

Análisis de Causas Raíz de las Violaciones Laborales en el Sector Café



VERITÉ
Fair Labor. **Worldwide.**

El financiamiento es proporcionado por el Departamento del Trabajo de los Estados Unidos bajo el acuerdo de cooperación número IL-31476. Este material no refleja necesariamente los puntos de vista ni las políticas del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos, ni la mención de nombres comerciales, productos comerciales u organizaciones implica la aprobación por parte del Gobierno de los Estados Unidos. El 100% del costo total del proyecto es financiado con fondos federales, por un total de \$2,200,000 dólares.

Análisis de Causas Raíz de las Violaciones Laborales en el Sector Café

Introducción

Esta herramienta es una de las 17 herramientas que incluye la Caja de Herramientas para el Abastecimiento Socialmente Responsable (S3T, por sus siglas en inglés), la cual se creó como parte del Proyecto de Cooperación Para el Empleo Justo, Libre, y Equitativo (COFFEE, por sus siglas en inglés) de Verité a través del generoso financiamiento de la Oficina de Asuntos Laborales Internacionales del Departamento de Trabajo de los EE. UU. (USDOL-ILAB, por sus siglas en inglés). La S3T se creó de acuerdo con el modelo de *Comply Chain* del USDOL, y al menos se creó una herramienta para cada uno de los ocho pasos de la *Comply Chain* (consulte el siguiente gráfico). Muchas de las herramientas se derivan a partir de herramientas creadas para la *Herramienta de Abastecimiento Responsable*, desarrollada por Verité con fondos de la Oficina de Monitoreo y Combate del Departamento de Estado de EE. UU. Trata de Personas (J/TIP). Las herramientas pueden usarse a placer, pero es importante que las empresas cuenten con sistemas y herramientas para cada paso de la *Comply Chain*.

PASOS DE LA CADENA DE CUMPLIMIENTO Y HERRAMIENTAS CORRESPONDIENTES

S3T Caja de Herramientas para el Abastecimiento Socialmente Sostenible



Cadena de Cumplimiento del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de América

- PASO 1. Involucramiento de Aliados y Grupos de Interés**
 Guía Sobre la Participación de Actores Clave
- PASO 2. Evaluación de Riesgos e Impactos**
 Plataforma para la Evaluación de Riesgos para la Acción en el Comercio del Café (RE-ACT, por sus siglas en inglés)
 Análisis de Causas Raíz de las Violaciones Laborales en el Sector Café
 Cuestionario de Autoevaluación para Comercializadores de Café
 Cuestionario de Autoevaluación para Productores
 Cuestionario de Autoevaluación para Intermediarios Laborales
 Guía para Evaluación y Selección de Intermediarios Laborales
- PASO 3. Desarrollar un Código de Conducta**
 Ejemplo de Disposiciones del Código de Conducta
 Ejemplos de Acuerdos de Responsabilidad Social
 Manual Introductorio Sobre Riesgos Relacionados con el Reclutamiento en el Sector Café
- PASO 4. Comunicar y Entrenar a lo Largo de la Cadena**
 Guía Sobre la Comunicación de Objetivos y Estándares en la Cadena de Suministro
- PASO 5. Monitorear Cumplimiento**
 Directrices Sobre Monitoreo de Fincas de Café
 Guía para Monitoreo de Intermediarios Laborales
 Guía para Entrevistas a Trabajadores Enfocada en Reclutamiento y Contratación
- PASO 6. Remediar Violaciones**
 Marco de Sistemas de Gestión para Prevenir y Remediar Riesgos Laborales
- PASO 7. Verificación Independiente**
 Marco Para la Verificación Independiente del Suministro Ético
- PASO 8. Reportar Desempeño e Involucramiento**
 Guía Sobre la Presentación de Reportes Públicos de Actores Clave del Sector Privado

Introducción a la Herramienta

Esta guía tiene como fin ayudar a que los actores clave del sector café entiendan mejor los factores subyacentes que aumentan el riesgo de violaciones laborales y violaciones de los derechos humanos en las cadenas de suministro de café. La guía puede proporcionar conocimientos valiosos a las empresas cafetaleras, lo cual les permite identificar y atender los riesgos laborales entre los jornaleros. Las redes de abastecimiento sólidas son una forma de crear empresas rentables a largo plazo. Por lo tanto, las empresas cafetaleras líderes del futuro deben incorporar prácticas de abastecimiento socialmente sustentable para promover la erradicación del trabajo forzoso y el trabajo infantil en el sector café.

