proyectos con financiamiento de fondos federales para infraestructura (Secretaría de Bienestar).

3.2.5 Fortalecimiento de la verificación e inspección laboral en áreas de cultivo del café

Esta intervención se ocupa de la limitación en las capacidades institucionales en materia de SST, entre cuyas causas subyacentes están las debilidades institucionales en materia de inspección laboral. La mayoría de los actores reconoce que la actividad agrícola en el sector caficultor tiene oportunidades para mejorar las medidas de seguridad y salud en el trabajo. Algunos actores consideran que el carácter “punitivo” que implica el incumplimiento de la ley en materia laboral puede constituir un fuerte incentivo para no seguir la norma y continuar en la informalidad, pues representa costos para las unidades de producción, ya de por sí con limitadas ganancias.

Una posible salida al dilema de incrementar la carga normativa y, al mismo tiempo, fortalecer la inspección laboral es reforzar los mecanismos participativos locales para sensibilizar y concientizar sobre las oportunidades de mejora que ofrece cumplir con el marco normativo en materia de SST. Los puntos de acceso para esta intervención —más en relación con el monitoreo y la negociación que con el establecimiento de sanciones— serían, por tanto, las

asociaciones de carácter nacional, las centrales campesinas, las cooperativas de cafetaleros o de representación gremial, con el apoyo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y otras instancias de gobierno a nivel local.

Línea 1. Promover la formación de instancias a nivel local para la promover y difundir buenas prácticas derivadas del seguimiento a la normatividad vigente en materia de SST (cooperativas cafetaleras, líderes comunitarios productores de café, STyPS).

Línea 2. Fortalecer las capacidades para la promoción, vigilancia y monitoreo del cumplimiento de SST, con una orientación participativa y para identificar los problemas de implementación de la normatividad en contextos locales (cooperativas cafetaleras, líderes comunitarios productores de café, STyPS, Sector Salud).

Línea 3. Promover el involucramiento de universidades, tecnológicos y centros de investigación aplicada para formar capacidades de gestión del desarrollo local, mediante la orientación de financiamiento público o privado al fortalecimiento de la vigilancia, monitoreo y aprendizaje de las prácticas de SST.

Línea 4. Desarrollo de un sistema nacional de indicadores para dar seguimiento a las acciones relacionadas con la inspección laboral en el sector de la caficultura, de modo de identificar oportunidades de mejora en la SST y en el desarrollo comunitario.



4. Bibliografía

4C Services GmbH. 2018. *4C Código de Conducta*. Disponible en: https://www.4c-services.org/wp-content/uploads/2019/04/4C-Code-of-Conduct_v2.3_ES.pdf

Agostini, M.R.; Bitencourt, C. C.; Vieira, L. M. 2019. "Social innovation in Mexican coffee production: filling 'institutional voids'", en *International Review of Applied Economics*, julio, Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02692171.2019.1638351>

Alianza México REDD+. 2017. *Café Sustentable. Manual de buenas prácticas para la producción de café sustentable*. Disponible en: <http://www.monitoreoforestal.gob.mx/repositorioidigital/items/show/520>

Asociación Nacional de la Industria del Café A.C. (ANICAFE). 2019. *Quiénes somos*. Disponible en: <https://www.anicafe.org.mx/quienes-somos/>

Aviso de consulta pública del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-F-180-SCFI-2019. 2019. *Diario Oficial de la Federación*, 6 de septiembre. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5571539&fecha=06/09/2019

Barrera, J.F.; Huerta, G.; Herrera, J.; Gómez, J. 2004. "Roya del café: crónica de una devastación anunciada", en *Ecofronteras*, núm. 49, pp. 22-25.

Bartra Vergés, A.; Paz Paredes L.; Cobo R. 2013. *La hora del café: dos siglos a muchas voces* (México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad).

Beaucage, P.; Cruz Ramírez, S.; López Cruz, C. 1998. "Factores socio-culturales, manejo de cafetales y diversidad florística en una comunidad popoluca del Sur de Veracruz", en *El Jarocho Verde* núm. 11, pp. 35-39.

