

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN COLOMBIA

MINIMUM ENVIRONMENTAL STANDARDS FOR SMALL AND MEDIUM COMPANIES IN COLOMBIA

Juan Pablo Patiño Echeverry
Administrador de Empresas
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Bogotá, Colombia
est.juan.ppatino@unimilitar.edu.co jppatinoecheverrymail.com

Artículo de Investigación

DIRECTOR

Mb. Ximena Lucía Pedraza Nájjar, Ph.D.

Doctora en Administración – Universidad de Celaya (México)
Magíster en Calidad y Gestión Integral – Universidad Santo Tomás e Icontec
Especialista en gestión de la producción, la calidad y la tecnología –
Universidad Politécnica de Madrid (España)
Especialista en gerencia de procesos, calidad e innovación – Universidad EAN (Bogotá D.C.)
Microbióloga Industrial – Pontificia Universidad Javeriana
Auditor de certificación: sistemas de gestión y de producto

Gestora Especialización en Gerencia Estratégica de la Calidad
Universidad Militar Nueva Granada
gerencia.calidad@unimilitar.edu.co; ximena.pedraza@unimilitar.edu.co



La U
acreditada
para todos

**ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL AMBIENTAL
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAYO DE 2023**

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN COLOMBIA

MINIMUM ENVIRONMENTAL STANDARDS FOR SMALL AND MEDIUM COMPANIES IN COLOMBIA

Juan Pablo Patiño Echeverry
Administrador de Empresas
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Bogotá, Colombia
est.juan.ppatino@unimilitar.edu.co jppatinoecheverrymail.com

RESUMEN

Este artículo trata de la necesidad de generar una herramienta para involucrar las pequeñas y medianas empresas del país en el cumplimiento de unos estándares mínimos ambientales propuestos. Hoy por hoy, los sistemas de gestión ambiental son voluntarios, por lo cual, la gestión ambiental depende únicamente de la voluntad de la empresa para implementar buenas prácticas ambientales. Estudios realizados por diferentes organizaciones reconocidas a nivel mundial, demuestran que el impacto de las actividades productivas en el ambiente ha generado y seguirá generando daños irreparables en los ecosistemas que utilizamos para nuestro propio sustento, en este mismo sentido, se han registrado cada vez más enfermedades asociadas a la contaminación presente en suelos, en el aire y el agua y como consecuencia, se han presentado miles de muertes a nivel mundial. Teniendo en cuenta que la pequeña y mediana empresa representa la mayor proporción de las empresas del país y que cada actividad económica que se realiza en este sector imprime su huella en el ambiente, resulta necesario generar herramientas que le permita a las autoridades ambientales hacer seguimiento y exigir gestión ambiental a las empresas en base a sus impactos ambientales.

Palabras clave: estándares mínimos ambientales; sistema de gestión ambiental; pequeña y mediana empresa; gestión ambiental.

ABSTRACT

This article discusses the need to create a tool to involve small and medium-sized companies in the country in complying with proposed minimum environmental standards. Currently, environmental management systems are voluntary, which means that environmental management depends solely on the willingness of the company to implement good environmental practices. Studies conducted by various globally recognized organizations demonstrate that the impact of productive activities on the environment has caused and will continue to cause irreparable damage to the ecosystems that we use for our own sustenance. In addition, an increasing number of diseases associated with pollution in soils, air, and water have been documented, resulting in thousands of deaths worldwide. Considering that small and medium-sized enterprises represent the largest proportion of businesses in the country and that each economic activity in this sector leaves its

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

footprint on the environment, it is necessary to generate tools that enable environmental authorities to monitor and demand environmental management from companies based on their environmental impacts.

Keywords: minimum environmental standards; environmental management system; small and medium business; environmental management.

INTRODUCCIÓN

La problemática de la salud relacionada con la contaminación ambiental es una preocupación global y requiere de soluciones globales urgentes. Los gobiernos, la industria y la sociedad en general deben trabajar juntos para reducir la contaminación ambiental y mejorar la salud humana. La implementación de políticas de control de la contaminación, la promoción de tecnologías más limpias, la reducción del consumo de energía y recursos son medidas necesarias para lograr una mejor calidad de vida para todos.

