

**Representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los
empleados de Acerías de Caldas.**

Carlos Andrés Castro Giraldo

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de
Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

Asesora: Doctora Marleny Cardona

**Universidad de Manizales
Facultad de ciencias contables, económicas y administrativas
Maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente
Línea de investigación Desarrollo Social y Humano**

Manizales – Caldas

2017

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Esta tesis la dedico principalmente a mi papá y a mi mamá quienes me enseñaron los valores fundamentales de la honestidad, el sacrificio, el don de servicio y a siempre mirar arriba sin olvidarme de dónde vengo. De mi papá aprendí que *“las palomas asadas, no caen en la boca”*, que uno debe luchar por lo que quiere, sin desfallecer, sin rendirse; entendí con su ejemplo que un líder se mide por lo que se deja y la herencia que ustedes dejan en mi es la capacidad de servicio y la capacidad de entrega hacia los demás.

Agradezco también y con la misma fuerza a mi esposa quien con su apoyo incondicional, con sus palabras de aliento y con su amor me ha hecho un mejor ser humano en todos los aspectos de mi vida y ha sido gestora imprescindible de este logro.

También agradezco a la Doctora Marleny Cardona quien con su capacidad, su profesionalismo y visión me ayudo a sacar adelante este proyecto; de igual forma agradecerle a la Doctora Claudia Jurado por su paciencia, por sus consejos, por el conocimiento ofrecido y sobre todo por su amistad.

A la Universidad por generar espacios para el conocimiento y las condiciones esenciales para desarrollar pensamiento crítico a través de la discusión y el debate entre múltiples saberes con el único fin de construir conocimiento.

A los trabajadores de Acerías de Caldas por su ayuda indispensable para llevar a cabo esta investigación que sin duda lograra permear en todos y cada uno una cultura ambiental sostenible en el tiempo.

CARTA APROBATORIA DEL ASESOR ACADEMICO

Proyecto

Avance

Avance 2

Informe Final

NOTA DEL JURADO

CONTENIDO

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	10
ANTECEDENTES.....	12
En la Esfera internacional	13
En la Esfera Nacional	18
En la esfera regional.....	21
En la esfera interna	24
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
JUSTIFICACIÓN	27
OBJETIVOS	30
Objetivo General.....	30
Objetivos Específicos.....	30
MARCO TEORICO	31
Dimensión ambiental	34
Cultura ambiental	35
Representaciones sociales.....	37
METODOLOGÍA	38
Tipo de estudio	38
Fases de la investigación	39
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
Población	40
Muestra	41
Técnicas de recolección de información	42
Categorías de análisis.....	42
ANALISIS DE RESULTADOS.....	42
DISCUSION DE RESULTADOS.....	45
Propuesta de formación para favorecer procesos culturales en pro de la cultura ambiental en los empleados de Acerías de Caldas.....	48
Justificación de la propuesta	48
Objetivo General de la Propuesta.....	49

<i>Desarrollo de la propuesta</i>	50
<i>Ejemplo de uno de los talleres a realizar con los empleados y mandos dentro de la propuesta.</i> .	57
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES.....	64
BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	68

RESUMEN

La presente investigación surge de la necesidad de indagar acerca de las representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los empleados de Acerías de Caldas para establecer el nivel de conciencia tanto individual como colectiva con relación a las prácticas medio ambientales que se realizan en la empresa. Teniendo en cuenta que uno de los valores organizacionales más importantes es la protección de los recursos naturales a través de prácticas integradas en toda la cadena de valor de la organización.

Interesan las representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los empleados de Acerías de Caldas en sus prácticas laborales, que tienen origen en los aprendizajes familiares, y posteriormente en su entorno social. Además, lo aprendido en la empresa juega un papel muy importante en la forma de como los empleados re-interpretan su realidad y bajo estas percepciones intentar integrar su personalidad, sus emociones y sus pensamientos a un trabajo interesado por el cuidado del agua, del suelo y del aire permeando a sus compañeros en todos los niveles la responsabilidad de proteger los recursos naturales; lo cual es de suma importancia ya que actualmente la empresa se encuentran en un proceso de transformación cultural con relación a las prácticas ambientales y se ha reconocido que la conciencia respecto a los impactos ambientales generados en el proceso de fabricación de acero no ha sido interiorizada por el personal del piso de planta.

Por tal razón esta investigación pretende dar cuenta que las representaciones de la dimensión ambiental de los trabajadores de la empresa siderúrgica objeto de estudio son relevantes a la hora de buscar una estrategia que permita integrar la cultura medio ambiental en la organización, en sus vidas y en sus puestos de trabajo. Desde los hallazgos, se busca impactar de forma positiva esta investigación al proponer estrategias de formación tendientes a

generar conciencia ambiental para establecer una cultura ambiental que perdure en el tiempo.

La tesis “Representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los empleados de Acerías de Caldas” presenta un enfoque metodológico cualitativo con una orientación no aleatoria de enfoque comprensivo con aplicación de una encuesta semiestructurada, discrecional.

Dentro del desarrollo de esta investigación se logró concluir desde un punto de vista objetivo que los empleados asumen su responsabilidad ambiental dentro y fuera de la compañía desde una mirada insipiente al trabajar en los temas ambientales a través de una obligación legal y no por una responsabilidad social en relación al cuidado del medio ambiente; de igual forma se deduce que la cultura ambiental en Acerías de Caldas se encuentran en proceso de transformación y que se debe dar un enfoque diferente si se quiere dar un transmutación cultural al cambiar su nivel de conciencia respecto a los impactos ambientales generados en el proceso de fabricación de acero.

Palabras clave: Representaciones sociales; cultura ambiental, dimensión ambiental, educación ambiental.