Antecedentes

Las violaciones laborales y los desafíos que enfrentan los jornaleros en las cadenas de suministro con frecuencia indican fallas a un nivel superior o fundamentales en el mercado, es decir, causas raíz. La identificación de las causas más profundas de diferentes problemas laborales ayudará a brindar información a los procesos de toma de decisiones de las empresas de café para mejorar las operaciones de suministro y las estrategias de abastecimiento ético.

El Análisis de Causas Raíz (ACR) es un ejercicio que ayuda a las empresas a entender las causas de las fallas de la cadena de suministro al realizar la diferenciación entre problemas a corto plazo (indicios) y sus causas más profundas. Sin embargo, el objetivo general no es reducir un problema complejo a una causa raíz específica, sino investigar a profundidad los cuellos de botella dentro de los sistemas de abastecimiento de las empresas que ocasionan desafíos de sustentabilidad social y violaciones laborales, tales como el trabajo forzoso, el trabajo infantil, y otros problemas sociales relacionados que impiden el avance en la promoción de mejores condiciones de trabajo en el sector café. Si las empresas de café realmente están comprometidas a construir un sector café sustentable que cree y distribuya valor entre las regiones productoras de café y los jornaleros — los actores de la cadena de suministro que son los más esenciales para el futuro del sector, pero a los que se olvida y descuida con más frecuencia — deben implementar prácticas de abastecimiento ético en sus cadenas de suministro y trabajar de manera activa junto con sus proveedores.

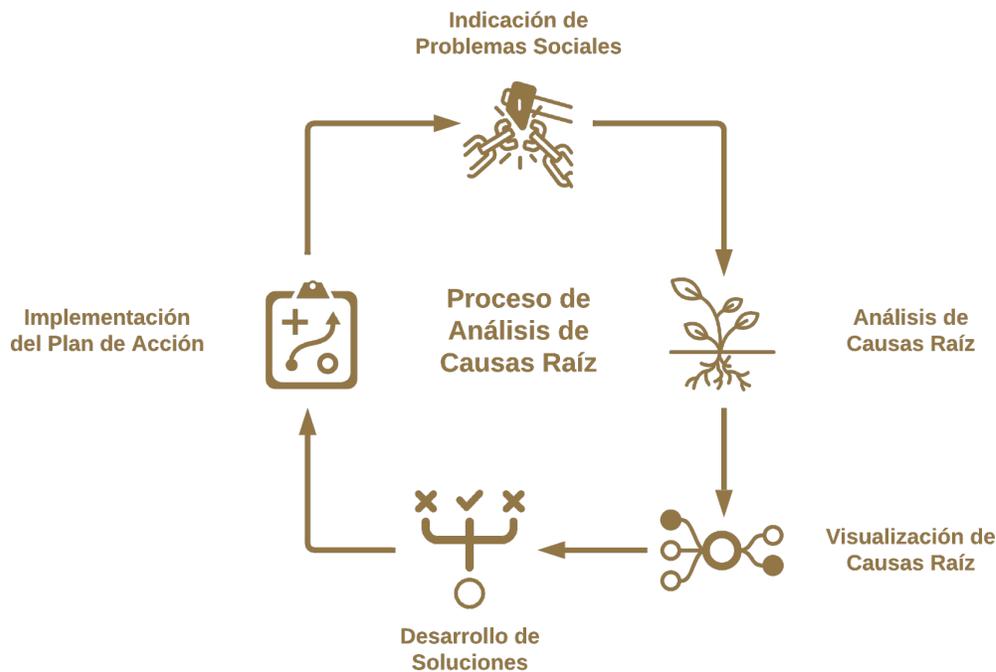
El ACR puede usarse tanto de **manera reactiva**, para investigar un evento adverso que ya ocurrió, y de **manera proactiva**, para analizar y mejorar los procesos y los sistemas antes de que fallen. Independientemente del enfoque, la atención de estas causas raíz ayudará a las empresas cafetaleras a crear estrategias empresariales y de sustentabilidad adecuadas para atender los problemas laborales y fortalecer el entendimiento de cómo mejorar la adopción y la implementación exitosa de prácticas de abastecimiento sustentable y ético en las cadenas de suministro de café.

