

## PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SGSST EN MIPYMES DEL SECTOR PRIMARIO COLOMBIANO: CASO EMPRESA PANELERA

Tamayo Gabriela

*Facultad de ingeniería industrial, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.  
tamayo.gabriela@uniagraria.edu.co*

Barreto Juan Felipe

*Facultad de ingeniería industrial, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.  
barreto.juan3@uniagraria.edu.co*

Méndez Jimmy

*Docente facultad de ingeniería industrial, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.  
mendez.jimmy@uniagraria.edu.co*

### Resumen

Los sistemas de seguridad y salud en el trabajo (SG SST) son procesos lógicos desarrollados en etapas que se implementan en las empresas con el fin de minimizar los incidentes y accidentes de trabajo como las enfermedades profesionales, creando en los trabajadores y empleadores la conciencia necesaria respecto a peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente en el ejercicio de su trabajo; el gobierno con el decreto 1072 de 2015 pretende minimizar las estadísticas negativas, exigiendo que todas las empresas sin importar el sector económico o tamaño establezcan este sistema, por su parte, el Ministerio de trabajo asegura que las MIPYMES del sector primario en Colombia son las que menos han conseguido este logro y además presentan los mayores índices de accidentalidad a nivel nacional, las anteriores justificaciones fundamentan el presente trabajo en el estudio de los SGSST en las MIPYMES del sector primario en Colombia puntualmente en las agropecuarias, este fue elaborado mediante técnicas descriptivas de recolección de datos primarios como lo son la observación y la recopilación de información, análisis de datos y estadísticas, lo cual se fortaleció con la realización de encuestas a empresas rurales que determinaron las razones, causas y motivos que tienen las MIPYMES de este grupo de estudio para no contar con este sistema implementado y el juicio de expertos en los que se analizó y diagramó la influencia y el interés de los diferentes Stakeholders. La información recolectada sirvió para plantear una metodología basada y alineada con la normatividad vigente pero apropiada al sector intervenido, que es sencilla y comprensible para los empleadores y sus trabajadores ayudando con la puesta en marcha del SGSST, su mantenimiento y mejora continua a través de diferentes estrategias comunicativas, didácticas y formativas con el acompañamiento y apoyo vital e importante los Stakeholders representativos como lo son la Fundación Universitaria Agraria de Colombia, los estudiantes de ingeniería industrial, docentes, entre otros, buscando mejorar la calidad de vida de los trabajadores y aportando al desarrollo rural de las regiones.

**Palabras Clave:** Gerencia de proyectos, MIPYMES, SGSST, sector primario, Stakeholders, trabajadores rurales, desarrollo rural.



## METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF OSMS IN MSMES OF THE COLOMBIAN PRIMARY SECTOR: CASE OF A PANELERA COMPANY

### Abstract

Occupational health and safety systems (SG SST) are logical processes developed in stages that are implemented in companies in order to minimize incidents and accidents at work such as occupational diseases, creating in workers and employer the necessary awareness regarding dangers and risks to which they are exposed daily in the exercise of their work; The government with Decree 1072 of 2015 intends to minimize negative statistics, requiring that all companies, regardless of the economic sector or size, establish this system, for its part, the Ministry of Labor ensures that the MIPYMES of the primary sector in Colombia are the ones that fewer have achieved this achievement and also present the highest accident rates at the national level, the previous justifications justify this work in the study of the SGSST in the MSMEs of the primary sector in Colombia, specifically in the agricultural sector, this was elaborated using descriptive techniques of primary data collection such as observation and information gathering, data analysis and statistics, which was strengthened by conducting surveys of rural companies that determined the reasons, causes and motives of the MIPYMES in this study group in order not to have this system in place and the judgment of experts in those who The influence and interest of the different stakeholders was analyzed and diagrammed. The information collected served to propose a methodology based and aligned with current regulations but appropriate to the intervened sector, which is simple and understandable for employers and their workers, helping with the implementation of the SGSST, its maintenance and continuous improvement through different communicative, didactic and training strategies with the accompaniment and vital and important support of representative stakeholders such as the Fundación Universitaria Agraria de Colombia, industrial engineering students, teachers, among others, seeking to improve the quality of life of workers and contributing to the rural development of the regions.