ABSTRACT

This research arises from the need to investigate social and cultural representations of the environmental dimension of Acerías de Caldas employees to establish the level of both individual and collective awareness in relation to the environmental practices carried out in the company. Taking into account that one of the organizational values more important is the protection of natural resources through practices integrated throughout the chain of value of the organization.

Interested in social and cultural representations of the environmental dimension of Caldas steelworks employees in their employment practices, which have origin in the family learning, and subsequently in their social environment. In addition, what has been learned in the company plays a very important role in the form of as employees re-interpret its reality and under these perceptions try to integrate your personality, emotions and thoughts to a working interest in the care of the water, of the soil and air permeating their colleagues at all levels responsibility to protect natural resources; which is important since the company are currently in a process of cultural transformation with respect to environmental practices and it has been recognized that it awareness concerning the environmental impacts generated during the manufacturing process of steel has not been internalized by the staff of the plant floor.

For this reason, this research aims to provide that representations of the environmental dimension of the workers of the steel company under study are relevant when looking for a strategy that allows you to integrate the environmental culture in the Organization, in their lives and their jobs. From the findings, seeks to positively impact this research to propose training strategies aimed at raising environmental awareness to establish an environmental culture that endures over time.

The thesis "Social and cultural representations of the environmental dimension of the employees of Acerías de Caldas" presents a qualitative methodological approach with a non-random orientation of comprehensive approach to implementation of a semi-structured survey, discretionary.

In the development of this research is managed to conclude from an objective point of view that employees take their environmental responsibility inside and outside the company from an incipient look working on environmental issues through an obligation legal and not social responsibility in relation to the care of the environment; Similarly it follows that environmental culture in Caldas steelworks are in process of transformation and that should be a different approach if you want to give a cultural transmutation to change his level of awareness regarding the environmental impacts generated in the steel-making process.

Key words: Social representations; environmental culture, environmental dimension, environmental education.

INTRODUCCIÓN

Acerías de Caldas dentro de sus dinámicas organizacionales y valores institucionales manifiesta un compromiso serio por el cuidado y preservación del medio ambiente y el logro de una cultura ambiental perdurable en el tiempo, por lo que es imprescindible establecer la representación social de los empleados de esta compañía, teniendo como base los imaginarios que se tienen de eco eficiencia y desarrollo sostenible para ser integrados en todas sus operaciones, la comunidad en general y a las futuras generaciones para alcanzar una cultura ambiental.

En el desarrollo de la investigación resulta interesante entender como las representaciones sociales juegan un papel importante en la forma de como los empleados de esta empresa metalúrgica re-interpretan, bajo una mirada más holística las preconcepciones de lo que significa cultura ambiental, y entender el por qué de su actitud muchas veces negativa que manifiestan hacia el aprendizaje de los conceptos ético ambientales. Cabe agregar entonces como lo menciona Denise Jodelet que “las representaciones sociales se caracterizan precisamente por constituir modalidades de un pensamiento práctico. Es decir, una actividad mental orientada hacia la práctica, un principio que sirve de guía para la actuación concreta sobre los hombres y sobre todas las cosas y que pretende sistematizar los saberes pragmáticos y que por medio de la comunicación, constituye un agente de la creación de un universo mental consensual” (Jodelet, 1984).

Después de las consideraciones anteriores esta investigación, está enmarcada en las diferentes miradas que tienen de la problemática ambiental las personas que hacen parte del proceso productivo de las distintas áreas que conforman esta industria, lo cual permite aplicar de manera significativa practicas objetivadas que conlleven a un pensamiento y una intencionalidad clara desde lo crítico, lo práctico y lo creativo para generar un impacto positivo al establecer conciencia sobre la

importancia de cuidar la naturaleza para generar una cultura medioambiental y la cual permite desarrollar en el sujeto una mirada distinta.

En relación con esto último, esta investigación es importante para lograr impactar y dinamizar en las actividades propias de la organización establecidas a través de los procesos de cargue y fundición de chatarra en el horno y su posterior transformación de la palanquilla en otros productos como la varilla, el ángulo o la canal, con relación a la forma en como los colaboradores aprecian su responsabilidad que como empleados tienen al tomar partido de su interacción con el medio ambiente y su actividad laboral, así como el impacto indirecto en otros matices de la naturaleza que se genera; esto debe ser tomado en cuenta para re-valorar, re-orientar y transformar las prácticas educativas dispuestas hoy al grupo de trabajo que permita generar en los trabajadores una cosmovisión de amor, respeto y solidaridad hacia la naturaleza con un compromiso moral ante ésta y llegar a ser agentes diferenciadores al interpretar / construir la cultura y guiar sus conductas y sus relaciones sociales entre ellos como individuos y la naturaleza.

ANTECEDENTES

En las últimas décadas de nuestra historia se advirtió un cambio profundo en la percepción de las relaciones entre sociedad y naturaleza, la explosión demográfica ha desencadenado alteraciones ecológicas de graves consecuencias; la macro contaminación con el subsecuente impacto en el aire, el suelo y el agua, el incontrolado uso de la energía conllevando al agotamiento de los recursos no renovables, el desequilibrio económico entre países generando crisis económica mundial, crisis de valores donde el ser humano “carece, pues de un instinto que le diga lo que ha de hacer, y no tiene ya tradiciones que le indiquen lo que debe hacer; en ocasiones no sabe ni siquiera lo que le gustaría hacer. En su lugar, desea hacer lo que otras personas hacen (conformismo) o hace lo que otras personas quieren que haga (totalitarismo)”¹, y por último la crisis política, han sido temas de interés para todos los gobiernos del mundo y de acuerdo a Cruces (1997) estos pronunciamientos habían sido expuestos por el Club de Roma en 1968.