Además, el uso del **ACR como un proceso** es más efectivo que el uso del ACR como una simple herramienta. Aunque el proceso de implementación del ACR puede variar dependiendo del fin y el contexto de la cadena de suministro específica involucrada, esta guía explica en detalle el proceso administrativo básico que puede aplicarse para muchos de los desafíos habituales que enfrentan las empresas cafetaleras al momento de realizar el abastecimiento desde Latinoamérica.

Análisis de Causas Raíz en las Cadenas de Suministro de Café

Como un proceso, el ACR tiene muchas vías o pasos que son igualmente efectivos. Además, la estructura propuesta incorpora herramientas y metodologías ampliamente reconocidas, las cuales se ha demostrado que son efectivas cuando se usan para el análisis de problemas sociales complejos (consulte el gráfico 1).

Gráfico 1. Marco de la verificación independiente de la sustentabilidad social en el sector café



Los siguientes son los pasos detallados en el proceso de resolución de problemas:

1. Diagnóstico: Identificar y Entender el Problema

Antes de realizar el ACR, es importante identificar el problema o los “síntomas” que busca atender (es decir, la presencia de niños menores de 15 años en fincas de

pequeños agricultores). La identificación clara del problema facilitará no solo el análisis, sino que también ayudará a crear estrategias de prevención y/o mitigación que podrían implementarse como parte del proceso del ACR. El ACR sirve como un proceso estructurado de resolución de problemas que ayuda a identificar y atender los problemas fundamentales de causalidad dentro de las cadenas de suministro. Al identificar y atender las causas subyacentes, se mitigarán los “síntomas” relacionados.

Los siguientes son los cuatro pasos que se recomiendan para identificar problemas:

Primero: Reconozca que hay un problema o de que podría haber un problema. Cabe mencionar que si un productor de café, comercializador, o productor se niega a reconocer que hay un problema o que este implica un riesgo de violaciones laborales en sus cadenas de suministro o en sus operaciones (o considera que estos problemas laborales son “normales” o aceptables), las posibilidades de que su desempeño social mejore son mínimas.

Segundo: Identifique y defina de manera adecuada los problemas existentes y llámelos por su nombre real. Idealmente, todas las personas afectadas o involucradas deben estar de acuerdo con esta definición.

Tercero: Entienda la naturaleza del problema y límitela. Entre más específica sea la descripción del problema, más fácil será identificar sus causas raíz. Esto constituye la base para finalmente resolver el problema o crear una estrategia a largo plazo para hacerlo.

Cuarto: Establezca un objetivo. Antes de empezar a resolver un problema, las empresas primero deben establecer los objetivos por tiempo limitado para lo que desean lograr. Esto permite la creación de medidas específicas relacionadas con sus objetivos.

Definición y Naturaleza del Problema

Las siguientes son las dos definiciones básicas de un problema¹:

- a. Algo que es difícil de tratar o de entender.
- b. Una pregunta que puede contestarse con el uso de un pensamiento lógico o de las matemáticas.

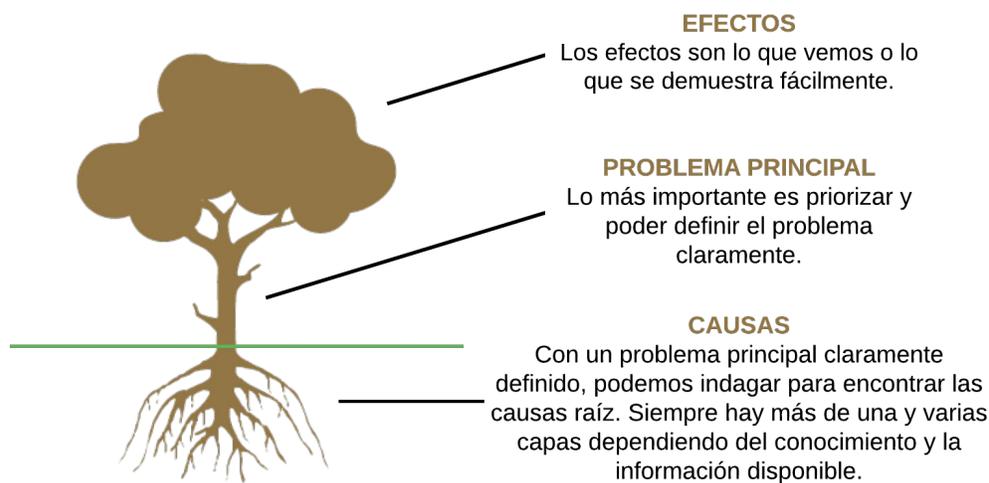
Estas definiciones sugieren dos características de un problema que son importantes:

- La existencia de un problema es, por su naturaleza, una situación que implica muchos desafíos y resultados no deseados.
- El problema representa un desafío que requiere la identificación y la implementación de soluciones para obtener resultados más convenientes.