Y es que un ambiente sano es esencial para garantizar la salud de las personas, ya que los seres humanos dependemos de los diferentes ecosistemas para obtener alimentos, agua y aire limpio y para realizar actividades como trabajar, estudiar y recrearse. Por tanto, la degradación del ambiente y la contaminación pueden tener graves consecuencias para la salud y el bienestar de las personas.

Los sistemas de gestión ambiental (SGA) son herramientas fundamentales que le permite a las empresas gestionar de manera efectiva los impactos ambientales que generan sus actividades. No obstante, la implementación de un SGA puede ser una tarea muy desafiante y presentar diversas dificultades, como lo son la falta de recursos humanos y financieros, la resistencia al cambio por parte de los trabajadores, la falta de conocimiento en el tema y la complejidad de la normativa ambiental. Por lo cual, las empresas en muchos de los casos toman la decisión de no implementar SGA de manera voluntaria.

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

En este sentido, es indispensable establecer estrategias que permita involucrar y hacer partícipe a las empresas en el cumplimiento de unos requisitos mínimos ambientales. Tomando como referencia el buen resultado que ha tenido Colombia en la exigencia de estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo, este artículo busca plantear una estrategia que permita a las empresas del sector puedan aportar en el cumplimiento de los ODS mediante la creación de una normatividad aplicable para la mediana y pequeña empresa de todas las actividades económicas que no están obligadas a implementar sistemas de gestión ambiental y/o demostrar gestión ambiental en el marco de la normatividad colombiana.

MARCO TEÓRICO

La salud humana y el medio ambiente están estrechamente relacionados. La contaminación ambiental es una de las principales preocupaciones de la sociedad moderna ya que la exposición a un ambiente cada vez más contaminando puede tener efectos perjudiciales en la salud de las personas, desde enfermedades respiratorias hasta trastornos neurológicos y cáncer.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud:

El cambio climático es la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI. El cambio climático afecta y afectará la salud a través de efectos directos, que pueden estar representados principalmente por olas de calor, sequías, tormentas y aumento del nivel del mar. Sin embargo, también puede haber efectos indirectos que pueden ir desde enfermedades respiratorias, enfermedades transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y de agua, desnutrición hasta migración forzada en muchas de las poblaciones del mundo (OPS, 2022, párr. 1).

Entre tanto, para la Organización Mundial de la Salud:

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

La contaminación del aire exterior es una importante amenaza para la salud que afecta a todas las personas en países de ingresos bajos, medios y altos. El aumento de la contaminación del aire puede aumentar la incidencia de accidentes cerebrovasculares, enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón y enfermedades relacionadas con el asma (OMS, 2022, párr. 1).

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura menciona que:

La contaminación del suelo es devastadora para el medio ambiente y tiene consecuencias para todas las formas de vida a las que afecta. Las prácticas agrícolas insostenibles reducen la materia orgánica del suelo y pueden facilitar la transferencia de contaminantes a la cadena alimentaria. Puesto que estos contaminantes presentes en la cadena alimentaria podrían causar diversas enfermedades agudas, crónicas y mortales (FAO, 2023, párr. 4).

De manera similar, la OMS (2022) “menciona que el agua contaminada y el saneamiento deficiente están asociados con la propagación de enfermedades como el cólera, otras formas de diarrea, disentería, hepatitis A, tifus y poliomielitis” (párr. 16). El tratamiento inadecuado de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas conduce a la contaminación biológica o químicamente peligrosa del agua potable para cientos de millones de personas, causando cientos de miles de muertes por agua insalubre.

En conclusión, “el agotamiento de los recursos naturales, la degradación medioambiental y el cambio climático plantean amenazas fundamentales para la seguridad humana” (ONU, 2020, párr. 1) Si a esto le sumamos una población en aumento y un crecimiento económico que demanda un consumo excesivo para soportar el impacto de la actividad humana, como resultado tendremos

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

un ambiente cada vez más contaminado, el cual influirá directamente en la aparición de nuevas enfermedades y la aparición de nuevos conflictos sociales, económicos y ambientales.