Y es a partir de este momento que se inicia un movimiento mundial destinado a generar conciencia en todos los habitantes de la tierra para contener y encarar la problemática ambiental. Los principales gestores de esta “revolución” ambiental han sido casi a lo largo de 50 años la ONU y la UNESCO al plantear en las principales reuniones y acuerdos internacionales en materia de medio ambiente que la educación ambiental es fundamental para preservar todas las formas de vida en la tierra.

¹ FRANKL, Viktor E. El Hombre en busca de sentido. Editorial Herder, Barcelona 1994, pág. 105

En la Esfera internacional

Dentro del rastreo histórico relacionado a la educación ambiental para establecer una cultura ambiental se encuentra en el ámbito internacional las siguientes conferencias, coloquios, convenciones entre otras, donde se deja claro que la educación ambiental es de suma importancia para la sustentabilidad del planeta, “La sustentabilidad ecológica aparece así como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico, como una condición para la sobrevivencia humana y un soporte para lograr un desarrollo durable, problematizando los valores sociales y las bases mismas de la producción”².

- **Conferencia de la Biosfera (París, 1968):** La Conferencia Internacional sobre la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera, celebrada en París durante el mes de septiembre de 1968, organizada por la UNESCO, popularizó la imagen de Boulding, de la tierra concebida como una nave espacial de 3.500 millones de pasajeros, con recursos limitados que deben ser racionalmente utilizados si queremos asegurar la supervivencia de la humanidad.
- **Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar, 1971):** El convenio de Ramsar centra su atención en la conservación y el uso racional de los humedales a través de gestiones político privadas en el orden local, regional y nacional con ayuda de la participación internacional, como cooperación a la obtención de un desarrollo sostenible en todo el mundo. En Colombia se cuenta con 5 humedales que están dentro de este convenio los cuales representan una extensión 458.525 metros cuadrados el cual se firmó en el año de 1998.

² Leff, E. (2010). Saber Ambiental. México: Siglo XXI.

- **Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972):** Esta conferencia tuvo un impacto histórico en las políticas medioambientales de la Comunidad Europea hoy conocida como la Unión Europea. Por citar algunos ejemplos, en el año de 1973, la Unión Europea estableció la primera Directriz sobre Protección del Medio Ambiente y organizó el primer Programa de Acción Ambiental. Esto provocó una colaboración investigativa de diferentes sectores de la sociedad para ahondar en el conocimiento acerca del calentamiento global, lo cual provocó la generación del Protocolo de Kyoto. De igual forma se instituyeron 26 principios en el que dentro del Principio 19 dice: “Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana”³.
- **Coloquio Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975):** En la Carta de Belgrado se establecen unas directrices esenciales, objetivos y metas de la educación ambiental con el único objetivo de lograr una mejor calidad de vida para las presentes y futuras generaciones. Se proyecta la imperiosa necesidad de deconstruir y de reconstruir el concepto de Desarrollo, para lo cual la Educación Ambiental será la pieza más importante para construir una nueva ética en las interrelaciones hombre-espíritu-naturaleza.

³ Cumbre de la Tierra de Estocolmo. (2017, 2 de septiembre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 02:16, septiembre 5, 2017 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cumbre_de_la_Tierra_de_Estocolmo&oldid=101596588.

- **Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977):** En la I Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental se plantea la necesidad que la educación ambiental debe trascender de las aulas de clases para volverse más participativa desde los contextos políticos; “se logra un acuerdo de incorporar la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones, en donde prevalezca una pedagogía de acción y para la acción basada en la preparación del individuo que permita comprender mejor “los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos”⁴.
- **Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú, 1987):** Este congreso es convocado por la UNESCO y el PNUMA, donde se revisan las políticas de educación ambiental planteadas en Tbilisi, de igual forma se planifica un modelo estratégico a nivel internacional para promover desde la Educación y Formación Ambiental el acceso a la información; investigación y experimentación; programas educativos y materiales didácticos; adiestramiento de personal; educación técnica y vocacional; educación e información al público; educación universitaria general; formación de especialistas; cooperación internacional y regional, según Muñoz Orúa (1994; p. 18).
- **Cumbre de la Tierra. Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992):** Esta cumbre fue organizada por la ONU y fue la heredera de la conferencia sobre el medio humano celebrada en Suecia en el año de 1972; aceptando el programa de política y de acción para el ambiente y el desarrollo sostenible de la Comunidad Europea, se

⁴ Zabala G, Ildebrando, & García, Margarita. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218. Recuperado en 04 de septiembre de 2017, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=es&tlng=es.

realiza el lanzamiento de un programa de acción llamado Agenda 21, que tiene tres ejes principales de acción: el desarrollo de la sensibilización, de la formación y el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia.

De igual forma a nivel mundial se han realizado una serie de encuentros en materia de medio ambiente en donde se desarrollan supuestos que dan respuesta a las necesidades de diseñar políticas que respondan a las limitaciones de la tierra para mejorar la calidad de vida de las personas y tener un desarrollo sostenible en todas las esferas a través de la conservación de los recursos naturales. La siguiente tabla muestra a partir de la década de los 90's algunos de los encuentros más importantes:

TABLA 1 – Encuentros realizados en el mundo que fortalecen una cultura ambiental

CIUDAD	ENCUENTRO REALIZADO	AÑO
Rio de Janeiro	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro	1992
Rio de Janeiro	Convenio sobre Diversidad Biológica	1992
México	Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental	1995
Tesalónica	Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad	1997
Kioto	Protocolo de Kioto sobre el Cambio Climático	1997
Aarhus	Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales	1998
Rotterdam	Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento previo Fundamentado aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de Comercio Internacional	1998