Bradley, O.J.; Botchway, G. O. 2018. "Communicating corporate social responsibility (CSR) in the coffee industry", en *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, vol. 9, núm. 2, pp. 139-164. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-02-2017-0015>

Burgos, A.; Valdiviezo, G. 2017. *Organizaciones de pequeños productores de café en Chiapas. Procesos de desarrollo local y sustentabilidad*. Disponible en: http://alas2017.easyplanners.info/opc/tl/4041_angel_burgos_barreto.pdf

Cárcamo-Toalá, N. 2007. "Sustentabilidad y género en la caficultura de la región Sierra del estado de Chiapas". Tesis de Maestría, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, México.

Cárcamo-Toalá, N.; Vázquez-García, V.; Zapata-Martelo, E.; Nazar-Beutelspacher, A. 2009. "Sustentabilidad, comercio justo y equidad de género. Un estudio comparativo de dos organizaciones cafetaleras de Chiapas". Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/sociedades-rurales-produccion-y-medio-ambiente/articulo/sustentabilidad-comercio-justo-y-equidad-de-genero-un-estudio-comparativo-de-dos-organizaciones-cafetalaras-de-chiapas>

Carton de Grammont, H. 2009. "La desagrarización del campo mexicano", en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, vol. 16, núm. 50, pp. 13-55. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v16n50/v16n50a2.pdf>

Castro, P.; Contreras, Y.; Laca, D.; Nakamatsu, K. 2004. "Café de especialidad: alternativa para el sector cafetalero peruano", en: *Esan-Cuadernos de Difusión*, núm. 17, pp. 124. Disponible en: <///C:/Users/Lina/Downloads/166-168-1-PB.pdf>

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). 2018. *El café en México. Diagnóstico y Perspectiva*. Disponible en: [http://www.cedrssa.gob.mx/files/10/30El café en México: diagnóstico y perspectiva.pdf](http://www.cedrssa.gob.mx/files/10/30El%20café%20en%20México%20diagnóstico%20y%20perspectiva.pdf)

Centro Nacional de Investigaciones en Café (CENICAFE). 2016. *Sistemas de renovación de cafetales para recuperar y estabilizar la producción. Avances técnicos*. Disponible en: <https://www.cenicafe.org/es/publications/AVT0463.pdf>

Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX). 2014. *Normas para la producción, el procesamiento y la comercialización de productos ecológicos*. Disponible en: <https://certimexsc.com/docs/Normas%20CERTIMEX%20actualizadas%2010.2014%20FINAL.pdf>

Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries (CBI). 2019. "Exporting sustainable coffee to Europe". Disponible en: <https://www.cbi.eu/market-/sustainable-coffee/information/coffee>

Chain-Guadarrama, A.; Martínez-Salinas, A.; Aristizábal, N.; Ricketts, T. H. 2019. "Ecosystem services by birds and bees to coffee in a changing climate: A review of coffee berry borer control and pollination", en *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 280, pp. 53-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.04.011>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. 2019. *Recomendación General 36 / 2019*. Disponible en: https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/RecGral_036.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café, A.C. (AMECAFE). 2018. *La Cafeticultura en México*. Disponible en: <http://www.cafeybiodiversidad.mx/index.php> [26.01.2019]

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2018. *Estudio Diagnóstico del Derecho a la Salud 2018* (Ciudad de México, CONEVAL). Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Diag_derecho_Salud_2018.pdf

_____. 2019. *2.1 millones de personas no ejercen su derecho a la salud porque no saben que cuentan con acceso conforme lo establece la Constitución*. Nota informativa, 7.04.2019 Disponible en: https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/NOTA_DIA_MUNDIAL_DE_LA_SALUD.pdf

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). 2019. *Estándar de Competencia EC0794 Producción de Planta en Vivero de Café*. Disponible en: https://conocer.gob.mx/contenido/publicaciones_dof/EC0794.pdf

CONOCER; OIT. 2015. *Guía para la aplicación del estándar de competencia laboral: implementación de la metodología para la gestión de perfiles y mapas de riesgo en seguridad y salud en el trabajo en la organización. Basada en la metodología de la OIT de trabajo seguro (Safework)*. Disponible en: https://conocer.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Guia_para_la_aplicacion_del_ECL_OIT.pdf

Darnell, D.; Gadiesh, O. 2013. *Gender equality in coffee sector*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10454/2233>

Díaz Cárdenas, S. 2017. "La cafecultura mexicana: cadena productiva, Innovación y política pública reciente", en *Revista Claridades Agropecuarias*, núm. 279, pp. 3-8.

Díaz Cárdenas, S.; Escamilla Prado, E.; Robledo Martínez, D. 2017. "El café: Su producción y mercado, grandes retos y perspectivas de México", en *Revista Claridades Agropecuarias*, núm. 279, pp. 9-14.