**Keywords:** Project management, MIPYMES, SGSST, primary sector, stakeholders, rural workers, rural development.

### 1. INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) según el Ministerio de trabajo (2021) “Se desarrollan a través de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales”. Aunque es obligatorio para todo tipo de empresas contar con este sistema, en Colombia la falta de recursos, insumos e información, generan una gran dificultad en la implementación del mismo en las MIPYMES del sector primario que sea acorde a las necesidades de los campesinos, es por esta razón que debido al desconocimiento de sus responsabilidades, derechos, deberes y obligaciones presentes en la normativa legal vigente del decreto 1072 de 2015, no toman las medidas pertinentes para gestionar y prevenir los diferentes riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos diariamente en sus labores.

Por todo lo anterior, desde nuestro proyecto planteamos una propuesta metodológica clara, comprensible y sencilla basada en estrategias comunicativas, didácticas y formativas, que a través de recolección y análisis de datos permite determinar las razones, causas y motivos que tenían las MIPYMES del sector primario para no contar con el sistema implementado, por esta razón, tomamos como punto de

partida la mipyme panelera “La casa de Fernando” en el Peñón, Cundinamarca para examinar exhaustivamente las diferentes partes interesadas o stakeholders que intervienen en cada uno de los aspectos del trabajo, y como su influencia beneficia positivamente la implementación de estos sistemas.

La metodología inicia con los pasos propuestos por el Ministerio de trabajo para la creación del SGSST, continúa con una consulta a expertos en la implementación en estos sistemas, en trabajo rural y en gerencia de proyectos realizada mediante una entrevista semiestructurada a la par del análisis documental; se sigue con la construcción de la matriz consolidada de identificación de stakeholders, posteriormente se hace un análisis previo para su identificación, clasificación y el oportuno establecimiento del plan de acción a seguir para aumentar o mantener la participación de cada uno dentro del proyecto.

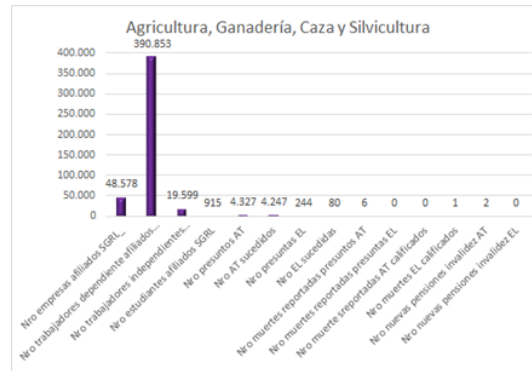
#### 1.1. Antecedentes y objetivos.

Según lo expuesto por el Consejo Colombiano de Seguridad (2020) “en el primer trimestre del 2020, 134.929 trabajadores sufrieron un accidente laboral, 32.496 menos que los ocurridos durante el mismo período en el 2019”, y tomando como referente estadísticas presentadas por el DANE y el Ministerio de Salud a corte del 2021, el número de muertes en el trabajo durante el primer trimestre de 2020 ascendieron a 92, de las cuales 91 corresponden a eventos por accidentes de trabajo y 1 caso de muerte por enfermedad laboral, por esta razón, los trabajadores rurales ocuparon el primer puesto como actividad con mayor número de accidentalidad en el país durante el primer trimestre de 2020, seguido de minas y canteras.

Las actividades que presentan mayor cantidad de accidentes, peligros y riesgos entre los trabajadores del sector primario según la Revista Portafolio (2020) son: Accidentes de transporte como atropellos o vuelcos de vehículos, caídas de altura ya sea desde árboles o a través de cubiertas, golpes por caídas de objetos o por objetos en desplazamiento como maquinaria o troncos, ahogamientos en depósitos de agua o tanques, manipulación del ganado ya sea por aplastamiento, ataques o zoonosis, contacto con maquinaria, aprisionamientos y electrocuciones.