Existen reportes generalizados sobre el trabajo infantil y el trabajo forzoso en las fincas de café. Las soluciones típicas incluyen inspecciones y monitoreo, así como la atención y el aumento de conocimiento de los riesgos laborales identificados. Para las empresas, esto representa un enfoque reactivo que requiere mucho trabajo de relaciones públicas después de la divulgación de las violaciones laborales para minimizar el riesgo reputacional, pero no minimiza el riesgo de futuras ocurrencias. El análisis de causas raíz busca evitar este enfoque reactivo al preguntar cuál es la causa de lo sucedido y al enfocarse en causas más profundas para reducir el riesgo de que vuelvan a ocurrir. La pregunta “¿por qué?” ayuda a establecer la base para crear un enfoque proactivo a fin de identificar y atender los problemas sociales y laborales en la cadena de suministro de su empresa.

En primer lugar, debemos considerar que los problemas tienen *diferentes niveles de causas*, como se describe a detalle en el gráfico 2.

Gráfico 2. Análisis de Causas Raíz: El Árbol de Causalidad



En el sector café, un **problema laboral (por ejemplo, retención de los documentos de identificación, reclutamiento engañoso o contratación de niños menores de 14 años para la recolección de café)** es cualquier condición, comportamiento, o práctica que tiene (o podría tener) una consecuencia negativa tanto para las empresas como para los trabajadores en todos los niveles de la cadena de suministro. Por lo general, la categoría de trabajadores más vulnerables a violaciones laborales son los jornaleros, quienes son esenciales para el sector café y para realizar distintas actividades, desde la siembra hasta la recolección.

Las soluciones adecuadas deben tener como fin la identificación y la atención de las causas raíz de un problema y no deben ser soluciones temporales a corto plazo que buscan atender los “indicios.” Un ejemplo típico de una solución a corto plazo es la imposición de multas para los padres que llevan a sus hijos al trabajo. Una solución

más convincente para este problema que atiende la causa raíz del mismo es el establecimiento de guarderías gratuitas que brindan servicios de atención médica, de alimentos, y educativos a los niños para que los padres tengan un lugar seguro para dejar a sus hijos y evitar cualquier incentivo económico negativo por llevar a sus hijos a los campos para cosechar café con ellos, lo cual mitiga la necesidad del trabajo infantil.

Para llegar a soluciones para problemas específicos, es necesario definir una ruta clara desde la identificación del problema hasta la solución enfocada. Esto permite realizar una reflexión y una toma de decisiones razonable. El enfoque en la causa de un problema ayudará a que la empresa invierta en la solución sustentable más efectiva, la cual se basa no solo en atender los indicios, sino en erradicar las causas subyacentes para que no sigan apareciendo una y otra vez.

El ACR ofrece un conjunto de directrices para la identificación y la resolución de problemas y sus causas raíz.

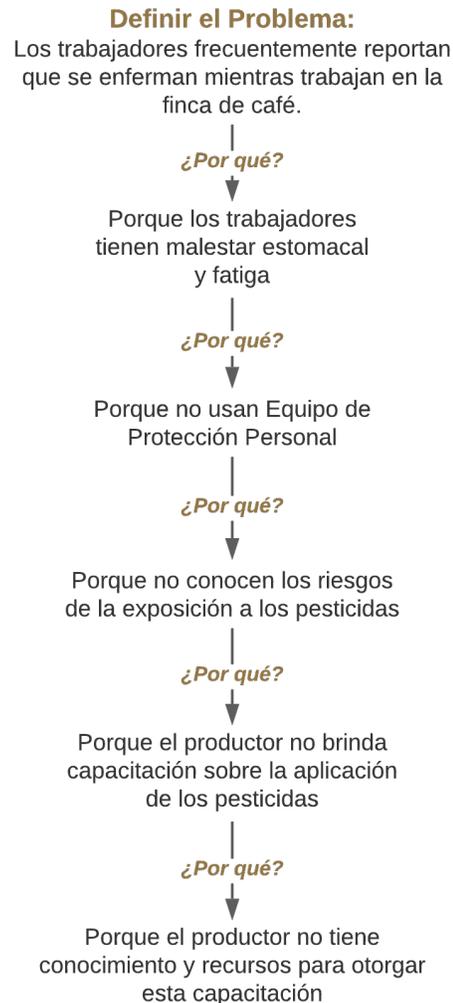
2. Análisis de Causas Raíz

“Un pequeño descuido puede ocasionar grandes daños.” —Benjamin Franklin, 1758

Una Causa Raíz se define como “la causa más básica que puede identificarse de manera razonable, que podemos solucionar, y para la cual pueden implementarse recomendaciones efectivas para su prevención o mitigación.”²