En el año 2018, el Instituto Nacional de Salud: público el informe de carga de enfermedad ambiental en Colombia. Dentro de este documento se resalta que “por exposición a aire y agua de mala calidad ocurren cada año en Colombia 17,549 muertes, es decir el 8% del total de la mortalidad anual en el país” (INS, 2019, párr. 3). De igual manera la investigación concluye que los factores de riesgo relacionados al ambiente están asociadas a nueve (9) enfermedades directas, de las cuales siete (7) tienen la posibilidad de ser mortales.

En Colombia en la (Ley 99, 1993, art. 57) exige que ciertos proyectos, obras o actividades realicen estudios de impacto ambiental con el fin de estimar los impactos que puedan generarse y así elaborar planes de manejo ambiental, que actúan como mecanismo para la implementación oportuna de medidas de manejo, prevención, mitigación, control, protección, control o compensación en áreas de interés humano y ecológico.

Pese a que en Colombia existe gran variedad de normatividad aplicable en materia ambiental, está en muchos casos no abarca a todas las actividades productivas del país. Caso contrario ocurre por ejemplo con normatividad de seguridad y salud en el trabajo, en donde se exige de manera obligatoria que todas las empresas diseñen, implementen y demuestren gestión.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, actualmente se encuentra vigente la (Resolución 0312, 2019) “por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”. Esta normatividad clasifica las empresas por niveles de riesgo y cantidad de trabajadores, dependiendo de esta clasificación la norma exige el cumplimiento de ciertos estándares.

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

De acuerdo con cifras de la (ANIF, 2021) “Las MiPymes representan más del 99% de las empresas del país, generando aproximadamente el 79% del empleo y aportando el 40% al Producto Interno Bruto (PIB)”. Esta demostrado que, en Colombia la regulación ambiental y la capacidad del estado es insuficiente para ejercer un control eficiente en la huella que dejan estas empresas.

Teniendo en cuenta que las actividades de las empresas pueden generar impactos directos e indirectos a la población en general, países como Colombia deberían exigir a las MiPymes de todo el país el cumplimiento de ciertos estándares ambientales y de esta manera garantizar que muchas de las empresas empiecen a tomar conciencia ambiental y así, gestionar estrategias para el cuidado del ambiente.

En el año 2015, la Organización de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible. “La agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen la eliminación de la pobreza, combatir el cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente y el diseño de nuestras ciudades” (ONU, 2017, párr. 1).

Figura 1



Nota: Tomado de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2018)

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Años más tarde, en Colombia mediante documento (CONPES 3918, 2018, pág. 1) “se estableció la estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS”. Dentro de este documento se genera una hoja de ruta para cada una de las metas establecidas, incluyendo indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlas a buen término.

Dentro del documento (CONPES 3918, 2018, pág. 47), se establecen una serie de lineamientos para dar cumplimiento a los ODS. De esta manera el lineamiento número cuatro nos habla por ejemplo de la necesidad de realizar interlocución y promoción de las alianzas con actores no gubernamentales y en este sentido involucrar al sector privado.

Teniendo en cuenta lo anterior, este artículo plantea una estrategia para que las empresas del sector privado puedan aportar en el cumplimiento de los ODS mediante la creación de una normatividad aplicable para aquellas MiPymes de todas las actividades económicas que no están obligadas a aplicar a licenciamiento ambiental o planes de manejo ambiental bajo el marco normativo colombiano.

MÉTODOS

La contaminación ambiental producto del ejercicio de las empresas es uno de los principales problemas ambientales en todo el mundo. Las empresas son responsables de una gran cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, residuos tóxicos y otros contaminantes que dañan el medio ambiente y afectan la salud humana.

Por su parte, las Buenas Prácticas Ambientales (BPA) son acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que provocan los procesos productivos, aplicando medidas sencillas y útiles que pueden adoptar todas las personas en sus espacios laborales y que establecen cambios en los procesos y las actividades diarias (Gobierno de Ecuador, s.f., párr. 1).

