

Criterios de Implementación ISO 14001: 2015 Caso Estudio Grupo Asociativo San Isidro

DIPLOMADO EN HSEQ Preparado Por: Angie Marcela Pardo Nieves; Diana Marcela Lugo Alvarez; Edinsson Javier Salamanca Cerón

EJSALAMANCAC 23 DE MAYO DE 2020 01:26

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo, se encamina a un estudio de caso bajo la norma ISO 14001 sobre una empresa del municipio de Pitalito Grupo Asociativo San Isidro, empresa que está enfocada en reducir los niveles de contaminación ambiental, esta es una empresa que ha logrado así obtener los mejores resultados en la producción de café especial.

Bajo las auditorías ambientales se hace la verificación y se evalúa la eficiencia de las gestiones ambientales de las organizaciones, las empresas adoptan este método para conocer mediante un diagnóstico que se está ejecutando dentro de los procesos productivos realizados y como se está dando el manejo dentro de la empresa, tomando de esta manera decisiones que ayuden a mejorar las condiciones de manejo en temas productivos eficientes como ambientales, los aspectos favorables de realizar las auditorías ambientales son las facilitaciones de licencias ambientales, conocimientos de las normas ambientales, facilita la obtención de contratos públicos al igual que la facilitación como proveedor de la empresa y la agilidad en obtención de seguros sobre riesgos ambientales además de otros factores en aspectos financieros, imagen de la empresa y eficiencia de producción en optimización de procesos.

CONTEXTO GENERAL DE LA EMPRESA

SANISIDRO grupo asociativo es una empresa líder en territorio sur colombiano gracias a la calidad humana de sus asociados, la pasión de sus cafeteros y el respeto por el medio ambiente, logrando así obtener los mejores resultados en la producción de café especial. (Grupo Asociativo San Isidro, s.f.)

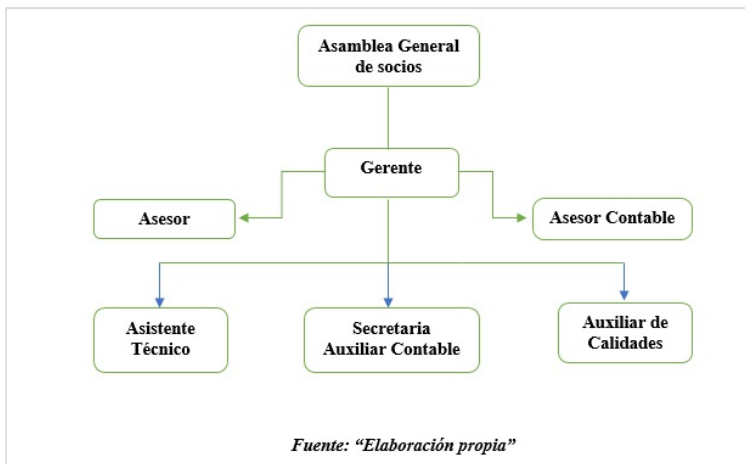
Grupo Asociativo San Isidro, creado así ante cámara y comercia reportando dentro de su integridad tres (3) actividades económicas: 1. Actividad principal: Cultivo de Café; 2. Actividad Secundaria: Comercio al por mayor de materias primas Agropecuarias, animales vivos; y por último 3. Otras actividades:

Actividades de otras asociaciones N.C.P, San Isidro es una ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO y actualmente productora de uno de los mejores Cafés especiales del mundo, certificado de esta manera con marcas comerciales como FAITRADE, STARBUCKS COFFEE y UTZ; también cuenta con denominación de origen y ha recibido premios nacionales e internacionales como la Taza de Excelencia entre otros (Isidro, 2015). San Isidro en sus comienzos fue conformada por habitantes de la vereda identificado con el mismo nombre con el que fue creado; sin embargo y gracias a la importancia que este mismo ha tenido dentro del Sur del Departamento del Huila, ha adoptado dentro de sus socios propietarios de fincas cafeteras de diferentes municipios dentro de los cuales encontramos ha (Isnos, Garzón, Pitalito entre otros); su oficina administrativa se encuentra ubicada en el Municipio de Pitalito (Huila) en el Barrio Solarte con dirección actualizada Calle 16 sur Numero 2 - 24 y la mayor parte de las fincas pertenecientes a los socios en la vereda San Isidro del municipio de Acevedo (Huila) líder cafetero del país. Grupo Asociativo San Isidro (GASI) esta dedicada a la exportación e importación del café y su objetivo principal ha sido garantizar en cada una de sus fincas productoras, una sostenibilidad ambiental que garantice de esta manera la vida útil de sus cafetales y por ende de la calidad de su café. (Isidro, 2015) su **Misión** Consolidar el Grupo Asociativo San Isidro, como una verdadera empresa económica, social y ambientalmente sostenible, ejemplo de integración desarrollo y compromiso campesino.; implementando un sistema de gestión ambiental que nos posicione a nivel nacional e internacional como líder en producción cafetera limpia, comprometida con cada uno de los aspectos ambientales, económicos y sociales; vinculando cada una de las fincas asociadas a nuestra empresa, asegurando así que será un sistema efectivo y tiene como **Visión** que de acuerdo a las características de nuestro Café, Grupo Asociativo San Isidro al 2030 lograra posicionarse como el mejor café en mercados nacionales e internacionales, asegurando no solo su compromiso con la satisfacción de sus clientes en cuanto a la calidad que se ofrece, sino también en su compromiso con el medio ambiente, garantizando su cumplimiento con la implementación de un Sistema de gestión ambiental basados en la Norma ISO 14.000: 2015, así como en la normatividad ambiental colombiana legal vigente.

Grupo Asociativo San Isidro (GASI) Información general de la empresa	
Número de Identificación Tributaria (NIT)	891104530-2
Creación del Grupo Asociativo San Isidro	27 de junio de 1985
Teléfono Contacto	316 2902179
E- mail	cafesanisidro@yahoo.es
Organizaciones de respaldo	Federación Nacional de Cafeteros - Expocafé - Cenicafé - Uniamazonía - Universidad Surcolombiana

(Isidro, 2015)

Estructura Organizacional



Por otra parte, se tiene que el grupo asociativo san isidro (GASI) no solamente ha logrado crecer en cuanto a su actividad económica, sino que también ha permitido a la vereda San Isidro un desarrollo económico y social, permitió la instalación de Electrificación, Acueducto, Carreteras y una institución de educación básica primaria en la misma; En la actualidad el Grupo Asociativo San Isidro está conformado por noventa y nueve (99) asociados, ciento cuarenta (140) fincas, para un total de 700 hectáreas cultivadas en café. (Isidro, 2015)

Descripción de la problemática ambiental

El cultivo de Café, es una de las actividades que más afectación le genera de manera directa al medio ambiente, pues en cada una de las etapas para obtener el producto final como se evidencia en la matriz anterior, como genera impactos directos a cada uno de los componentes ambientales y sin lugar a dudas aunque genera un impacto positivo en el aspecto económico y social, hay impactos negativos también en los mismos pues de manera directa se ve afectada también la calidad de vida y salud de sus productores y personas aledañas a las fincas productoras.

El café ha sido uno de los cultivos de mayor tradición e importancia social y económica en Colombia. Es así como la fuerte