CIUDAD	ENCUENTRO REALIZADO	AÑO
Malmö	I Foro Mundial de Ministros de Medio Ambiente	2000
Johannesburgo	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	2002
La Habana	IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	2003
Santiago de Chile	Seminario Internacional de Educación para el Desarrollo Sostenible (Presentación de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible)	2005
Bali	Conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático	2007
Barcelona	Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN	2008
Montreal	5º Congreso Mundial de Educación Ambiental	2009
Madrid	GENERA 2010. Feria Internacional de Medio Ambiente	2010
Madrid	Proyectos ambientales y de sostenibilidad de Castilla la Mancha en el Congreso Nacional de Medio Ambiente	2010
Castilla la Mancha	Premios al EMPLEO RURAL SOSTENIBLE	2011
Madrid	GENERA 2011. Feria Internacional de Medio Ambiente	2011
Bogotá	Feria Internacional de Medio Ambiente	2012
Madrid	Congreso Nacional de Medio Ambiente	2012
Cuba	Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo	2013
Aarhus	Conferencia "Ciencia por el medio ambiente"	2013
París	Conferencia sobre Cambio Climático de París	2015
Bogotá	Feria Internacional de Medio Ambiente	2016

En la Esfera Nacional

La industria manufacturera en Colombia es la tercera rama más importante en el PIB del país. Dentro de esta rama se encuentran actividades económicas tan importantes como los sectores químicos, petroleros, alimentos, siderúrgicos, metalmecánicos y textiles; de igual forma Colombia dispone de grandes yacimientos de recursos minerales como por ejemplo el carbón el cual se configura como uno de los productos más importantes bien sea por su producción por el volumen exportado el cual hace de Colombia uno de los primeros países del sector.

En Colombia la industria siderúrgica surge a comienzos del siglo XX con el hallazgo de los yacimientos de mineral de hierro en el año de 1923 en la región de Pacho Cundinamarca, en donde se fundó la Ferrería de Pacho y subsiguientemente fueron germinando otras ferrerías como las de Amagá en Antioquia, la de Samacá en Boyacá y la de la Pradera en Subachoque.

En el año de 1940 el IFI (Instituto de Fomento Industrial) estableció como meta estimular el desarrollo de la industria siderúrgica en Colombia. En 1942, La hacienda Belencito se escogió para el levantamiento de la Planta de Acerías Paz del Río por su cercanía a los yacimientos de mineral de hierro, carbón y caliza como a las ciudades de Sogamoso y Duitama.

En 1947, nace Siderúrgica del Muña S.A. ubicada en la sabana de Bogotá. La empresa comienza su labor productiva como un taller artesanal fabricando pequeñas piezas de fundición gris, bronce y aluminio. Desde 1986 hace parte de Diaco S.A.

En 1954 se inaugura Acerías Paz de Río ubicada entre los Municipios de Sogamoso y Paz de Río en el departamento de Boyacá. Esta Siderúrgica produce

acero a partir del mineral de hierro (hematita) dado que la zona es rica en este mineral, así como en hulla y caliza, a diferencia de las otras siderúrgicas colombianas cuya materia prima principal es la chatarra.

La industria Metalúrgica de Boyacá, se funda el 12 de mayo de 1961 fruto de la unión entre industriales vascos y boyacenses, empresa que más adelante se conocería con el nombre de Siderúrgica de Boyacá S.A. Actualmente hace parte de Diaco S.A. En el mismo año fue fundada Siderúrgica del Pacífico S.A.

En el año 1972 se crea la compañía conocida hasta 1997 como Distribuidora de Aceros Colombianos DIACO LTDA. Su objetivo era operar como mayorista no solamente de aceros sino de todos los materiales para la construcción tales como cemento, griferías, enchapados, tubería y otros. La distribuidora compraba la producción de las Siderúrgicas y a su vez la vendía a los pequeños distribuidores y ferreterías.

En 1981 emerge Siderúrgica del Caribe, ubicada en la zona industrial de Mamonal en Cartagena. El 28 de Diciembre de 1997 las empresas Siderúrgica del Muña, luego de 50 años de operaciones, Armaduras Heliacero, Siderúrgica del Caribe, Siderúrgica de Boyacá y Distribuidora de Aceros Colombianos se fusionaron en una sola empresa llamada Siderúrgica de Boyacá S.A. Con la fusión de las empresas Diaco desapareció, pero se decidió conservar el nombre como marca. A comienzos del año 2001 Siderúrgica de Boyacá compró a Simesa. Se cambió su razón social por “Grupo Siderúrgico Diaco S.A.” y a partir del primero de marzo de 2004 esta siderúrgica se conoce como “Diaco S.A.”

TABLA 2 – Resumen de Año de creación y ubicación de las principales siderúrgicas en Colombia

Año	Empresa	Lugar de ubicación
1934	Siderúrgica Corradine	Pacho - Cundinamarca
1938	Empresa Siderúrgica. Hoy Siderúrgica de Medellín S.A.- SIMESA	Medellín - Antioquia
1947	Siderúrgica del Muña	Sibaté - Cundinamarca
1948	Siderúrgica Nacional de Paz del Río única siderúrgica integrada. Denominada Acerías Paz de Río en 1954 cuando fue inaugurada.	Belencito - Boyacá
1961	Siderúrgica del Pacífico – SIDELPA	Cali - Valle del Cauca
1961	Metalúrgica de Boyacá Hoy, Siderúrgica de Boyacá S.A.	Tuta - Boyacá
1965	Siderúrgica del Norte – SIDUNOR	Barranquilla - Atlántico
1966	Aceros Ramson hoy conocida como HORNASA.	Sogamoso - Boyacá
1970	Acerías de Colombia S.A. – ASESCO	Pensilvania - Caldas
1972	Distribuidora de Aceros Colombianos. DIACO Ltda	Medellín - Antioquia
1970	Laminados Andino	Duitama - Boyacá
1979	Aceros Boyacá	Paipa - Boyacá
1981	Metales y procesos del Oriente MEPSA S.A.	Duitama - Boyacá
1981	Siderúrgica del Caribe	Cartagena - Bolívar
1981	Siderúrgica Nacional - SIDENAL S.A.	Sogamoso - Boyacá
1986	Siderúrgica de Occidente - SIDOC	Cali - Valle del Cauca
1992	Siderúrgica de Caldas - S.A.S. ACASA.	Manizales - Caldas

Fuente: Elaboración propia.