Por todo lo anterior, cabe señalar y recalcar las estadísticas que soportan los datos presentados sobre la accidentalidad en el sector primario, por esta razón, se presentarán aquellos brindados por el Consejo Colombiano de Seguridad y el Ministerio de Salud (2020). La gráfica 1 muestra las afiliaciones a las ARL de trabajadores dependientes e independientes, los Accidentes de trabajo sucedidos, las Enfermedades laborales, el número de muertes, las pensiones que se generaron a partir de incapacidades, entre otras, mostrando que y tomando como referente estadísticas presentadas por el DANE y el Ministerio de Salud a corte del 2021, por cada 1.177.051 de micronegocios solo 48.578 del sector primario se encuentran afiliados a Aseguradoras de Riesgos Laborales, lo que representaría el 4.127%, por otra parte, se observa que el número de trabajadores dependientes afiliados son 390.853 y trabajadores independientes 19.599.

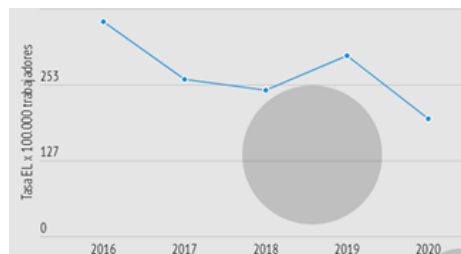
Gráfica 1: Estadísticas Sistema General de Riesgos Laborales del Sector Primario.



Fuente: Ministerio de Salud (2021).

La gráfica 2 representa la tasa de enfermedades laborales (EL) por cada cien mil trabajadores del 2016 al 2020. Como se observa, a través de los años se ha notado una considerable disminución de la tasa de enfermedades laborales, lo que nos lleva a demostrar que sí es posible reducir los diferentes índices de siniestralidad para aumentar la calidad de vida de cada uno de los trabajadores en las empresas rurales, por ello es que a través de este trabajo buscamos mejorar las condiciones laborales de los trabajadores en este sector, disminuyendo los índices de accidentalidad, mortalidad y enfermedades laborales a los que se encuentran expuestos, y a la vez queremos ahondar en la influencia que puede llegar a tener este proyecto en cada una de las partes interesadas que intervienen en el mismo.

Gráfica 2: Tasa de Enfermedades laborales del 2016 al 2020.



Fuente: Observatorio Consejo Colombiano de Seguridad.

Con relación a la dirección y gestión de proyectos, el objetivo es analizar el impacto y la influencia que tienen los stakeholders, entendidos según la Universidad ESAN (2020) como “cualquier persona o empresa que de alguna forma afecta o puede ser afectada por las acciones de una organización con respecto a un proyecto”; en la contribución de la ejecución de la propuesta metodológica para la implementación de los SGSST en las Mipymes del sector primario, ya que todas las empresas deben velar por prestar el mejor ambiente laboral y su vez, cooperar en la creación de una buena calidad de vida para los trabajadores, para disminuir o hacer casi nula las tasas de accidentalidad, enfermedades y muertes laborales, lo que se puede lograr mediante la creación de estrategias accesibles presentadas de manera clara y concisa para toda la muestra poblacional, basadas en las normas legales vigentes.

La importancia de analizar a los stakeholders radica en que según la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMI Book, 2013):

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

Prosiguiendo con lo tratado, el presente trabajo busca presentar de manera clara y oportuna, la influencia de los stakeholders en la ejecución de la propuesta metodológica para la implementación de los SGSST en las Mipymes del sector primario en Colombia, haciendo un análisis previo para su identificación, clasificación y el posterior establecimiento del plan de acción a seguir para aumentar o mantener la participación de cada uno dentro del proyecto. El fundamento teórico está basado en temas de la Dirección de Proyectos y en la Gestión de los stakeholders consignada en el PMI Book. La metodología presentada en este proyecto inicia con el reconocimiento de los principales stakeholders que se encuentran inmersos en la propuesta metodológica referente a la implementación de los SGSST en el sector primario, principalmente en la mipyme panelera “La casa de Fernando”.