Las Causas Raíz son “las causas básicas o las causas” de un problema o sus indicios. Una herramienta común que se usa para identificar la Causa Raíz es el método de los Cinco ¿Por qué?

Gráfico 3. Ilustración de la técnica de los “Cinco Por qué”



Los Cinco ¿Por qué?

Como un proceso de Gestión de Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés), los Cinco ¿Por qué? (5W, por sus siglas en inglés) se usa como un método simple para rebuscar entre las capas de causalidad a fin de identificar la causa raíz. La hipótesis es que después de contestar la pregunta ¿Por qué? un mínimo de cinco veces, la persona puede identificar o acercarse más a identificar la causa raíz.

Las preguntas y respuestas que se proporcionan a continuación solo son algunos ejemplos que pueden usarse para el proceso de los 5W, las cuales pueden proporcionar conocimientos útiles durante el proceso del ACR. El ejemplo anterior muestra diferentes niveles de respuestas, desde urgentes hasta estratégicas, con diferentes fechas previstas de acción y distintos resultados. Los resultados dependen en gran medida de los actores clave involucrados y del proceso de facilitación.

Gráfico 4. Ejemplo de preguntas y respuestas de equipo con los 5W

Coloque el logotipo de su compañía aquí

Los cinco ¿Por qué?

Declaración del problema identificado y definido:

Pregunta al Equipo (¿Por qué?): ¿Por qué hay violaciones de los derechos humanos (por ejemplo, trabajo forzoso y trabajo infantil) en el sector café?

Respuesta del Equipo: Porque la rentabilidad es baja en la mayoría de las regiones productoras de café, lo que aumenta el riesgo de estrategias negativas para sobrellevar la situación.

Pregunta al Equipo (¿Por qué?): ¿Por qué la baja rentabilidad crea incentivos económicos negativos que podrían afectar a los jornaleros?

Respuesta del Equipo: Porque una estrategia ampliamente difundida para mitigar los riesgos financieros en la producción de café es el uso de pagos a destajo.

Pregunta al Equipo (¿Por qué?): ¿Por qué los pagos a destajo aumentan el riesgo de violaciones laborales en el sector café?

Respuesta del Equipo: Porque los sistemas de pago a destajo tienden a generar violaciones salariales, discriminación y engaño.

Pregunta al Equipo (¿Por qué?): ¿Por qué los productores tienen opciones limitadas para mejorar las condiciones laborales?

Respuesta del Equipo: Porque los mercados disfuncionales y las políticas débiles de desarrollo rural son comunes en las regiones productoras de café.