En la esfera regional

En el año de 1992 nace Acerías de Caldas la cual pertenece al grupo LUKER quien concibió su creación para satisfacer la necesidad de entregar palanquilla para la fabricación de herramientas para la agroindustria y fue tal su éxito que expandió su negocio a la fabricación de varilla para la construcción de edificaciones, ángulos y canales para el montaje de estructuras metálicas y teniendo en cuenta el sentido de responsabilidad social. Acerías de Caldas se adapta a una definición emitida por el Ministerio del Medio Ambiente en el año de 1993 donde se definen políticas ambientales tendientes a incentivar “la prevención de la contaminación” en su origen en vez de tratarla una vez generada, *“pues solo el hacer consciente a cada hombre de sus responsabilidades para con el medio en que vive y las implicaciones globales de sus actuaciones y decisiones, es como posibilita el cambio lento, pero seguro de las actitudes y por consiguiente de las actuaciones”*⁵

Por lo anterior, y con el ánimo de ser una empresa siderúrgica responsable con el medio ambiente realiza una serie de actividades con miras a impactar el proyecto colectivo ambiental liderado por el gobierno nacional, en donde uno de sus aspectos es tener una producción más limpia para el cumplimiento del objetivo específico de contribuir a la sostenibilidad del sector productivo. Acerías de Caldas es consciente de esta responsabilidad e identifica que su mayor impacto ambiental, está en el consumo de energía, la utilización de un recurso no renovable como lo es el agua dentro de su proceso productivo y la consecuente emisión de dióxido de carbono a la atmosfera, por lo que empieza a tratar de incorporar en toda su cadena productiva el concepto de dimensión ambiental, con el único propósito de promover su sostenibilidad y que los empleados fueran parte fundamental este.

⁵ MINAMBIENTE, ICFES, FORAMBIENTE. Evaluación y Manejo de la Contaminación Urbana. Memorias. Bucaramanga, 1.997

No obstante lo anterior, no se logra permear en los trabajadores de Acerías de Caldas el modelo de desarrollo ambientalmente sostenible que se venía implementando para los años comprendidos entre 2000 al 2010, por lo que estos esfuerzos para tener una producción más limpia se redujeron considerablemente.

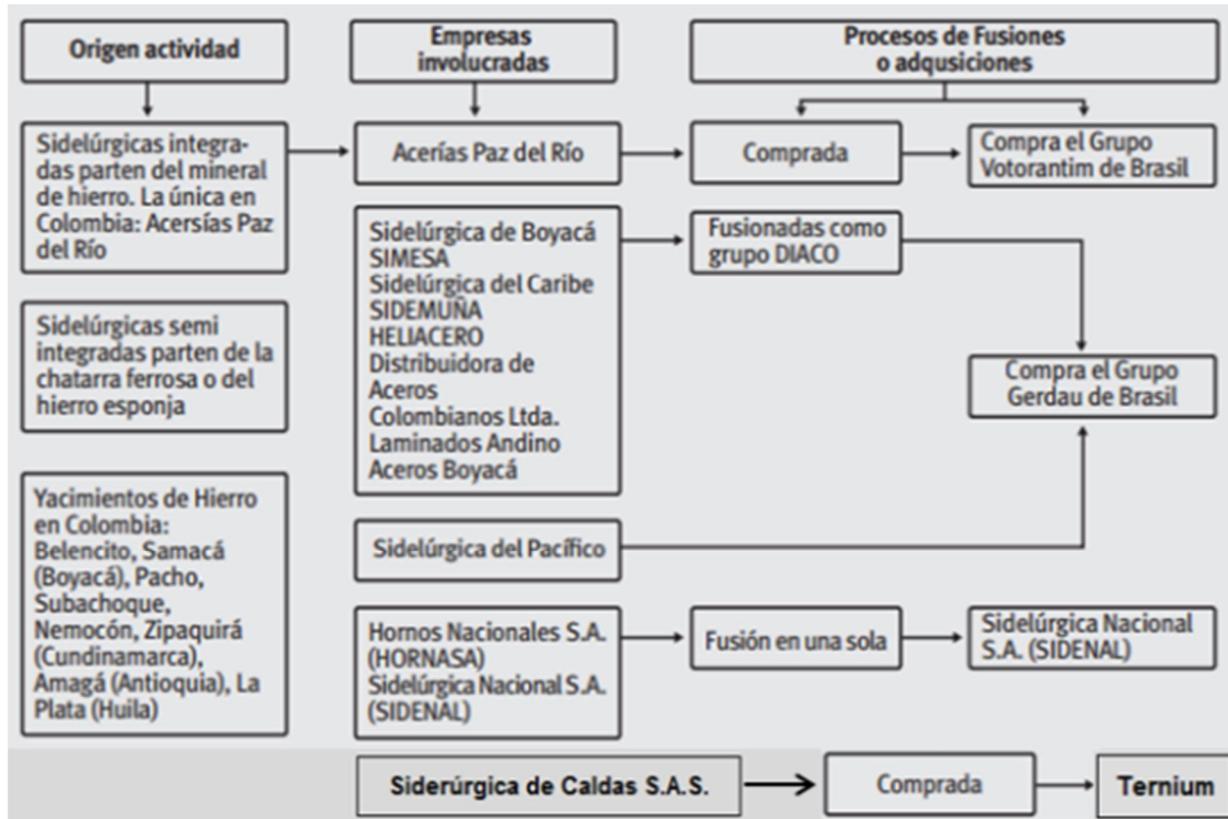
Acerías de Caldas debido a múltiples contratiempos de tipo comercial, la misma situación económica por la que estaba pasando el país y muy especialmente el sector del acero es vendida a principios de 2008 a la comercializadora de acero Ferrasa, en donde una de las principales metas de este grupo ferretero es llegar a mercados internacionales especialmente en centro américa y el caribe y tiene claro que para lograrlo debe consolidar un producto en este mercado considerado como "verde", que tenga sello ecológico y cumplir con el ciclo de vida sin alterar el medio ambiente, para lo cual promueve prácticas ambientales a lograr este objetivo dando un impulso importante en la adquisición de nuevas tecnologías, cambios en los procesos y la mejora de sus máquinas, lo que contribuye a una reducción importante de la contaminación ambiental generada en el proceso siderúrgico, llegando al punto de reducir considerablemente las consecuencias en la salud de la población en general y la degradación de los recursos no renovables; por otra parte da un nuevo impulso para el desarrollo de la conciencia ambiental de todo su equipo de trabajo al elaborar una política ambiental encaminada a la utilización equilibrada de los recursos, "...pues solo el hacer consciente a cada hombre de sus responsabilidades para con el medio en que vive y las implicaciones globales de sus actuaciones y decisiones, es como posibilita el cambio lento, pero seguro de las actitudes y por consiguiente de las actuaciones..."⁶.