Seguido a la identificación de los stakeholders, se procedió a la comprensión y gestión de sus expectativas para identificar el grado de influencia y de interés de cada uno, y a su vez, se hizo un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos para proponer acciones y estrategias encaminadas a que el proyecto pueda tener un mayor alcance y logre beneficiar a cada uno de ellos, para que además puedan aprender y replicar el modelo y la metodología implementados en cada una de sus comunidades, esto se hace a través del estudio y la mejora continua del mismo complementado con la metodología del “Círculo de Stakeholders” planteado por Bourne en 2013 para proponer la priorización correcta de los stakeholders y la visualización gráfica de los mismos.

Por todo lo anterior, para tomar decisiones y accionar acorde a las necesidades del sector primario en Colombia, es fundamental ejecutar y planificar estrategias que permitan minimizar los riesgos que se pueden presentar en el proyecto, apoyándonos en el conocimiento pertinente y apropiado de cada una de las partes interesadas o stakeholders, identificando sus intereses, derechos, deberes y las implicaciones que estos tienen dentro de la ejecución completa del trabajo, por esta razón, como primera medida se propuso realizar un plan piloto en la Mipyme panelera “La casa de Fernando”, y con los resultados obtenidos, se planteará un análisis estadístico donde se determinará la muestra poblacional que tendremos como objeto de estudio en un futuro para ampliar el margen de mipymes a las cuales se le ayudará en la implementación del SGSST.

## 1.2. Descripción de procedimientos, equipos y métodos.

El tipo de investigación aplicada a este proyecto es descriptiva, debido a que busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p 92); ya que se plantearon estrategias que conllevaron a que las empresas del sector primario lograsen implementar los SGSST y a su vez, presentaran de manera clara y sencilla la información de la normativa legal vigente a los dueños y trabajadores para generar un mayor entendimiento, proceso fortalecido a través de la realización de una encuesta a expertos en el tema de los SGSST y también a la finca que se tomó de muestra, es decir “La casa de Fernando” para poder identificar los stakeholders que influyen en el proceso. La investigación además es explicativa ya que se buscó la identificación de las

principales razones por las cuales en la actualidad las mipymes en el sector agropecuario no cuentan con los SGSST, afectados por varios factores como la falta de información, desconocimiento o desinterés al momento de aplicar este sistema.

Los expertos reunidos ayudaron a identificar los diferentes stakeholders que influyen en un proceso de implementación como este, se buscaron expertos en tres frentes primero, en la implementación de los SGSST, segundo, en el trabajo rural y los agronegocios y tercero, en gerencia de proyectos. Cada uno de ellos ayudaron a identificar y luego a calificar, de esta manera se coincide con Morris y Baddache (2012), quienes aseguran que el proceso de mapeo de los stakeholders es colaborativo y de debate.

Al tener el listado de los stakeholders se procedió a utilizar los primeros pasos de stakeholders circle (Bourne, 2013) y luego complementar con una adaptación de la matriz de impacto-influencia en la cual se calificaron y se generaron estrategias, después se realizó la representación de los datos y como lo dice el PMI Book esta herramienta agrupa a los interesados basándose en su participación activa en el proyecto y su capacidad de efectuar cambios a la planificación; para finalizar se realizó bajo la metodología MICMAC un análisis estructural que ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz, para que el proceso siga con la planificación y la gestión de involucrar a los stakeholders.

### 1.3. Resultados

De acuerdo con la metodología detallada anteriormente, luego de realizar el juicio con los expertos se procedió a elaborar la matriz detallando las acciones posibles y las estrategias a utilizar con cada uno de ellos en el plan piloto en la mipyme panelera “La casa de Fernando”.

Tabla 1: Matriz de Stakeholders.