Díaz, S. 2014. "Cadenas productivas y redes de participación para el desarrollo: el café en México", en *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 55, pp. 57-73. Disponible en: <https://chapingo-cori.mx/geografia/geografia/issue/view/1>

Dietz, M. 2011. *Value Chain Governance that Benefits the Poor*. Working Paper (Suiza, Helvetas Swiss Intercooperation).

Dinardi, S.R. 2003. *The occupational environment: Its Evaluation, Control and Management*. 2ª edición (Fairfax, Va., Canadá: American Industrial Hygiene Association Press).

Donatti, C.; Harvey, C.; Martínez-Rodríguez, M.; Vignola, R.; Rodríguez, C. 2019. "Vulnerability of smallholder farmers to climate change in Central America and Mexico: current knowledge and research gaps", en *Climate and Development*, 11:3, pp. 264-286. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17565529.2018.1442796>

Enciso, A. 2018. México, principal productor de cafés orgánicos en el mundo, en *La Jornada*, 21 de mayo. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2018/05/21/mexico-principal-productor-de-cafes-organicos-en-el-mundo-6058.html>

Escamilla, E.; Landeros, C. 2016. *Cafés diferenciados y de especialidad* (Veracruz, México, CENACAFE).

Escobar-Ramírez, S.; Grass, I.; Armbrrecht, I., Tschartnke, T. 2019. "Biological control of the coffee berry borer: Main natural enemies, control success, and landscape influence", en *Biological Control*, 136, 103992. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.BIOCONTROL.2019.05.011>

Euromonitor Consulting. 2017. Análisis del Mercado de Consumo de Café en México 2016. Disponible en: https://amecafe.org.mx/wp-content/uploads/2017/08/Euromonitor_Informe_Análisis-de-consumo-2016-AMECAFE-Final.pdf

Fairtrade-ibérica. 2019. *Preguntas y respuestas*. Disponible en: <https://sellocomerciojusto.org/es/sobrefairtrade/preguntasypreguntas.html>

FLOCERT. 2017. "FLO-CERT GmbH, Lista pública de Criterios de Cumplimiento - Organizaciones de pequeños productores", en *FLOCERT Assuring Fairness*, NSF Checklist TC 8.10 ES-ES 05 de julio 2017 Disponible en: <https://www.flocert.net/wp-content/uploads/2017/08/pequenos-productores-criterios-cumplimiento.pdf>

_____. 2019. "FLO-CERT GmbH, Lista pública de Criterios de Cumplimiento - Organizaciones de pequeños productores", en *FLOCERT Assuring Fairness*, NSF Checklist en *FLOCERT Assuring Fairness*, NSF Checklist SPO 7.23 ES-ES. Disponible en: <http://clac-comerciojusto.org/wp-content/uploads/2019/07/Pequenos-Productores-Criterios-Cumplimiento.pdf>

Frohmann, A. 2017. "Estándares de sostenibilidad y participación de los productores". Presentación en PPT. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion_17.10.17_alicia_frohmann.pdf

Folch, A.; Planas, J. 2019. "Cooperation, Fair Trade, and the Development of Organic Coffee Growing in Chiapas (1980–2015)", en *Sustainability*, vol. 11, núm. 2, 357. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su11020357>, 11, 357; doi:10.3390/su11020357

Giovannucci, D. 2001. *Encuesta sobre café sustentable en el mercado de especialidad de América del Norte*. s/l: Summit Foundation Nature Conservancy Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte Asociación Estadounidense del Café de Especialidad Banco Mundial. Disponible en: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/1700-sustainable-coffee-survey-north-american-specialty-coffee-industry-es.pdf>

Gómez-Posada, S. 2018. "Países consumidores de café ¿Dónde se bebe más café?", en *Quecafé. info*, 26 de noviembre. Disponible en: <https://quecafe.info/paises-consumidores-de-cafe-top-10/>

_____. 2019. "La economía del café: ¿Quién se está quedando el dinero? (2019)", en *Quecafé. info*, 14 de enero. Disponible en: <https://quecafe.info/la-economia-del-cafe-quien-se-esta-quedando-el-dinero/#>

Hagggar, J.; Soto G.; Casanoves, F.; Virginio, E. de M. 2017. "Environmental-economic benefits and trade-offs on sustainably certified coffee farms", en *Ecological Indicators*, núm. 79, pp. 330-337. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.04.023>

Hausermann, H.; Eakin, H. 2008. "Producing 'viable' landscapes and livelihoods in central Veracruz, Mexico: Institutional and producer responses to the coffee commodity crisis", en *Journal of Latin American Geography*, vol. 7, núm. 1, pp. 109-131.