En la actualidad muchas de las empresas del sector metalmeccánico se encuentran trabajando para construir conciencia ambiental y ser cada vez más responsables con el medio ambiente en el que tienen sus operaciones.

⁶ MINAMBIENTE, ICFES, FORAMBIENTE. Evaluación y Manejo de la Contaminación Urbana. Memorias. Bucaramanga, 1.997

En la siguiente tabla se mencionan algunas de las empresas del sector metalúrgico que vienen ejecutando acciones encaminadas a generar cambios significativos a través de prácticas intencionadas para la construcción de conciencia y cultura ambiental.

TABLA 3 – Principales procesos de integración del sector siderúrgico en Colombia



Fuente: Elaboración propia.

En la esfera interna

De acuerdo a la política ambiental de Acerías, esta sostiene un compromiso con la preservación del medio ambiente, involucrando a todos sus empleados y la comunidad en general en su sistema productivo para alcanzar los más altos estándares de desempeño ambientales y procurar la mejora continua.

Dentro de este contexto, Acerías de Caldas observa dentro de su política unos principios que buscan generar en los trabajadores una cultura de la dimensión ambiental, pero a su vez asume con total autonomía la responsabilidad de generar su propio sistema de gestión que trabaje bajo una dinámica en relación con la naturaleza al fortalecer el potencial de sus trabajadores en su parte física, psíquica, espiritual, social y cívica; a través de la capacitación, la formación y el seguimiento al cumplimiento de las prácticas, procedimientos y directrices en materia ambiental haciendo énfasis en el respeto a la vida humana y a la naturaleza, realizando actividades en donde los trabajadores participen en las decisiones; en la implementación de programas, en la adquisición de conocimientos para que sean puestos en práctica sin perder los valores de solidaridad y respeto al medio ambiente y en la protección de los recursos naturales.

Dentro de los principios ambientales de Acerías de Caldas podemos resaltar los siguientes:

- El compromiso y la capacitación de todo el personal en materia ambiental son esenciales.
- El cuidado del ambiente es responsabilidad tanto del personal de Acerías y de sus subsidiarias como de sus proveedores y contratistas.

- Prevenir la contaminación desde la fuente, controlando los aspectos ambientales significativos de nuestras operaciones y minimizando sus impactos y riesgos ambientales.

De esta manera, se puede establecer que la política ambiental de Acerías de Caldas refleja el interés por desarrollar las aptitudes necesarias en sus trabajadores para la protección y cuidado del ambiente.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se buscó establecer a partir de las representaciones sociales de los trabajadores de Acerías de Caldas la cultura de la dimensión ambiental que ellos en la actualidad practican.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las grandes dificultades que se presenta en el mundo y que hace parte de la crisis ambiental que coexiste en la actualidad con todos los seres vivos de la tierra, es la despersonificación del hombre con la misma naturaleza. Este desapego humano, intelectual y espiritual se debe en gran medida a la carencia de conciencia ambiental que se observa en los actuares, en los sentires y los pensares al creer erróneamente que nada pasa, tal y como lo plantea Enrique Leff “Mas la crisis ambiental no es sólo la de una falta de significación de las palabras, la pérdida de referentes y la disolución de los sentidos que denuncia el pensamiento de la posmodernidad: es la crisis del efecto del conocimiento sobre el mundo”⁷.