Matriz de Stakeholder					
Stakeholder.	Administradora de Riesgos Laborales ARL.				
Tipo.	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Reducir los niveles de accidentalidad en el país e incluir a más trabajadores en el Sistema de Riesgos Laborales.	Alto.	Bajo	Aceptabilidad de la metodología, apoyo, acompañamiento y promoción para otras regiones.	Falta de acompañamiento, apoyo y desinterés.	Invitar a las ARL a conocer el modelo y a visitar la comunidad intervenida.
<b>Conclusiones.</b>	Es importante conocer los lineamientos que genere las Arl's, para el desarrollo de los procesos de seguimiento a las empresas con el sistema implementado.				
Stakeholder.	Trabajadores.				
Tipo.	Interno.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Recibir el acompañamiento necesario para la ejecución de la propuesta metodológica y además, ser beneficiados con menos accidentalidad y enfermedades laborales.	Alto.	Alto.	Compartir con otros trabajadores aledaños la propuesta para que haya una mayor difusión, apoyo a sus compañeros de trabajo para que entre todos se aplique el modelo de forma correcta.	Negatividad por parte de los trabajadores en cuanto a la aplicación del modelo.	Ayudar a los trabajadores a través de capacitaciones y medios didácticos a que entiendan y comprendan que el modelo a aplicar va a beneficiar su salud y sus condiciones laborales.
<b>Conclusiones.</b>	Los trabajadores son los mayores beneficiados en cuanto a la aplicación del modelo ya que recibirán mejores condiciones laborales y calidad de vida que permitirá que ellos adquieran cultura de autocuidado y a la vez, presenten una tasa muy baja de accidentes y enfermedades.				

<b>Stakeholder.</b>	Empleadores.				
<b>Tipo.</b>	Interno.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Establecer, apoyar y difundir la implementación del sistema para que todos sus trabajadores se desenvuelvan en un ambiente de trabajo seguro y apropiado	Alto.	Alto.	Mayor conocimiento, apropiación y divulgación de la información entre los integrantes de la finca para que apoyen su desarrollo.	Falta de interés, recursos económicos e involucramiento en el proceso.	Apoyar el proceso desde su implementación con el fin de que todos los integrantes de la finca ayuden al desarrollo del modelo con una mejor actitud y de forma adecuada.
<b>Conclusiones.</b>	Es importante el total involucramiento del empleador con el fin de que los integrantes de su finca apoyen e implementen el sistema de forma adecuada y respetuosa para su buen funcionamiento.				
<b>Stakeholder.</b>	Alcaldía y comunidad local.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Aprender y poder replicar el modelo a implementar.	Alto.	Bajo.	Trabajo sinérgico, ejemplo de comunidad.	Negatividad de la comunidad y resistencia en los trabajos propuestos.	Comunicar a la comunidad aledaña y mostrar los resultados.
<b>Conclusiones.</b>	Es valioso comunicarles y mostrarles después que se haya implementado, para difundir el proceso realizado.				
<b>Stakeholder.</b>	Contratistas.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Al trabajar en la finca, lo importante es que se apliquen y apoyen la implementación del modelo.	Alto.	Bajo.	Brindar buenas referencias acerca del modelo implementado y comunicarlo con otras fincas.	Falta de interés, falta de colaboración con la consolidación del modelo.	Invitar a los contratistas a que conozcan y se relacionen con el modelo implementado.
<b>Conclusiones.</b>	Los contratistas son muy importantes ya que de ellos depende las referencias o pensamientos que se pueden brindar a las otras fincas para que sigan e implementen el modelo.				
<b>Stakeholder.</b>	Docentes jefe de proyecto.				
<b>Tipo.</b>	Externo-Interno.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Gestionar a los estudiantes, a los trabajadores y al empleador con la puesta en marcha y la planeación del proyecto.	Alto.	Alto.	Alinear la ejecución del decreto 1072 en coordinación con los estudiantes para que se reflejen en las empresas y sus trabajadores.	Cambio en las políticas institucionales que lleven a la falta de tiempo o de recursos.	Motivar y trabajar conjuntamente entre estudiantes y profesores para conseguir todos los objetivos propuestos por el proyecto.
<b>Conclusiones.</b>	Los docentes jefes de proyecto ayudan a gestionar todo el modelo para hacer los ajustes necesarios y llevarlo a cabo de manera óptima.				
<b>Stakeholder.</b>	Ministerio de Trabajo.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Establecer políticas, normas y estrategias que ayuden en implementación del modelo.	Alto.	Alto.	Pueden hacer llegar el modelo a muchos más empleadores y sus trabajadores a nivel nacional.	Falta de interés, desinformación y por ende falta de apoyo.	Invitar a los trabajadores del Ministerio a charlas, donde se les exprese los objetivos y la funcionalidad completa del modelo propuesto.
<b>Conclusiones.</b>	El Ministerio de Trabajo es el ente capaz de ayudarnos a la alta difusión del proyecto y a su vez, a establecer la reglamentación necesaria para la ejecución del mismo.				
<b>Stakeholder.</b>	Estudiantes.				
<b>Tipo.</b>	Externo-Interno.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Ejecutar y controlar todas las fases del proyecto.	Alto.	Alto.	Creación de nuevas ideas que mejoren el modelo, buscar la ayuda y el mejoramiento continuo de las comunidades.	Falta de experiencia en los procesos de implementación de este sistema y no contar con el apoyo suficiente.	Tener comunicación continua con entes y demás stakeholders presentes en el trabajo para que la información del modelo pueda llegar a muchas comunidades.
<b>Conclusiones.</b>	Los estudiantes son los principales actores del proyecto, los que plantean las estrategias y el modelo como tal para ejecutarlo y poder beneficiar a las comunidades del sector primario de la economía.				