Henderson, T.P. 2019. "La roya y el futuro del café en Chiapas", en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 81, núm. 2, pp. 389-416.

Hernández-Trujillo, J.M. 2016. *Cortadores de café en México. El inframundo del Trabajo Decente* (México, Universidad Indígena de México).

Hernández-Aguilera, J.N.; Conrad, J.M.; Gómez, M.I.; Rodewald, A.D. 2019. "The Economics and Ecology of Shade-grown Coffee: A model to incentivize shade and bird conservation", en *Ecological Economics*, núm. 159 pp., 110-121. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.015>

Inforural. 2012. "Café, variedades", 27 de junio. Disponible en: <https://www.inforural.com.mx/cafe-variedades/>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2016. *México afina estructura para su nuevo organismo del café, 12 de septiembre*. Disponible en: <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/mexico-afina-estructura-para-su-nuevo-organismo-del-café>

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). 2019. *Memoria Estadística Institucional 2018* (Base de datos). Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2018>

_____. (2019a). *Población derechohabiente adscrita* (Base de datos). Disponible en: <http://datos.imss.gob.mx/dataset/pda-2018>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2018. Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2017. Conociendo el campo de México. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ena/2017/doc/ena2017_pres.pdf [11 de octubre de 2019]

_____. 2017. *Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2007/>.

International Trade Centre (ITC). 2011. *Trends in the Trade of Certified Coffees*. Technical Paper (Ginebra, Suiza, ITC, Palais des Nations).

Laurell, A.C. (coord.). 2000 *Para la investigación sobre la salud de los trabajadores*. Serie PALTEX Salud y Sociedad, núm. 3 (Washington DC, Organización Panamericana de la Salud).

Lyon, S.; Mutersbaugh, T.; Worthen, H. 2017. "The triple burden: the impact of time poverty on women's participation in coffee producer organizational governance in Mexico", in *Agriculture and Human Values*, vol. 34, núm 2, junio, pp. 317-331. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/304608255_The_triple_burden_the_impact_of_time_poverty_on_women's_participation_in_coffee_producer_organizational_governance_in_Mexico

Mertens, L.; Falcón, M. 2003. *Salud y seguridad en el trabajo y el papel de la formación en México*. (s/l: CEPAL-GTZ). Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4548-salud-seguridad-trabajo-papel-la-formacion-mexico-referencia-la-industria>

Moguel, P.; Soto-Pinto, L. 2002. "Tome café, tome conciencia: concepto, principios y ética de la cafecultura sustentable", en *Ecofronteras*, núm. 16, agosto, pp. 18-21.

Moguel, P., Toledo, V.M. 1999. "Biodiversity conservation in traditional coffee systems of Mexico", en *Conservation Biology*, vol. 13, núm. 1, pp. 11-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1999.97153.x>

Mutersbaugh, T.; Klooster, D.; Renard, M.C.; Taylor, P. 2005. "Certifying rural spaces: Quality-Certified Products and Rural Governance", en *Journal of Rural Studies*, vol. 21, núm. 4, pp. 381-388. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2005.10.003>

Nazar-Beutelspacher, A.; Zapata-Martelo, E.; Ayala-Carrillo, M.; Suárez-San Román, B. 2014. "Fecundidad, trabajo infantil y migración de jornaleros(as) agrícolas del café en el espacio transfronterizo México-Guatemala", en *Ra Ximhai*, vol. 10, núm. 7, pp.117-132. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461/46132451008.pdf>

Nelson, V.; Haggard, J.; Martin, A.; Donovan, J.; Borasino, E.; Hasyim, W.; Morales, D. 2016. *Fairtrade Coffee. A study to assess the impact of Fairtrade for coffee smallholders and producer organizations in Indonesia, Mexico, Peru and Tanzania* (Chatham, UK, Natural Resources Institute, University of Greenwich). Disponible en: <https://gala.gre.ac.uk/id/eprint/20005/>

Notimex. 2019. "México tiene la capacidad para atender salud de migrantes: Svarch", en *El Economista*, junio. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Mexico-tiene-la-capacidad-para-atender-salud-de-migrantes-Svarch-20190616-0019.html>