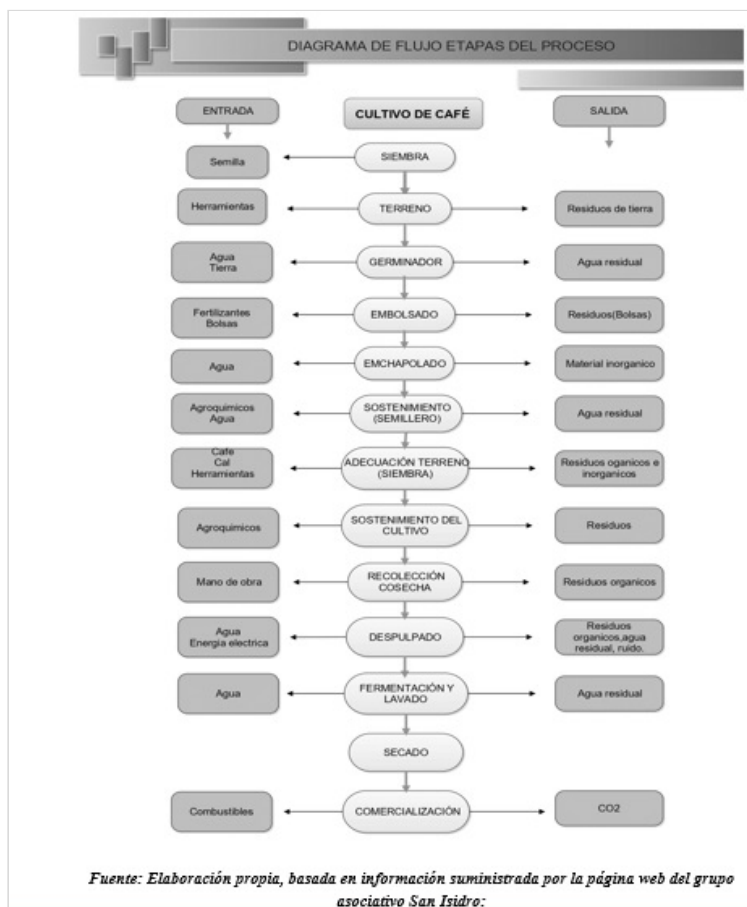
diversificación productiva de los últimos años y la gran acogida del café de Colombia en el mundo ha llevado a los cafeteros de Colombia, a incrementar los niveles de rendimiento por hectárea y la extensión del área utilizada en la siembra. Esto ha traído como consecuencia la intensificación de los cultivos y mayores hectáreas para cultivar, generando un uso indiscriminado de los recursos y por ende introduciendo al medio ambiente sustancias que pueden traer tanto consecuencias o repercusiones para el ambiente como para la salud humana. En este sentido, el sector agrícola y en especial el cafetero no son ajenos a la problemática que sufren otros sectores productivos como el industrial y de servicios, donde la gestión ambiental no ha sido incorporada en su totalidad a la gestión general de las empresas. (CRISTHIAN ENRIQUE BURBANO GONZALEZ, 2008).

La problemática ambiental que se presenta en el suelo es por la cantidad de químicos que se le aplican al cultivo, estos químicos deterioran la calidad del suelo, como también por escorrentía están contaminando las fuentes hídricas 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. Por ejemplo, el suelo contaminado puede liberar contaminantes en las aguas subterráneas que luego se acumulan en los tejidos de las plantas.

El agua siempre es uno de los recursos ambientales que más se afectan por la agricultura ya que se contaminan ya se por escorrentía por el mal manejo que se le da al recurso hídrico, El beneficio del café que requiere el empleo de beneficio tradicional se estima el uso de entre 40 y 60 litros de agua para la obtención de 1 Kg. En este caso la empresa maneja el uso y ahorro eficiente del agua con la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.

El aire también se ve afectado, a la hora de fumigación y secado, la fumigación de químicos contamina el aire y en el secado de forma volátil y estos salen material particulado.

Diagrama de flujo con las etapas del proceso



Tostion	Emisión de olores	Cambio físico de materia prima	Contaminación del aire Molestias e incomodidades para los empleados y visitantes
	Generación de ruido	Funcionamiento de maquinas	Pérdida de capacidad auditiva
	Generación de calor	Funcionamiento de motores	Aumento en la temperatura
	Generación de vibraciones	Funcionamiento de motores	Generación de vértigo
Empaque producto terminado	Derrame de producto terminado	Mal procedimiento durante el empaque	Contaminación del suelo
	Generación de residuos sólidos aprovechables	derrame del producto	Uso y degradación del suelo
	Vertimientos por lavado y mantenimiento	Aseo del área	Contaminación del agua
Despacho y transporte de producto terminado	Derrames involuntarios de producto	Mal procedimiento de cargue	Contaminación del suelo
	Derrames involuntarios de producto en el transporte	Embalaje inadecuado	Contaminación del suelo
	Emisiones por gases de CO ₂	Operación de vehículos	Contaminación del aire
	Derrame de aceite y/o combustible	Falta de mantenimiento	Contaminación al suelo
almacenamiento de materia prima y producto terminado	Consumo de energía	Uso de luminarias	Agotamiento de recursos naturales

mantenimiento de áreas, instalaciones y equipos	Consumo de agua	Lavados de equipos	Agotamiento de las fuentes hídricas
	Consumo de energía	Uso de aparatos eléctricos	Agotamiento de las fuentes hídricas
	Vertimientos por limpieza y lavado de áreas e implementos	Labores de limpieza	Contaminación del agua
	Generación de residuos peligrosos (Envases productos químicos de limpieza, aceites y productos para mantenimiento de los equipos)	Reparación y mantenimiento de equipos	Uso y degradación del suelo
	Generación de residuos peligrosos (Lámparas fluorescentes)	Fin de vida útil de bombillas	Uso y degradación del suelo