<b>Stakeholder.</b>	Proveedores.				
<b>Tipo.</b>	Externos.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Al momento del abastecimiento, que se le demuestre y enseñe todo lo que se está buscando y realizando con el modelo.	Bajo.	Bajo.	Difusión del modelo y objetivos a otros clientes.	Falta de interés, apoyo, acompañamiento.	Mostrar el trabajo realizado a través de recursos o medios audiovisuales que permitan mostrar los objetivos y el desarrollo del modelo.
<b>Conclusiones.</b>	El principal rol de los proveedores consiste en la posibilidad que estos muestren y compartan con sus clientes el modelo cuando éste les parece interesante y eficiente.				
<b>Stakeholder.</b>	Asociaciones, agremiaciones, federaciones.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Ayudar a establecer metas a cumplir para dar el apoyo necesario para que todos los interesados puedan implementar el sistema.	Bajo	Bajo	Difundir el modelo y respaldar el proyecto para que nuevas empresas de sus gremios lo apliquen.	Falta de interés y falta de estructura de las agremiaciones.	Mostrar las metas y avances cumplidos con el proyecto para generar una mayor credibilidad e interés.
<b>Conclusiones.</b>	Es importante mostrar avances y resultados a las asociaciones para mantenerlos informados y que a su vez se interesen más en el tema y ayuden a que otras empresas puedan implementarlo.				
<b>Stakeholder.</b>	UNIAGRARIA- Comunidad universitaria.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Dar a conocer su compromiso con el desarrollo de sus estudiantes donde se vean beneficiados agentes externos.	Bajo.	Alto.	Generar un mayor impacto a nivel social y ayudar a sus estudiantes con un mejor desarrollo.	Falta de interés en la búsqueda de agentes externos para que sus estudiantes puedan trabajar.	Llevar a cabo la recolección de información sobre los resultados que se han obtenido a lo largo de las prácticas para que los agentes externos accedan a esta ayuda.
<b>Conclusiones.</b>	Es importante tener una ruta de trabajo clara para que sean más los interesados y que a su vez la universidad ayude a sus estudiantes con oportunidades para poderse desarrollar de mejor manera.				
<b>Stakeholder.</b>	Gobierno Nacional.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Establecer técnicas de reconocimiento sobre la gestión que se realiza para que más empresas que no tengan el conocimiento del proyecto tengan la posibilidad de implementarlo.	Bajo.	Alto.	Tener más canales de comunicación para que más personas se interesen y crean en la implementación del sistema.	Falta de interés y apoyo del gobierno.	Establecer rutas y metodologías claras de trabajo para generar un interés fuerte sobre la aplicación del sistema.
<b>Conclusiones.</b>	Es muy importante establecer las rutas de trabajo para que se den cuenta de que es algo valioso y que vale la pena difundir el proceso realizado.				
<b>Stakeholder.</b>	Familia del trabajador.				
<b>Tipo.</b>	Interno.				
Objetivo o Resultados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Establecer y apoyar la implementación del sistema para que todos los trabajadores se desenvuelvan en un ambiente seguro.	Bajo.	Alto.	Apoyar y comunicar el desarrollo de su finca para que otras también se animen a realizarlo.	Problemas internos entre trabajadores por no querer ajustarse al nuevo modelo de trabajo.	Demostrar que el sistema ayuda al desarrollo de la finca y a su vez al cuidado de todos lo que la integran.
<b>Conclusiones.</b>	Los familiares de los trabajadores se interesaran en el tema al comunicarles de manera clara que el proyecto es algo que ayudara al bienestar y al mejor desarrollo de la finca y sus trabajadores.				