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

En el año 2019, Colombia expidió la (Resolución 0312, 2019), la cual tiene como propósito reglamentar las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST. Esta normatividad en los últimos años ha permitido que las empresas año tras año vayan adquiriendo una cultura basada en la seguridad y salud en el trabajo y que garantice el cumplimiento de la normatividad en sus centros de trabajo.

En este sentido, las autoridades ambientales en Colombia, tomando como referencia el buen resultado que ha tenido la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, debería plantearse la creación de estándares mínimos ambientales que exija a las empresas demostrar gestión sobre los impactos ambientales más importantes dentro de su operación y de esta forma poder mitigar de cierta forma las tensiones que generamos en el ambiente.

Como primera medida, es importante que la empresa designe a una persona responsable de realizar gestión ambiental lo que no signifique la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta persona puede ser designada por el empleador que considere adecuado para cumplir sus funciones. Por lo cual se propone el primer estándar mínimo:

Tabla No.1

Estándar No. 1 responsable de realizar gestión ambiental

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Asignación de una persona que diseñe e implemente acciones ambientales en la empresa	Una persona que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas de gestión ambiental.	Solicitar documento soporte de la asignación como responsable y constatar la realización del curso de 50 horas de gestión ambiental.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

Teniendo en cuenta que en el estándar No. 1 se propone que la persona designada como responsable del realizar gestión ambiental en la empresa realice un curso de 50 horas SGA. El

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

segundo estándar tratará de la necesidad de que se realice este curso. Dicho curso debería ser estructurado por el Ministerio de Ambiente en conjunto con las autoridades ambientales a nivel distrital y departamental como fomento de la cultura de la gestión ambiental en las empresas. Por su puesto, el Ministerio de Ambiente deberá estructurar el contenido de cada uno de los módulos del curso, el cual deberá otorgar las herramientas necesarias que permita realizar una gestión ambiental básica a las empresas.

Tabla no. 2

Estándar No. 2 curso de 50 horas de gestión ambiental

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Curso virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en gestión ambiental.	La persona designada como responsable de la gestión ambiental de la empresa realiza el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio de Ambiente.	Solicitar el certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en gestión ambiental, expedido a nombre del responsable de la gestión ambiental de la empresa.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

De acuerdo a la (ISO 14001, 2015, pág. 16) “la Política ambiental es la intención y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental” expresada formalmente con la cual define el alcance y el compromiso de la empresa hacia la gestión ambiental. En este sentido, el tercer estándar de gestión ambiental tiene que ver con la necesidad de que las empresas establezcan, implementen y mantengan una política ambiental apropiada al contexto de su actividad económica y que cumpla con los siguientes criterios:

Tabla No. 3

Estándar No. 3 Política de gestión ambiental

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Política de gestión ambiental	Establecer por escrito la Política de Gestión Ambiental de la empresa <ul style="list-style-type: none"> • Deberá expresar el compromiso de la alta dirección de la empresa y alcance a todos sus centros de trabajo. 	Verificar que la política de gestión ambiental de la empresa cumpla con los aspectos contenidos en este criterio.

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Ítem	Criterio	Modo de verificación
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la naturaleza de los impactos ambientales de su actividad. • Deberá incluir el compromiso hacia la protección del ambiente, el cumplimiento de los requisitos legales y la mejora continua. • Deberá estar fechada, firmada por el representante legal de la empresa garantizando su revisión y actualización anual. • Deberá ser divulgada a todos los niveles de la empresa. 	<p>Validar la revisión anual de la política, fecha de emisión y firma del representante legal actual.</p> <p>Entrevista a los trabajadores de la empresa sobre el conocimiento de la política.</p>

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

Un objetivo es un resultado a lograr (ISO 14001, 2015, pág. 17). Es indispensable que las empresas formulen objetivos que quieren lograr y que le permitan realizar seguimiento y evaluación a su gestión ambiental, para lo cual, lo ideal es expresar los objetivos de conformidad con la política de gestión ambiental cumpliendo con los siguientes criterios:

Tabla No. 4

Estándar No. 4 objetivos ambientales

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Objetivos ambientales	<p>Establecer por escrito los objetivos de la gestión ambiental de la empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán ser expresados de tal forma que sean claros, medibles, cuantificables y con metas definidas para su cumplimiento. • Deberán tener asignado un indicador el cual evaluará el cumplimiento de los objetivos planteados. • Deberán ser revisados y evaluados por lo menos una vez al año. 	<p>Verificar que los objetivos ambientales de la empresa cumplan con los aspectos contenidos en este criterio.</p> <p>Verificar que el desempeño de los objetivos planteados sea medido a través de un indicador.</p>

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019) e (ISO 14001, 2015).

Impacto ambiental, de acuerdo al (Decreto 1076, 2015, art. 2.2.2.3.1.1) es “cualquier alteración en el medio ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad”.

Teniendo en cuenta lo anterior, es indispensable que las empresas identifiquen los aspectos e

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

impactos ambientales asociados a su actividad, producto y/o servicio. Para lo cual se requiere que como primera medida la empresa establezca una metodología para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales. Para llevar a cabo esta tarea se recomienda utilizar metodologías como (CONESA, 2011), (EPM, 2012), (ECOPETROL, 2021) o (IDIGER, 2015).

Tabla No. 5

Estándar No. 5 Definición de metodología para la identificación de aspectos e impactos ambientales

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Metodología para la identificación de aspectos e impactos ambientales	Definir una metodología para la identificación y evaluación del impacto ambiental que contenga por lo menos: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de los procesos de la empresa. • Identificación de los impactos ambientales. • Evaluación de los impactos ambientales • Priorización de los riesgos de acuerdo a su valoración. 	Solicitar el documento que contiene la metodología de la EIA. Verificar que la metodología explique los pasos para la identificación de los componentes o caracterización de los procesos de la empresa, la identificación de los impactos y su evaluación mediante de criterios de calificación.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

Como segunda medida, la empresa deberá realizar la aplicación para determinar y evaluar los aspectos e impactos ambientales mas significativos dentro de su actividad:

Tabla No. 6

Estándar No. 6 Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales	Aplicar la metodología para la identificación y evaluación de impactos ambientales. <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los impactos ambientales reales y potenciales. • Identificar los impactos ambientales positivos (beneficiosos) y los negativos (adversos). • Identificar la parte o partes del ambiente que se pueden ver afectadas, tales como el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna, etc. • Actualizar la matriz de EIA, por lo menos una vez al año. 	Solicitar el documento soporte de la matriz de valoración de aspectos e impactos ambientales. Verificar que se realiza la identificación, evaluación y valoración de los aspectos e impactos ambientales conforme a la metodología definida. Verificar en campo que los aspectos e impactos identificados y valorados correspondan con la realidad de la empresa.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Una vez identificados y valorados los aspectos e impactos ambientales presentes en la operación de la empresa, es importante que las empresas planifiquen acciones para abordar sus aspectos ambientales significativos.

Tabla No. 7*Estándar No. 7 Medidas de prevención y control*

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Medidas de prevención y control frente a los aspectos e impactos ambientales identificados	Desarrollar medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales. <ul style="list-style-type: none"> • Definir y aplicar controles, programas y/o planes para la mitigación de los aspectos e impactos ambientales identificados. • Priorizar aquellos aspectos e impactos ambientales con calificación más alta. • Incluir los controles, programas y/o planes propuestos dentro del plan de trabajo del SGA. 	Solicitar evidencias de la ejecución de las medidas de prevención y control. Comprobar que estas medidas se encuentran programadas en el plan de trabajo. Verificar en campo que se priorizan los aspectos ambientales de mayor impacto.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

Las empresas deben planificar acciones para lograr sus aspectos ambientales, en este sentido la empresa debe determinar que se va hacer, los recursos que requerirá, quien será el responsable, en que tiempos se ejecutará y como se evaluará sus resultados (ISO 14001, 2015, pág. 11).