Lo más preocupante de todo esto es que ni la educación ni ninguna otra ciencia o disciplina tuvo la capacidad de predecir cuales serían los resultados que hoy en materia de medio ambiente padece el planeta, lo que ha llevado a diferentes personas y naciones a buscar la manera de construir una cultura a través de una sociedad más viable, más sustentable, más preocupada por la degeneración

⁷ Leff E. (2004). Racionalidad Ambiental. México: Siglo XXI.

ambiental y en buscar como contribuir en las soluciones que logren detener o ralentizar este homicidio ambiental; en el pasado solo se abordaba el desarrollo en términos de dinero y es este dinero el que hoy se debe reinvertir para tener un planeta con un desarrollo que no solamente sea sostenible sino también sustentable para las futuras generaciones; estas fallas son las que hoy debemos tener en cuenta para que los desarrollos tecnológicos y científicos sean razonablemente más humanos, pensados para no impactar negativamente el medio ambiente y ojala tendientes a corregir el daño que hemos hecho a la atmosfera, al suelo y al agua y saldar de alguna forma la deuda ecológica que se tiene hoy con el planeta.

Teniendo en cuenta lo anterior se despierta un gran interés para las grandes empresas especialmente las que se encuentran en el sector industrial, en plantear practicas sostenibles, sustentables y amigables con el medio ambiente identificando los problemas que conllevan a la contaminación del medio ambiente por la falta de conciencia de sus empleados y directivos que realizan prácticas inadecuadas que afectan la salud de las personas y al medio ambiente en general.

La pregunta orientadora que guiará esta investigación está asociada a ¿cuáles son las identidades y representaciones sociales sobre el medio ambiente que tienen los empleados de Acerías de Caldas? En donde la resolución de esta pregunta problematizadora estará sujeta a coadyuvar colectivamente a la construcción de una cultura ambiental que propenda por la integración del ser con la naturaleza a través de la educación ambiental como uno de los principios organizacionales para estar en armonía con el ambiente que nos rodea.

JUSTIFICACIÓN

La educación ambiental juega un papel importante en el contexto social y cultural de cualquier sociedad, tal y como lo plantea Álvarez & Vega, 2009, “la educación ambiental debía centrarse en la comunidad y las personas, con una intencionalidad clara hacia el logro de cambios económicos, sociales, políticos y culturales que permitieran la sostenibilidad”; esto implica la planeación y el desarrollo de programas y proyectos a nivel industrial que sean intencionados a la transformación de las prácticas en la adquisición de una cultura ambiental, por tal razón es necesario aclarar que no solamente es un objetivo de estudio las representaciones sociales de los empleados de Acerías de Caldas en relación con su repensar el medio ambiente, reflexionar y teorizar aquellos multiplicadores que determinan la degradación del ambiente y su huella sobre ellos y los demás seres humanos, sino que incluye un mayor rango encaminado al logro focal de tomar conciencia y conceptualizar lo aprendido “...desde una óptica social, política, económica, ética, jurídica y cultural” (Rodríguez, N. y García, M., 2005. p.50).

“Es verdad que los seres humanos siempre han necesitado lo que la naturaleza le proporcione para su subsistencia, pero el consumismo y explotación irracional de sus recursos han influido en la aparición de problemas ambientales que ameritan un trabajo de concienciación y de cambios de actitudes, habilidades, motivaciones, así como la adopción de medidas para solucionarlos y prevenirlos en corto y mediano plazo. Todo induce a considerar que la apropiación de una cultura Ambiental es el medio para implementar y desarrollar políticas que permitan dar a conocer la problemática ambiental existente, sus causas de origen y sus probables consecuencias, además de fomentar los valores y el comportamiento en sociedad mediante la difusión y la implementación de las normas respectivas. De esa forma promovería la instauración de la justicia social, el respeto por las diferentes formas

de vida, etnias, credos, razas y especialmente, por alcanzar una sociedad equilibrada, globalizada e interdependiente”⁸.

Representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los empleados de Acerías de Caldas, es una investigación que nace como muchas de la preocupación por la forma como se está abordando la temática ambiental desde las diferentes miradas que tienen de la problemática ambiental las personas que hacen parte del proceso productivo de las distintas áreas que conforman esta industria, así mismo develar si el interés puesto en la preservación y conservación de la naturaleza de la organización es de sentido social y responsable con el medio ambiente o por el contrario usa este interés como tema de moda y el cual lo utiliza como estrategia para capturar la atención de muchos sectores de la sociedad y de esta forma hacer crecer su reputación creando un imaginario en el colectivo de conciencia y responsabilidad con el planeta.

De igual forma es fundamental hacer una observación de como las actuales prácticas de protección del medio ambiente dentro de la empresa son habilitadoras de una realidad que conlleva un pensamiento y una intencionalidad clara desde lo crítico, lo práctico y lo creativo.

En tal sentido, la presente investigación pretende generar un impacto positivo a nivel local al generar cambios significativos en la población trabajadora al establecer conciencia en su percepción más simple de acuerdo a Vallejo Najera “la conciencia es el conocimiento que tenemos de nosotros mismos y del mundo exterior, es el rasgo distintivo de la vida mental, lo que nos permite darnos cuenta de lo que ocurre y permanecer alerta ante la realidad» (Vallejo Nájera: 2006, 128)”, de la importancia de cuidar el aire, el suelo y el agua y que a su vez estos se vuelvan multiplicadores en sus familias de la relevancia que tiene el cuidado de estos recursos; teniendo en cuenta que la toma de conciencia para generar una

⁸ Zabala, I., García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. Revista de Investigación 201 N° 63, 203.

cultura medioambiental en los empleados se puede lograr a través de la educación ambiental permanente y la cual permite desarrollar en el sujeto una mirada distinta del otro que no es otro sujeto sino que ese otro es la misma naturaleza en sí y fortaleciendo este cambio se dinamizan las prácticas ambientales para hacer de estas prácticas algo intencionado.