<b>Stakeholder.</b>	Clientes Nacionales e Internacionales.				
<b>Tipo.</b>	Externo.				
<b>Objetivo o Resultados</b>	<b>Nivel de Interés</b>	<b>Nivel de Influencia</b>	<b>Acciones Posibles</b>		<b>Estrategias</b>
			De impacto positivo	De impacto negativo	
Comparar la metodología de trabajo y acciones que se implementen en la empresa del estudio, con el fin de ver que falencias tienen en otras empresas interesadas y poder llevar a cabo el sistema de una mejor manera.	Bajo.	Alto.	Mayor conocimiento y divulgación de la información para que más personas se interesen en el proyecto.	Falta de interés, miedo de poner en marcha el sistema propuesto.	Establecer una documentación clara y sencilla donde se vea los objetivos alcanzados y su efectividad para generar una mayor confiabilidad.
<b>Conclusiones.</b>	Hay que tener en cuenta que todas las personas entienden de una manera distinta, es por esto que se debe tener una explicación clara y sencilla de lo que se quiere implementar y a su vez establecer pruebas que el sistema es confiable y que vale la pena su ejecución.				

Fuente: Propia.

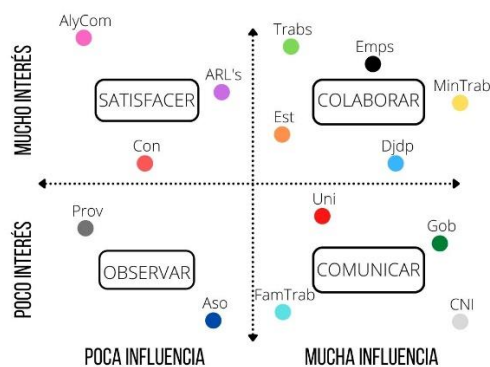
Ahora se realiza la representación de los stakeholders por medio de la matriz de influencia/impacto en la que se evidencia la participación de cada uno y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o en la ejecución del proyecto.

Tabla 2: Abreviaturas de los nombres de stakeholders.

Nombre	Abreviatura	Nombre	Abreviatura
Alcaldía y comunidad local.	AlyCom	Asociaciones.	Aso
Arl's.	Arl's.	UNIAGRARIA- Comunidad universitaria.	Uni
Contratistas.	Con	Gobierno nacional.	Gob
Docentes jefe de proyecto.	Djdp	Familia del trabajador.	FamTrab
Ministerio de trabajo.	MinTrab	Clientes Nacionales e Internacionales.	CNI
Estudiantes.	Est	Trabajadores.	Trabs
Proveedores	Prov	Empleadores.	Emps

Fuente: Propia.

Gráfica 3: Matriz de influencia/impacto de stakeholders.

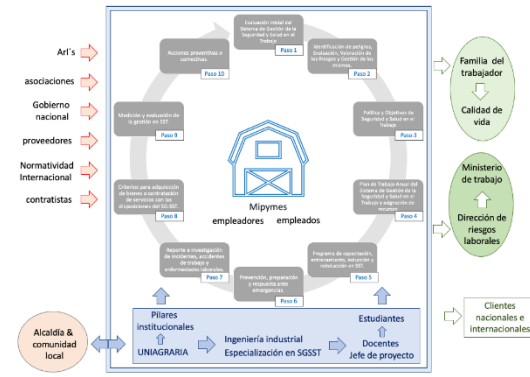


Fuente: Propia.

Tomando como referencia a Garza y Cortez (2011), el análisis MICMAC provee una matriz y un gráfico nombrado Plano de Influencia y Dependencia de las variables del sistema de estudio y las categoriza en: Variables de entorno, variables reguladoras, palancas secundarias, variables objetivo, variables clave, variables resultado, variables autónomas y variables determinantes. Los elementos de alta dependencia e influencia son las variables clave, los de alta influencia y baja dependencia son variables determinantes, los

de alta dependencia y baja influencia son variables resultado y los de baja dependencia e influencia son variables autónomas respectivamente.