3. Visualización de las Causas Raíz: Árboles de Causalidad

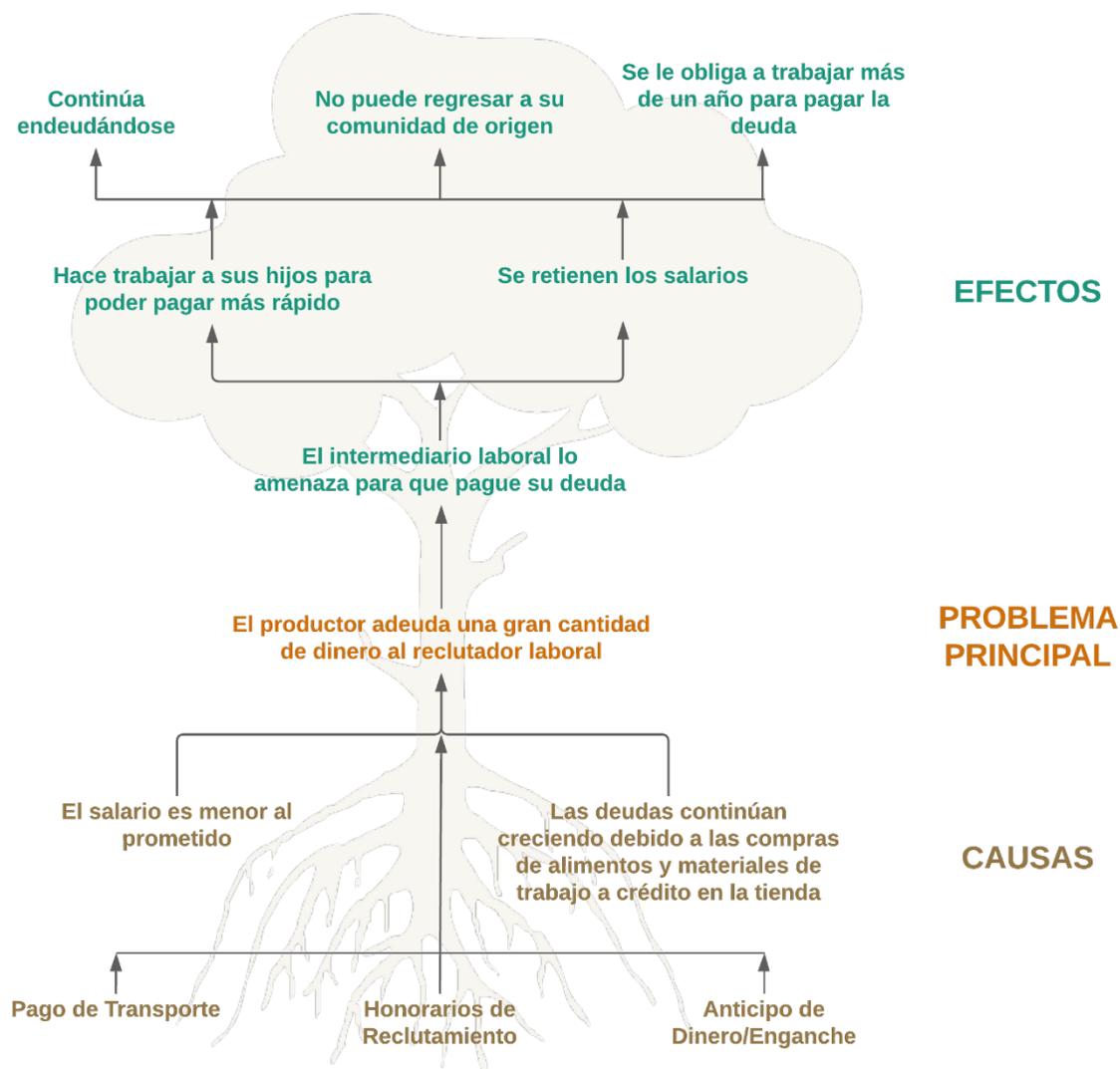
Los resultados del proceso de los 5W pueden representarse en forma de diagrama con el uso de un árbol de causalidad o una cadena de causalidad. Este diagrama es útil al momento de realizar el ACR para identificar y entender los indicios que crean desafíos en sus cadenas de suministro, y cómo se relacionan con su (sus) causa(s) raíz. También es una herramienta poderosa para llevar a cabo un análisis alternativo del proceso de los 5W. El análisis de la cadena de causalidad también puede ser útil

para analizar la viabilidad de las posibles soluciones.³ Es importante no solo entender la(s) causa(s) raíz, sino también identificar en qué nivel del problema las soluciones podrían tener el mayor impacto. A continuación, en el gráfico 5, se presenta un ejemplo simplificado del árbol de causalidad o de la cadena de causalidad que se relaciona con el proceso de los 5W que se describió.

Esto ayuda a garantizar que el tiempo y los recursos limitados están bien orientados y destinados a los problemas relevantes (puntos de aprovechamiento), lo cual podría promover que los resultados más valiosos están bajo su esfera directa de influencia y tienen un impacto en su empresa y en los actores clave. Las empresas deben evitar “gastar” sus esfuerzos e inversiones en la atención de limitaciones sistémicas que no pueden atenderse a través de intervenciones orientadas por parte de las empresas individuales y deben buscar trabajar con otros actores clave (lo que incluye gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones internacionales, organizaciones de trabajadores y asociaciones de la industria) para atender en conjunto las causas raíz sistémicas (tales como la pobreza, el racismo, los efectos secundarios de los desastres naturales y el cambio climático, el conflicto, la migración laboral, la falta de cumplimiento de leyes laborales, entre otras). Sin embargo, el entendimiento claro de estas limitaciones es importante para informar los compromisos de la toma de decisiones estratégica de alto nivel y a largo plazo de la empresa y sus proveedores sobre la programación de los objetivos que atienden las causas raíz y que las empresas pueden atender.