Tabla No. 8*Estándar No. 8 Plan de trabajo anual*

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Plan de trabajo anual	Diseñar, definir e implementar un plan de trabajo anual para el cumplimiento de los controles, programas y/o planes propuestos para la mitigación de los impactos ambientales identificados.	Solicitar el plan de trabajo anual. Verificar que el plan de trabajo anual contemple metas, responsabilidades, recursos, cronograma de actividades y que este firmado por el empleador y el responsable designado para hacer gestión ambiental en la empresa. Verificar su revisión por lo menos una vez al año.

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019) e (ISO 14001, 2015).

Las empresas deben asegurarse de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la empresa tomen conciencia de la política ambiental, los aspectos ambientales significativos asociados con su trabajo (ISO 14001, 2015, pág. 12). De esta manera, la empresa podrá aportar en la educación ambiental de las personas, prácticas ambientales de las personas y el cuidado del ambiente.

Tabla No. 9*Estándar No. 9 Plan de inducción y capacitación ambiental*

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Plan de inducción y capacitación anual en educación ambiental	Diseñar, definir e implementar un plan de educación ambiental extensivo a todos los trabajadores de la empresa que incluya por lo menos: <ul style="list-style-type: none"> • Política ambiental • Socializar buenas prácticas ambientales. • Impactos ambientales y su mitigación. • Clasificación y gestión de RCD'S • Atención de emergencias ambientales • Cuidado del ambiente. 	Solicitar el programa de capacitación anual. Solicitar registro de inducción realizada a trabajadores nuevos y reinducción por lo menos cada año. Solicitar los documentos que evidencien el cumplimiento del programa de capacitación.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019) e (ISO 14001, 2015).

El análisis de los riesgos implica una consideración detallada de incertidumbres, fuentes de riesgo, consecuencias, probabilidades, eventos, escenarios, controles y su efectividad. Un evento puede tener múltiples causas y consecuencias y puede afectar a múltiples objetivos (ISO 31000, 2018, pág. 13). Es por ello que las empresas deberán estar preparadas a eventos y amenazas que se puedan materializar durante el ejercicio de su actividad comercial:

Tabla No. 10*Estándar No. 10 Plan de emergencias*

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Plan de prevención, preparación y	Desarrollar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique	Solicitar el plan de prevención, preparación y respuesta ante

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

respuesta ante emergencias	las amenazas ambientales, evalúe y analice su vulnerabilidad.	emergencias ambientales y constatar evidencias de su divulgación.
	El plan debe ser divulgado con a todos los niveles de la empresa.	Verificar los soportes que evidencien la realización de los simulacros de riesgo ambiental.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

La evaluación del desempeño ambiental es el proceso utilizado para facilitar las decisiones de la dirección mediante la selección de indicadores, la recopilación y el análisis de datos, la evaluación de la información con respecto a los criterios de desempeño ambiental (ISO 14031, 2022, pág. 7). En este sentido, es importante que las empresas definan indicadores que les permita conocer si la gestión ambiental a sido eficaz y eficiente:

Tabla No. 11

Estándar No. 11 Medición del desempeño ambiental

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Medición del desempeño ambiental	Definir indicadores que permitan evaluar el desempeño de la gestión ambiental de acuerdo con las condiciones de la empresa.	Solicitar los indicadores de evaluación de desempeño ambiental definidos por la empresa.
	Tener disponibles los resultados de la evaluación de la gestión ambiental, así como su análisis para la toma de decisiones.	Solicitar informe con los resultados y análisis de la evaluación del desempeño ambiental en la empresa.

Nota. Elaboración propia a partir de (ISO 14031, 2022).

Las empresas deben mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental (ISO 14001, 2015, pág. 19).

Tabla No. 12

Estándar No. 12 Mejora continua

Ítem	Criterio	Modo de verificación
Plan de mejoramiento	Implementar las medidas y acciones preventivas, correctivas y/o de mejora con base a los resultados de la medición del desempeño ambiental.	Solicitar las evidencias de las acciones preventivas, correctivas y/o de mejora con base en los resultados del desempeño ambiental.