Organización Internacional del Café (OIC). 2019. *Historical Data on the Global Coffee Trade. Total production by all exporting countries*. Julio. Disponible en: <http://www.ico.org/prices/production.pdf>

_____. 2019a. *Informe del mercado del café*. Disponible en: <http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cmr-0819-c.pdf>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2015. *Value chain development for decent work: how to create employment and improve working conditions in targeted sectors*. Disponible en: https://www.ilo.org/empent/areas/value-chain-development-vcd/WCMS_434363/lang-en/index.htm

_____. 2017. *Food and agriculture global value chains: Drivers and constraints for occupational safety and health improvement. Volume Two: Three case studies*. Disponible en: https://www.ilo.org/safework/projects/WCMS_588089/lang-en/index.htm

_____. 2018. *La seguridad y salud en el trabajo en las cadenas mundiales de valor. Kit de inicio*. Disponible en: https://www.ilo.org/safework/projects/WCMS_671145/lang-es/index.htm

_____. 2018a. *Condiciones laborales y sindicalismo en el sector rural (trabajadores asalariados agrícolas)* (México, Oficina de la OIT para México y Cuba).

_____. 2019. *Herramientas de la OIT para el desarrollo sostenible de las empresas. Safework*. Disponible en: <http://www.herramientasoit.org/safework/>

_____. 2020. *Vision Zero Fund - Shared Responsibility for Safer Supply Chains*. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/departments-and-offices/governance/labadmin-osh/programmes/vzf/lang--en/index.htm>

_____. 2020a. *Convenios y recomendaciones*. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/conventions-and-recommendations/lang--es/index.htm>

Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud (OMS-OPS) 2019. *Migración y salud en las Américas*. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13708:migration-health-americas&Itemid=72502&lang=es

Ortega Hernández, A.; Ramírez Valverde, B. 2012. "Crisis de la cafeticultura y migración en el contexto de pobreza y marginación. El caso de los productores indígenas de Huehuetla, Puebla", en *Ra Ximhai*, núm. 9, pp. 173-186. Disponible en: <https://doi.org/10.35197/rx.09.01.e.2013.14.ao>

Oya, C.; Schaefer, F.; Skolidou, D. 2018. "The effectiveness of agricultural certification in developing countries: A systematic review", en *World Development*, núm. 112, pp. 282-312. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.001>

Patty, F.D. 2000. *Patty's Industrial Hygiene and Toxicology*, 5º edición (New York, Willy and sons).

Pérez-Akaki, P.; Echánove-Huacuja, F. 2006. "Cadenas globales y café en México, en *Cuadernos Geográficos*, núm. 38, pp. 69-86. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/171/17103804.pdf>

Pérez-Fernández, Y.; González Santiago, M. V.; Escamilla-Robledo, E.; Cruz-León, A.; Rosas-Brugada, M.; Ruiz-Espinoza, F. de J. 2016. "Proposals for the preservation of life in coffee plantations in Teocelo, Veracruz", en *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 57, pp. 169-178. Disponible en: <https://doi.org/10.5154/r.rga.2016.57.007>

Perfecto, I.; Jimenez-Soto, E.; Vandermeer, J. 2019. "Coffee Landscapes Shaping the Anthropocene: Forced Simplification on a Complex Agroecological Landscape", en *Current Anthropology*, Vol. 60, Supplement 20, agosto. Disponible en: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/703413>

Pitts S., S.J. 2019. "Value Chain Integration as an Alternative to Fair Trade for Chiapas Coffee Farmers", en Sergi, B.S y Scanlon C.C. (eds.), *Entrepreneurship and Development in the 21st Century*, pp. 103-138 (UK, Emerald Publishing Limited). Disponible en: <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-233-720191007>

Rainforest Alliance. 2017. *Rainforest Alliance Norma para Agricultura Sostenible para producción agrícola y ganadera de fincas y grupos de productores*. Disponible en: https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2017/11/03_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard_sp.pdf

Reed, D. 2009. "What do Corporations have to do with Fair Trade? Positive and Normative Analysis from a Value Chain Perspective", en *Journal of Business Ethics*, 86(S1) pp., 3-26. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9757-5>

Renard, M.C. 2010. "In the Name of Conservation: CAFE Practices and Fair Trade in Mexico", en *Journal of Business Ethics*, vol. 92, núm. S2, pp. 287-299. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0584-0>