El proceso analítico debe observarse a través de una perspectiva de mejora continua. La participación de un equipo multidisciplinario que está involucrado en este proceso fortalecerá el diagnóstico.

Gráfico 5. Ejemplo del análisis de la cadena de causalidad o del árbol de causalidad para amplificar los 5W



4. Creación de Soluciones: Análisis de Campos de Fuerza

Incluso cuando el problema se identifica claramente, con frecuencia la implementación de soluciones sigue siendo difícil. El Análisis de Campos de Fuerza (FFA, por sus siglas en inglés) es una herramienta útil para la aportación de ideas constructivas, y también es un medio para reportar el trabajo del equipo a cargo del ACR. Todas las organizaciones y sus operaciones empresariales están sujetas a fuerzas opuestas que están equilibradas gracias a la interacción entre las fuerzas impulsoras y las fuerzas restrictivas: nada cambia y seguimos observando que los problemas se repiten. Este equilibrio ocasiona que los sistemas (sistemas de

abastecimiento de café o sistemas del mercado de café en nuestro caso) estén estables y sin cambios, incluso ante la presencia de condiciones indeseables como el trabajo forzoso y el trabajo infantil. Por lo general, el equilibrio se desea en cualquier empresa debido a que un *entorno de operaciones* confiable es ideal, pero también limita las opciones para atender los problemas laborales negativos que afectan a las poblaciones vulnerables que trabajan en la producción de café. La erradicación del trabajo forzoso y del trabajo infantil en el sector café requerirá el esfuerzo coordinado de un grupo diverso de actores clave.

Para promover el cambio, es necesario desequilibrar “el entorno” y establecer el/los nuevo(s) objetivo(s) o el/los resultado(s) deseado(s): por ejemplo, la erradicación del trabajo forzoso y del trabajo infantil y la promoción de mejores condiciones de trabajo en el sector café. Para dirigir el sistema de abastecimiento hacia la dirección deseada, ya sea las fuerzas impulsoras deben aumentarse o las fuerzas restrictivas deben disminuirse. Como regla de oro, para crear resultados sustentables, es necesario enfocarse en la disminución de las fuerzas restrictivas y permitir el flujo del sistema con aumentos mínimos en las fuerzas impulsoras existentes. Un buen ejemplo de esto podría ser el uso de un sistema de pagos alternativo para la recolección de café. El uso de alternativas para el pago a destajo y las cuotas de producción reduce los riesgos laborales tales como las violaciones del salario mínimo y las horas extras, la discriminación basada en género y el trabajo infantil, las cuales, conforme a las investigaciones de Verité, están relacionadas con este mecanismo de pago.

Plantilla 1. Ejemplo del análisis de campos de fuerza con el uso del ejemplo del salario mínimo como un problema laboral común que está relacionado con los pagos a destajo



Con el uso del proceso de los 5W y del análisis del árbol de causalidad, el equipo puede complementar el ejercicio de aportación de ideas al identificar las Fuerzas Impulsoras del objetivo específico que se identificó (el estado deseado de la solución o la promoción de la solución para el problema laboral que se seleccionó). Usado como una herramienta del proceso del ACR, idealmente, el análisis de campos de fuerza debería facilitarse de tal manera que permita la reflexión individual, el diálogo en grupos pequeños, y la discusión y la retroalimentación en grupos más grandes. El ejemplo del análisis de campos de fuerza que se proporcionó en la plantilla también puede usarse para comunicarse con los grupos de actores clave a fin de verificar el entendimiento de los problemas laborales y las causas raíz para establecer un plan para los enfoques propuestos con el objetivo de atender estas causas raíz.

5. Presentación de los Resultados del ACR y Planes de Acción

El proceso del ACR debe permanecer “abierto” y ser visible en la medida de lo posible para todos los grupos de actores clave. Esto permite la mejora continua y la inclusión de datos (cualitativos y cuantitativos) de tantas fuentes como sea posible, así como un proceso de verificación antes de implementar las soluciones. Este proceso debe implementarse de manera relativamente rápida debido a que muchos actores clave tienen un tiempo limitado y están expuestos a los problemas, y la claridad ayuda a garantizar el entendimiento y la alineación sobre las causas raíz que se descubrieron (y cómo contribuyen a los problemas laborales) y las soluciones propuestas.