Fuente: Elaboración propia, basada en información suministrada por la página web del grupo asociativo San Isidro.

Identificación de aspectos e impactos ambientales

Actividad/Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) Identificados		Impacto(s) Ambientales(es) Identificados
Recepción De Materia Prima	Generación de residuos sólidos no aprovechables	Residuos Ordinarios	Alteración en la calidad del aire
	Generación de residuos sólidos aprovechables (papel, plástico, metal, vidrio)	Cascarilla de café	Aumento en la generación de residuos sólidos
	Emisiones atmosféricas	Ruido	Pérdida de capacidad auditiva
Emisión de material particulado		Deterioro de la calidad del aire	
Trillado	Generación de olores	Transformación de materia prima	Contaminación del aire Molestias e incomodidades para los empleados y visitantes
	Consumo de energía por funcionamiento de balanza, motores y lámparas	Proceso operativo	Agotamiento de los recursos naturales
		Emisión del material particulado	Deterioro de la calidad del aire
	Emisiones atmosféricas	Generación del ruido	Molestias e incomodidades para los empleados y visitantes

Alcance

Verificar el cumplimiento de los procesos y procedimientos que se llevan a cabo dentro del grupo asociativo San Isidro, de igual manera corregir actualizar y/o modificar aquellos procesos que actualmente no se justan a la norma ISO 14001. Abarca el proceso productivo de la empresa. El Sistema de Gestión Ambiental para el Grupo Asociativo San Isidro, está dirigido específicamente al área operacional de la organización (Siembra, mantenimiento de cafetales, recolección, trillado, Tostion, empaque de producto y por último; despacho y transporte de producto terminado para su posterior comercialización y serán involucrados para la ejecución del mismo cada una de las personas que hacen parte de este.

Se pretende recopilar los datos necesarios para que este grupo asociativo busque la implementación necesaria de un Sistema de Gestión ambiental, buscando la mitigación, prevención, mitigación y minimización de los impactos generados al medio ambiente, consiguiendo de esta manera una producción limpia y amigable con el medio ambiente; para esto se propone lo siguiente:

De acuerdo a esto, SANISIDRO grupo asociativo en su compromiso real con el medio que nos provee nuestro recurso para la actividad principal de nuestra empresa y en pro de buscar la mejora continua que permita el cumplimiento de nuestra VISIÓN, se enfoca en:

- * Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente.
- * Cumplir con cada uno de los parámetros establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental.
- * Asegurar que cada una de las fincas socias garanticen la mínima descarga de aguas mieles producto del lavado de Café a las fuentes hídricas.

Legislación Ambiental aplicable y actual.

Legislación Ambiental Aplicable Grupo Asociativo San Isidro (GASI)		
Decreto/Ley	2811 de 1974	Código de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente.
Constitución política Nacional	Título 2; Capítulo 3	De los derechos colectivos y del ambiente.
Ley	9 de 1979	Código Sanitario Nacional
Ley	99 de 1993	Fundamentos de la Política Ambiental
Ley	101 de 1993	Ley general del desarrollo agropecuario y pesquero.
Ley	373 de 1997	Uso eficiente del agua
Decreto	1594 de 1984	Usos del agua y residuos líquidos
Decreto	901 de 1997	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de éstas.