Gráfica 4: Resumen de la metodología utilizada y todos los stakeholders involucrados.



Fuente: Propia.

El análisis de stakeholders realizado permitió identificar los intereses de cada uno de ellos, frente a sus necesidades respecto a la búsqueda de la mitigación de riesgos y peligros a los que se enfrentan en cada una de sus labores diarias, todo esto se realiza con el fin de fortalecer el sector primario o agropecuario en cuanto a la implementación, aplicación y mejora continua del SGSST para que puedan trabajar de una forma segura, eficaz y donde se cumplan todos los requerimientos necesarios para así disminuir los índices de accidentalidad que se presentan en Colombia a diario.

Para concluir, se genera la metodología propuesta que se tiene al trabajar los pasos básicos de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo SGSST involucrando los diferentes stakeholders identificados y analizados, proponiendo que en el centro de las actividades se tenga la mipyme y de forma coordina las secuencia de actividades propuestas del SGSST donde la universidad, sus docentes y estudiantes están directamente involucrados con la consecución de los objetivos propuestos, apoyada por los diferentes stakeholders obteniendo como resultado una mejor calidad de vida al trabajador y su familia y cumpliendo con los estándares del Ministerio de Trabajo que puedan posibilitar y ayudar en el incremento de las ventas de sus productos a nivel nacional o internacional.

## 2. CONCLUSIONES

- Los stakeholders identificados en el plan piloto en la mipyme panelera “La casa de Fernando” en el Peñón, Cundinamarca son: alcaldía y comunidad local, Arl’s normatividad internacional, contratistas, estudiantes, docente jefe de proyecto, ministerio de trabajo, asociaciones, proveedores, gobierno nacional, familia del trabajador, clientes nacionales e internacionales y Uniagraria. Para su clasificación y priorización se sigue lo planteado por Bourne, L. (2016). De acuerdo con el grado de dependencia y de influencia de cada elemento analizado: satisfacer, colaborar, observar, y comunicar.
- Se encontró que el involucramiento de los stakeholders en el proyecto en la planta piloto se genera con el fin de implementar el sistema del SGSST en las fincas agropecuarias de una manera sencilla para que todos lo puedan aplicar y de esta manera disminuir los índices de accidentalidad y enfermedades en Colombia.

- La alineación entre proyectos en este caso de la implementación de los SGSST y la identificación de stakeholders permite que su esencia, es decir, el mejoramiento de las mipymes se adquiera desde una parte teórica y que la propuesta metodológica permita con los diferentes interesados hacerlo realidad en el plan piloto en la mipyme panelera “La casa de Fernando”.

### 3. REFERENCIAS

Bourne, L. (2016). Stakeholder Relationship Management: A Maturity Model for Organisational Implementation (English Edition) (1.a ed.). Routledge.

Conexión ESAN. (2020). Stakeholders de proyectos: su impacto en la organización. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2020/02/stakeholders-de-proyectos-su-impacto-en-la-organizacion/>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2020). Observatorio de la seguridad y salud. Obtenido de [https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2020/?doing\\_wp\\_cron=1615577508.1916189193725585937500](https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2020/?doing_wp_cron=1615577508.1916189193725585937500)

Garza, j., & Cortez, D. (2011). El uso del método MICMAC y MACTOR análisis prospectivo en un área operativa para la búsqueda de la excelencia operativa a través del Lean Manufacturing. Obtenido de <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/142/132>

Ministerio de Salud. (2021). Indicadores de riesgos laborales. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>

Ministerio de Trabajo. (2021). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2016). Reportes de pymes. Bogotá.

Portafolio. (2020). Trabajadores rurales, con la tasa más alta de accidentalidad laboral. Obtenido de <https://www.portafolio.co/tendencias/trabajadores-rurales-con-la-tasa-mas-alta-de-accidentalidad-laboral-544441>

Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)-Quinta edición. Newtown square: Global Standard.