República de México. 2005. "Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización", en *Diario Oficial de la Federación*, 15 de julio. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LSS_MACERF.pdf

_____. 2009. "Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades", en *Diario Oficial de la Federación*, 16 de diciembre. Disponible en: <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3923/stps/stps.htm>

_____. 2014. "Reglamento de la Ley de Migración", en *Diario Oficial de la Federación*, 23 de mayo de 2014. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LMigra.pdf

_____. 2014a. "Reglamento General de Inspección del Trabajo y Aplicación de Sanciones", en *Diario Oficial de la Federación*, 17 de junio. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5348879&fecha=17/06/2014

_____. 2014b. "Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (RFSST)", en *Diario Oficial de la Federación*, 13 de noviembre. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf>

_____. 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf>

_____. 2019a. "Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-F-816-SCFI-2018", en *Diario Oficial de la Federación*, 5 de julio. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565078&fecha=05/07/2019

_____. 2019b. "Ley del Seguro Social", en *Diario Oficial de la Federación*, 7 de noviembre. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf>

_____. 2019c. "Ley Federal del Trabajo", en Diario Oficial de la Federación, 2 de julio. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_020719.pdf

Robles-Santana, M.A. 2018. "Acercamiento a la histórica migración de mujeres indígenas Mam de Guatemala a las fincas cafetaleras de Chiapas (México). Análisis de su situación actual", en *Jangwa Pana*, vol. 17, núm. 3, pp. 360-381. Disponible en: Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/16574923.2489>

Rojas-Wiesner, M.L. 2018. "En el borde: ser trabajadora agrícola inmigrante en Chiapas", en *Carta Económica Regional*, año 30, núm. 121, enero-junio. Disponible en: <http://www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx/index.php/CER/article/view/7104/6173>

Ruben, R. ; Fort, R. 2012. "The Impact of Fair Trade Certification for Coffee Farmers in Peru", en *World Development*, vol. 40 núm. 3, pp. 570-582. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.030>

Sánchez-Juárez, G. 2015. *Los pequeños cafeticultores de Chiapas. Organización y Resistencia frente al mercado*. Tesis de doctorado para el Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica (CESMECA) de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). Bibliotecas Virtuales de la CLACSO Argentina, colección Tesis. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/cesmeca-unicach/20170419034553/pdf_655.pdf

Scientific Certification Systems. 2007. *Lineamientos Generales de Evaluación de C.A.F.E. Practices 2.0 Starbucks Coffee Company*. Disponible en: https://www.scsglobalservices.com/files/CAFEPracticesEvaluationGuidelines010307_esp.pdf

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). 2017. *Planeación Nacional Agrícola 2017-2030. Café Mexicano*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256426/B_sico-Caf_.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. 2019. *Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2019-2024*. Disponible en: <https://www.cmdrs.gob.mx/sites/default/files/cmdrs/sesion/2019/08/27/1860/materiales/5-programa-sectorial-de-agricultura-y-desarrollo-rural.pdf>

_____. 2019a. *Primer informe de labores. Agricultura*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/490156/informe_version_final__1_-comprimido.pdf

Secretaría de Salud. 2020. *Catálogo CLUES*. Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. 2018. *Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo Lineamientos Generales de Operación*. Ficha técnica Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/386303/Ficha_Te_cnica_del_PASST_Agosto_2018.pdf

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2019. *Producción Agrícola*. Disponible en: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119> [27 de agosto de 2019]

Vázquez, V. 2002. *¿Quién cosecha lo sembrado? Relaciones de género en un área natural protegida mexicana* (México, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Plaza y Valdés).

Vázquez-López, P.; Hernández-Romero, O.; Vivar-Miranda, R.; González-Mancilla, A. 2017. "Producción del café a pequeña escala (*Coffea arabica* L.) en Chiconquiaco, Veracruz, México", en *Agroproductividad*, vol. 10, núm. 3, pp. 37-42. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/anonymus?id=GALE%7CA534318861&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=&p=IFME&sw=w>

Zapata-Martelo, E.; Suárez-San Román, B.; Cárcamo-Toalá N. 2012. "Tierra y migración: formas en las que participan las mujeres", en Esperanza Tuñón y Martha Luz Rojas (eds.), *Tierra y Migración* (San Cristóbal de las Casas. México, ECOSUR, COLEF, COLMICH, CIESAS), pp. 241-273.