Decreto	2107 de 1995	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
Decreto	1715 de 1978	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.
Decreto	1791 de 1996	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto	2340 de 1997	Por el cual se dictan unas medidas para la organización en materia de prevención y mitigación de incendios forestales y se dictan otras disposiciones.
Decreto	1076 de 2015	Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Fuente: "Elaboración propia basado en la normatividad ambiental aplicable"

Ciclo PHVA



Planear

De acuerdo a la **Política Ambiental** realizada para el grupo Asociativo San Isidro, se tiene que para dar cumplimiento a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la Norma ISO 14001: 2015 y cumpliendo específicamente con la planeación en el ciclo PHVA en la planeación es necesario:

- ü Cumplir con cada uno de los parámetros establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental, garantizando de esta manera nuestro posicionamiento a nivel nacional e internacional, en cuanto a calidad y compromiso ambiental.
- ü Asegurar que cada una de las fincas socias de nuestro grupo asociativo en el Sur del Departamento del Huila, garanticen la mínima descarga de aguas mieles producto del lavado de Café a las

fuentes hídricas, independiente de que estas sean primarias, secundarias o terciarias.

ü Fomentar dentro de nuestros socios, las buenas prácticas agropecuarias implementado dentro de nuestra producción el uso de elementos que garanticen el mínimo de recursos naturales.

Revisión Ambiental:

ü Identificación de las actividades realizadas en el proceso del cultivo de café, recolección y posterior producción, destacando los principales aspectos e impactos ambientales que genera esta actividad; de acuerdo a esto se logra recalcar la magnitud de los mismos en cada uno de los componentes ambientales (Agua, Suelo y Aire principalmente)

ü Identificación de la normatividad ambiental aplicable en el cultivo, recolección y producción del café, necesaria para el cumplimiento de las pautas determinadas en una producción limpia y amigable con el medio ambiente.

Hacer

Dentro de la ejecución de esta etapa del ciclo PHVA, se tiene básicamente la necesidad del cumplimiento a cabalidad de la política ambiental diseñada, cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable, así como las medidas de prevención, corrección, mitigación y/o compensación con los impactos ambientales identificados, es por esto que se hace necesario la designación de responsabilidades dentro de los socios del grupo asociativo, sus representantes legales (Incluyendo secretarios y asistentes) los cuales posibiliten a la misma un cumplimiento pleno en la ejecución del sistema de gestión ambiental.

Verificar

En este paso del ciclo PHVA, se realiza una comparación exacta de los resultados planteados en el diseño del sistema de gestión ambiental y los obtenidos en la ejecución del mismo, para esto es necesario establecer un indicador de medición.

Para esto se hace necesario que el Grupo Asociativo San Isidro, para dar cumplimiento al Sistema de Gestión Ambiental, realice dentro de sus actividades de cumplimiento mínimo cada 3 meses una auditoria interna por parte de un profesional en el área ambiental, previamente certificado como Auditor en las normas ISO, el cual garantice la efectividad del sistema dentro de la organización y sea este mismo quien designe responsabilidades para la ejecución de un informe completo basado en hechos y documentos visibles a cualquier organización para los cuales sean requeridos; para ello se deben manejar dentro de su documentación registros que garanticen el cumplimiento efectivo de las metas y programas diseñados para el mismo.

Actuar

Para dar cumplimiento al Sistema de Gestión Ambiental, para su respectiva ejecución se recomienda que el Grupo Asociativo San Isidro dentro de las responsabilidades designadas realicen constantemente una revisión y exigencia de los objetivos y metas ambientales establecidas en la elaboración del Sistema de Gestión Ambiental, así como la efectividad en el cumplimiento de las medidas de manejo establecidas para cada aspecto e impacto ambiental identificados, así mismo como la necesidad de establecer mejoras en los hallazgos encontrados evitando que las auditorias internas realizadas no arrojen NO CONFORMIDADES en la ejecución del sistema.

En la ejecución de este sistema es necesario que todos los miembros del grupo asociativo lo conozcan, se apropien de el y lo implementen en la realización de las actividades diseñadas.

Conclusiones

El cumplimiento respecto a la normatividad de los aspectos técnicos y administrativos en cada uno de sus procesos permitirá que el grupo asociativo San Isidro de Acevedo obtenga un mejor desempeño, reducción de riesgos socioambientales, competitividad y mejores resultados en el producto final.

La implementación ciclo Deming (PHVA) contribuye a mejorar la gestión de los procesos, además permite que el personal operativo tenga más pertenencia por sus procesos y por la empresa.