Para la implementación del plan de acción, puede usarse el Diagrama Modificado de Gantt para monitorear el avance y establecer una ruta clara para la realización de la actividad. Además, el *indicador de éxito* es una buena guía para el logro relacionado con el objetivo (consulte el FFA), el cual informará al equipo sobre los impactos que se han alcanzado. Los detalles adicionales sobre la medición de los impactos de los esfuerzos enfocados en las causas raíz pueden encontrarse en el *Marco de la verificación independiente*.

Plantilla 2. Ejemplo del Diagrama Modificado de Gantt para la implementación del plan de acción de las actividades clave del proceso del ACR. El cronograma solo se proporciona para fines de guía.

Gráfico de Gantt Modificado		Year 1												Year 2...		
WHAT	WHO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Define the social problem to address (overlapped with your material topics & sustainability agenda strategy)	Responsible: person or team	█														
Develop a 5W (five whys) process (involve key internal/external stakeholder ideally for deeper analysis)	Responsible: person or team		█	█												
Incorporate the 5W process results in a causality tree diagram	Responsible: person or team				█	█										
Structure solutions leveraging a force field analysis	Responsible: person or team				█	█	█									
Create an action plan and implement it!	Responsible: person or team								█	█	█	█	█			

Próximos Pasos

A continuación se resume el proceso del Análisis de Causas Raíz que se describió:

1. Defina el problema social que se atenderá: La evaluación de materialidad de los temas sociales que se describen en la *Guía sobre la presentación de reportes públicos para actores clave del sector privado* es una referencia útil para priorizar sus temas sociales con base en la agenda de sustentabilidad y en las prioridades de abastecimiento ético de su empresa.
2. Proceso de los Cinco ¿Por Qué?: Encárguese de que los actores clave internos y externos entiendan las causas de su(s) tema(s) sociales. La *Guía sobre la participación de los actores clave* proporciona las mejores prácticas para ayudarle a definir los líderes/instituciones clave de la industria para esta actividad.
3. Cree un diagrama del árbol de causalidad o de la cadena de causalidad: Elabore una explicación visual de una página sobre la relación entre los problemas y sus causas raíz para informar el proceso de toma de decisiones y las estrategias que su empresa puede implementar para atender los problemas sociales.
4. Cree soluciones con el uso del análisis de campos de fuerza: Aclare el problema, entienda las barreras y los desafíos, y establezca un objetivo para su estrategia.
5. Cree un plan de acción e impleméntelo desde el análisis hasta la acción y las soluciones. El *Marco de la verificación independiente* es un recurso clave que contiene información adicional sobre como relacionar el análisis de causas raíz con las soluciones factibles en sus operaciones de abastecimiento.
6. Para priorizar los resultados del ACR, recomendamos realizar un análisis de materialidad y usar consideraciones de prominencia. El contenido relacionado con estos temas se cubre en la *Guía sobre la presentación de reportes públicos para actores clave del sector privado*. Para crear actividades factibles en el campo, recomendamos firmemente el uso de las *Directrices sobre el monitoreo para certificadores y monitores* y el *Marco sobre la prevención y la remediación de violaciones laborales*.

Incluimos algunas referencias que brindaron información para este documento y que proporcionarán más detalles y perspectivas sobre el asunto:

- Preuss, Paul. “Root Cause Analysis: Using data to dissolve problems.” Routledge-Taylor & Francis Group, 2013.
- Andersen, Bjørn; Fagerhaug, Tom. “Root Cause Analysis: Simplified Tools and Techniques (2nd ed.).” American Society for Quality, Quality Press, 2006.

Notas al pie

¹ Oxford English Dictionary - OED en línea. Oxford University Press, septiembre de 2020. Internet. 3 de septiembre de 2020.

² Preuss, Paul. “Root Cause Analysis: Using data to dissolve problems.” Routledge-Taylor & Francis Group, 2013.

³ Una cadena de causalidad puede definirse como la ruta desde un indicio hasta una causa raíz. En términos básicos, es una secuencia ordenada de eventos en la que cualquier evento en la cadena ocasiona el siguiente. El gráfico de esta secuencia (mapeo) es una forma útil de analizar el proceso de los 5W y generar escenarios alternativos para atender las causas raíz.