Zapata-Martelo, E.; Nazar-Beautelspacher, A.; Suárez-San Román, B.; Ayala-Carrillo, M.R.; Cárcamo-Toalá, N.J. 2012a. *Contribución invisible: trabajo infantil y adolescente en los cafetales del Soconusco* (México, Colegio de Postgraduados, CONACYT, GYMTRAP, SEDESOL, Área de Género Mujer Rural).

Zapata-Martelo, E.; Ayala-Carrillo, M.; Suárez-San Román, B.; Nazar-Beautelspacher, A. 2014. "Estrategias de reproducción familiar en las fincas cafetaleras del Soconusco, Chiapas, en *Agricultura, sociedad y desarrollo*, vol. 11, núm. 3, pp. 401-423. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000300008&lng=es&tIng=es.



| 5. Anexo

Listado de entrevistas y *focus group* realizadas

Chiapas

- Entrevista 1 Finca Rogers (se realizó visita de campo)
- Entrevista 2 Finca Brasil (se realizó visita de campo)
- Entrevista 3 Cooperativa ISMAN
- Entrevista 4 Conservación Internacional
- Entrevista 5 Finca Santa Cruz (se realizó visita de campo)

Oaxaca

- Entrevista 6 Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, S.C.
- Entrevista 7 Confederación de Sindicatos Obreros y Campesinos del Estado de Oaxaca
- Entrevista 8 Yuviaga Plantaciones
- Entrevista 9 Cafetaleros Oaxaqueños
- Entrevista 10 Findeca S.A. de C.V. SOFOM ENR

Veracruz

- Entrevista 11 Catali Amarillo. Sociedad de Solidaridad Social (se realizó visita de campo)
- Entrevista 12 Explotadora California
- Entrevista 13 Unión de Pequeños Productores de Café (se realizó visita de campo)
- Entrevista 14 Universidad de Chapingo

Chiapas

- Entrevista 15 Sierra Azul
- Entrevista 16 Café California (se realizó visita de campo)

Entrevista 17 COOPCAFE

Entrevista 18 INCAFECH

Entrevista 19 Pequeña productora de cooperativa

Entrevista 20 Joven productor de café

Entrevista 21 Joven catador de café

Entrevista 22 Juan Carlos Calderón

Entrevista 23 CROC

Entrevista 24 Finca Brasil (2)

Entrevista 34 COPARMEX Chiapas

CDMX

Entrevista 25 Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café – AMECAFE

Entrevista 26 Asociación Nacional de la Industria del Café, A.C., ANICAFE, afiliado de la CONCAMIN

Entrevista 27 Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, STPS

Entrevista 28 Coordinación de Salud en el Trabajo, IMSS

Entrevista 29 Subsecretaría de Agricultura. Dirección General de Fomento a la
Agricultura – SADER

Entrevista 30 Unión Nacional de Trabajadores de la Industria Alimenticia, Refresquera, Turística,
Hotelera, Gastronómica, Similares y Conexos. CROC

Entrevista 31 Coordinadora Nacional de Organizaciones. Movimiento CTM

Entrevista 32 Unidad Agropecuaria Corporativa, NESTLE

Entrevista 33 Rainforest Alliance México

Entrevista 35 Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, STPS

Acerca del Fondo Visión Cero

El Fondo Visión Cero (VZF, por sus siglas en inglés) reúne a gobiernos, a organizaciones de empleadores y trabajadores, a empresas y a otros aliados estratégicos que trabajan para lograr cero muertes, lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo en las cadenas mundiales de suministro. Esta iniciativa del G7, apoyada por el G20, es administrada e implementada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El VZF es parte integral del programa insignia de la OIT de Seguridad y Salud para Todos. La OIT desea agradecer a sus aliados públicos y privados por sus contribuciones para la implementación de la iniciativa VZF, en especial a la Unión Europea y a los gobiernos de Alemania, Francia, Noruega, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos, así como a la empresa Siemens.



Governance Department
International Labour Office
Route des Morillons 4
CH-1211 Geneva 22
Switzerland
Tel: +41 22 799 67 15
labadmin-osh@ilo.org

www.ilo.org/labadmin-osh

Oficina de la OIT para México y Cuba
Comte 35, Colonia Anzures,
11590, Ciudad de México
Tel: +5255 52503224
mexico@ilo.org

www.ilo.org/mexico

Financiado por
la Unión Europea