Al aplicar el modelo metodológico en el proceso de Vigilancia Tecnológica, igualmente se obtuvieron los instrumentos necesarios para la generación de la inteligencia competitiva, cuya información permitió al grupo investigador realizar el análisis de los datos recolectados, así como determinar el factor clave de vigilancia, es por ello que la investigación se enfocó fundamentalmente en el desarrollo de nuevas tecnologías de empaques y presentación para café especial, enfocados a la satisfacción de una necesidad global de consumo. Tal como lo expusieron y refrendaron los expertos, una tendencia que ha venido presentando un acelerado crecimiento es la presentación del producto en monodosis, lo que posibilita el consumo, pero sobre todo la satisfacción de los consumidores que buscan alternativas diferentes y expeditas en el desarrollo diario de sus actividades.

La Vigilancia Tecnológica permitió generar estrategias competitivas para el Grupo Asociativo San Isidro, las cuales buscan aumentar su productividad y el fortalecimiento de los procesos de transformación, empaque y mercadeo, a través del uso de herramientas que le permitan ser más competitivos frente a los constantes cambios y evolución del mercado.

Recomendaciones

Incorporación de nuevas tecnologías: el proyecto consiste en los procesos de transformación, dotación y puesta en funcionamiento de equipos para la realización de pruebas de laboratorio al café de alta calidad que se produce en el municipio de Acevedo, así como también la maquinaria necesaria para realizar el proceso de transformación industrial por medio de la torrefacción con miras a agregar valor y abrir oportunidades de comercialización.

Conservación del medio ambiente: partiendo de las buenas prácticas agrícolas que emplea la organización en la producción del café especial, característica positiva que los ha posicionado a nivel regional como uno de los mejores.

Creación del departamento de investigación, innovación y desarrollo: gestionar alianzas estratégicas con universidades o grupos de investigación, que le brinden a la entidad la oportunidad de acceder a nuevos conocimientos y tecnologías.

Realizar un monitoreo ambiental constante: para cada uno de los procesos de la empresa, verificar el cumplimiento del sistema de gestión de calidad y gestión ambiental, y así reducir y mitigar los impactos que se puedan presentar

Planificar la alta dirección: se debe realizar un lineamiento estratégico que le permita al grupo asociativo San Isidro de Acevedo alcanzar una estabilidad en el mercado de competencias.

Capacitar y sensibilizar al personal operativo: capacitar de manera constante para que posean mayor conocimiento de los procesos que se desarrollan en la empresa y de los impactos que estos generan, y de tal manera contribuyan a la mitigación y control de los impactos ambientales.

FORMULACIÓN DE DOS PREGUNTAS BASADAS EN EL CASO APLICADO Y EN LA NORMA APLICABLE

1. ¿El grupo asociativo San Isidro de Acevedo tiene establecido un sistema de gestión ambiental que permita identificar permanentemente la generación de los impactos ambientales y

presenta acciones que además permitan prevenir, mitigar o controlar dichos impactos?

2. ¿Se tiene implementado un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para todas las máquinas y equipos empleados en las etapas de extracción, transporte, fabricación y embalaje y se evidencian los respectivos registros?

Bibliografía

Aldea sur, San isidro el centro poblado de Acevedo que conoce el mundo gracias al Café san isidro 36 años de trabajo digno con los cafeteros de la región Recuperado en octubre 2018, de: <http://www.aldeasur.com/turismo/cafe/el-cafe-del-sur-del-huila-el-mejor-decolombia-2/877>

Cristian Enrique Burbano González, Á. H. (2008). *Diseño de un sistema de gestión ambiental para la finca la esmeralda en el corregimiento alto SAN JUAN, MUNICIPIO DE YOTOCO, COLOMBIA*. . Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5503/1/TAA01943.pdf>

Grupo Asociativo San Isidro. (s.f.). *San Isidro, El mejor Café del mundo disfrute su aroma y sabor 35 años*. Obtenido de <http://www.cafesanisidro.com.co/quienes-somos/>

Isidro, G. A. (2015). Obtenido de <http://www.cafesanisidro.com.co/quienes-somos/>

N. T.14001-I. (2004). *Sistemas de gestión ambiental - Requisitos*. Recuperado el 17 de 05 de 2020, de http://evlt.uma.es/documentos/medioambiental/legislacion/ISO_14001_2004.pdf.