Nota. Elaboración propia a partir de (Resolución 0312, 2019).

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

Por último y con el fin de que las autoridades ambientales puedan realizar seguimiento a la gestión ambiental realizada por las empresas del país, se podría implementar una plataforma similar a la que funciona para los estándares de seguridad y salud en el trabajo administrada por el Ministerio de Trabajo. La idea de esta plataforma sería que las empresas pudieran hacer el reporte anual de su gestión ambiental, en el marco de su gestión ambiental y el cumplimiento de los estándares mínimos, así como también, los planes de mejora correspondientes que dieran a lugar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Colombia enfrenta múltiples retos en materia de crecimiento económico y social. De acuerdo al (DNP, 2019) “La Agenda 2030 plantea una oportunidad clave para generar transformaciones y dar impulso político a temas de interés a nivel internacional, nacional y local que permitan mejorar la calidad de vida de todos los colombianos”.

El mundo moderno ha forjado una nueva manera de ver los riesgos dentro de las empresas, esto aplica directamente a la seguridad y salud en el trabajo y también a la Gestión Ambiental. Pese a que, en los últimos años el sector empresarial ha demostrado un especial interés por cuidar el ambiente y las personas, aún falta mucho camino por recorrer.

Es por ello, que se hace indispensable establecer una herramienta de obligatorio cumplimiento que exija a las empresas a realizar gestión ambiental, esto le permitirá al país evaluar los impactos de las actividades potenciales en el ambiente, identificar problemas ambientales y encontrar soluciones que impacten positivamente en el mediano y largo plazo.

Aunque no se encuentra información sobre la implementación de este tipo de estrategias en países de la región. La implementación de los estándares mínimos ambientales seguramente

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

contribuirá al cumplimiento de los ODS a su vez le traerá como beneficio a las empresas la mejora en su calidad productiva e industrial.

CONCLUSIONES

Se dio cumplimiento al objetivo principal, a través de este documento se logró plantear una estrategia denominada estándares mínimos ambientales. Lo anterior comprende doce requisitos que deberían cumplir las Pymes de este país como contribución al ambiente y a un desarrollo sostenible. Este documento puede ser utilizado como punto de partida para la elaboración de una futura norma ambiental.

Se demostró con este escrito, que la mayor proporción de la industria colombiana se centra en la pequeña y mediana empresa. A su vez, pese a que Colombia cuenta con amplia normatividad ambiental, esta se queda corta en su rango de acción para la pequeña y mediana empresa. En este sentido hoy por hoy, el 99% de la industria colombiana realiza poca o ninguna gestión ambiental referente a los impactos resultantes de sus actividades.

Se concluyó también, que normas como la ISO 14001:2015 y la ISO14031:2022, han demostrado ser herramientas que aportan al desarrollo sostenible de las empresas y la mejora su desempeño ambiental. No obstante, gestión ambiental en las empresas a hoy es un proceso totalmente voluntario y depende exclusivamente de la buena voluntad de las empresas para su implementación.

Por último, se concluye que esta propuesta puede aportar al cumplimiento de los siguientes objetivos de desarrollo sostenible:

3. Bienestar y salud,
6. Agua limpia y saneamiento,

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

12. Producción y consumo responsable,
13. Acción por el clima,
14. Vida submarina y
15. Vida de ecosistemas terrestres,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANIF. (09 de Diciembre de 2021). *Retos y oportunidades de las Pymes*. Retrieved 22 de abril de 2023, from Centro de estudios Económicos: [https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes/#:~:text=Las%20micro%2C%20peque%C3%B1as%20y%20medianas,Producto%20Interno%20Bruto%20\(PIB\).](https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes/#:~:text=Las%20micro%2C%20peque%C3%B1as%20y%20medianas,Producto%20Interno%20Bruto%20(PIB).)
- CONESA, V. (2011). *Guía metodologica para la evaluación del impacto ambiental 4a edición*. Ediciones Mundi-Prensa: <https://books.google.com.co/books?id=wa4SAQAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PA3#v=onepage&q&f=false>
- CONPES 3918. (15 de marzo de 2018). *Consejo Nacional de Política Económica y Social — CONPES*. Retrieved 12 de marzo de 2023, from Departamento Nacional de Planeación: <https://ods.dnp.gov.co/>
- Decreto 1076. (26 de mayo de 2015). *Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible*. Presidencia de la República: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>
- DNP. (2019). *La agenda 2030 en Colombia*. Retrieved 22 de Abril de 2023, from Departamento Nacional de Planeación: <https://ods.dnp.gov.co/es/about>
- ECOPETROL. (2 de Noviembre de 2021). *Estudio de Impacto Ambiental – APE Medina Occidental*. Retrieved 22 de 04 de 2023, from Anexo 8 Evaluación Ambiental: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/transparencia-acceso-informacion/informacion-de-interes/eia-ape-medina>
- EPM. (17 de 12 de 2012). *Identificación y evaluación del impacto ambiental*. Retrieved 22 de 04 de 2023, from Empresas Públicas de Medellín: https://www.epm.com.co/site/Portals/0/documentos/Nueva%20Esperanza/CAP_5.pdf

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

- FAO. (2023). *La contaminación de los suelos está contaminando nuestro futuro*. Retrieved 13 de marzo de 2023, from Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura: <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1126977/>
- Gobierno de Ecuador. (s.f.). *Ministerio de Salud pública*. Retrieved 24 de abril de 2023, from Buenas prácticas ambientales: <https://www.salud.gob.ec/buenas-practicas-ambientales/#:~:text=Las%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Ambientales%20%E2%80%93%20BPAS,procesos%20y%20las%20actividades%20diarias%20C>
- IDIGER. (10 de Febrero de 2015). *Guía Técnica para la Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales*. Retrieved 22 de 04 de 2023, from Gestión Ambiental Institucional: <https://www.idiger.gov.co/sga>
- INS. (21 de enero de 2019). *Informe Carga de Enfermedad Ambiental en Colombia*. Retrieved 13 de 03 de 2023, from Instituto Nacional de Salud: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Informe-Carga-de-Enfermedad-Ambiental-en-Colombia.aspx>
- ISO 14001. (23 de 09 de 2015). *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos*. Retrieved 23 de 04 de 2023, from Norma técnica Colombiana - Icontec: <https://tienda.icontec.org/>
- ISO 14031. (22 de Abril de 2022). *Norma técnica Colombiana ICONTEC*. Retrieved 22 de Abril de 2023, from Evaluación del desempeño ambiental. Directrices: <https://tienda.icontec.org/gp-ntc-iso-gestion-ambiental-evaluacion-del-desempeno-ambiental-directrices-ntc-iso14031-2022.html>
- ISO 31000. (18 de Julio de 2018). *Norma Internacional*. Retrieved 2023 de Abril de 22, from Gestión del riesgo. Directrices: <https://tienda.icontec.org/gp-gestion-del-riesgo-directrices-ntc-iso31000-2018.html>
- Ley 99. (1993). *Congreso de Colombia*. Retrieved 13 de marzo de 2023, from Secretaria del Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html
- OMS. (21 de 03 de 2022). *Agua para consumo humano*. Retrieved 12 de marzo de 2023, from Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water#:~:text=El%20agua%20contaminada%20y%20el,fiebre%20tifoidea%20y%20la%20poliomielitis.>
- OMS. (19 de diciembre de 2022). *Contaminación del aire ambiente (exterior)*. Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

ESTÁNDARES MÍNIMOS AMBIENTALES PARA MIPYMES COLOMBIANAS

- ONU. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Retrieved 27 de 03 de 2023, from Organización de Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- ONU. (2020). *Recursos renovables y conflicto*. Retrieved 12 de marzo de 2023, from Organización de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/land-natural-resources-conflict/renewable-resources.shtml>
- OPS. (2022). *Cambio Climático y Salud*. Retrieved 12 de marzo de 2023, from Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>
- Resolución 0312. (13 de febrero de 2019). *Estándares Mínimos del SG-SST*. Retrieved 13 de 03 de 2023, from Ministerio de Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>