Este proyecto es importante para lograr impactar y dinamizar las actividades establecidas en Acerías de Caldas con relación a las prácticas ambientales, de tal manera que los empleados en todos los niveles tomen conciencia permitiendo que las prácticas se dinamicen redundando en la apropiación de una cultura del cuidado y la protección permitiendo el bienestar colectivo a nivel regional, y de esta manera lograr un reconocimiento a nivel nacional en las otras empresas del grupo; por esto se hace necesario identificar cuáles son las representaciones sociales de los empleados de Acerías de Caldas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Comprender cuáles son las representaciones sociales sobre el medio ambiente que tienen los empleados de Acerías de Caldas para coadyuvar colectivamente a la construcción de una cultura ambiental.

Objetivos Específicos

- Describir las categorías teóricas asociadas a las representaciones sociales sobre el medio ambiente de los empleados de Acerías de Caldas.
- Comprender las representaciones sociales de los empleados acerca de la influencia en la apropiación de la cultura ambiental
- Elaborar una propuesta de formación que favorezca procesos culturales en pro de la cultura ambiental en los empleados de Acerías de Caldas.

MARCO TEORICO

La industria a nivel global es responsable de generar grandes cantidades de contaminantes al ambiente, tal es el caso del sector petrolero, el minero, la industria química, el sector automovilístico, la agroindustria, y el sector siderúrgico siendo este último responsable por el 27% de las emisiones de CO₂ que genera esta actividad industrial en el mundo tal y como la plantea Alberto Arruti “en la actualidad, entre el 60 y 65% del acero que se fabrica en el mundo se produce en hornos altos, lo que da lugar a entre 1,8 y dos toneladas de CO₂ por tonelada de producto. La contaminación provocada por los hornos de arco eléctrico...es sensiblemente inferior”.

La minería metálica provoca el vertido de metales pesados y tóxicos como el cianuro, el arsénico, el plomo y son las empresas siderúrgicas responsables de la emisión de estos metales pesados al aire y al agua, el vertido de lodos con este tipo de sustancias tóxicas, contaminación genética, etc.

Todo esto trasciende en los ecosistemas de manera definitiva, perjudicando en algunos casos y en algunos otros destruyendo las condiciones para la vida de la fauna, la flora y de los propios seres humanos impactando sobre su salud.

Es por lo antes mencionado que grandes pensadores en el tema ambiental se han dado a la tarea de concientizar a todos los grupos sociales, que se puede tener desarrollo siendo este sustentable y sostenible y no continuar en una “transeconomía” que desborda los límites generando “Una sociedad excrescente cuyo desarrollo es incontrolable, que ocurre ya sin relación con su auto-definición, donde la acumulación de efectos va mano a mano con la desaparición de las causas. Que resulta en una congestión sistémica bruta y en su malfuncionamiento causado por hipertelia –por un exceso de imperativos funcionales, por una suerte de saturación (Baudrillard, 1993:31)”.

Es así como la economía ambiental con René Passet, Joan Martínez Alier y Herman Daly han sostenido que las dificultades por las que pasa el mercado se ven seriamente afectados el equilibrio ecológico, por lo que se hace necesario limitar el alcance del crecimiento productivo y propender por una producción ecológicamente responsable y sustentable, esto "...ha abierto las compuertas de una ecología política donde el debate científico se desplaza hacia el campo político; la cuestión de la sustentabilidad se inscribe en las luchas sociales contra la globalización y por la reapropiación de la naturaleza, desplazando el discurso y la acción al campo de la desconstrucción de la lógica económica y la construcción de una racionalidad ambiental" (Leff, 1998, 2001a).

En este mismo orden y dirección se hace necesario integrar a estos razonamientos los conceptos de cultura e identidad los cuales "son conceptos estrechamente interrelacionados e indisociables en sociología y antropología. En efecto, nuestra identidad sólo puede consistir en la apropiación distintiva de ciertos repertorios culturales que se encuentran en nuestro entorno social, en nuestro grupo o en nuestra sociedad". Es así como y tratando de parafrasear a Gilberto Giménez la cultura no debe percibirse nunca como un repertorio uniforme, inamovible e inmodificable de representaciones. Por el contrario, puede tener a la vez "zonas de estabilidad y resistencia" y "zonas de movilidad" y cambio.

Evidentemente entonces se puede afirmar que existe una relación directa e indisoluble entre ambos aspectos; entre factor cultural e identidad. Por un lado, los aspectos interiorizados provenientes de experiencias personales y compartidas con la comunidad, mediadas por los diálogos y formas culturales específicas; y por otro lado se encuentran los hábitos los cuales nos enmarcan en una manera de realizar las cosas. Esta definición es una postura de Bourdieu (1985: 86 ss.) la cual es preponderantemente específica al realizar estudios culturales, permitiendo determinar qué tipo de cultura hay en torno a su interiorización de todos los actores sociales. "Desde esta perspectiva podemos decir que no existe cultura sin sujeto ni sujeto sin cultura". (Giménez, 2005. P4)

Para determinar que la manera de ser o de actuar de un grupo no solo esta mediada por la cultura y la identidad se hace necesario de igual forma añadir al enlace lo único que hace del hombre y la mujer seres únicos e irrepetibles y es la manera como se interpreta al mundo “Las prácticas de justificación, al igual que todas las demás formas sociales de comportamiento, dependen de nuestro lenguaje, de nuestras tradiciones, de nuestra forma de vida” (Habermas, 1990, p. 176), lo cual significa que las personas extraen, articulan y comunican representaciones de la realidad. La manera de comportarse individualmente, la manera de percibir el mundo y de entender la naturaleza y el medio ambiente no son casuales, son la respuesta de acontecimientos anteriores y presentes que hacen que la sociedad actual varíe de acuerdo con el lugar, el espacio, el tiempo y la identidad.

De acuerdo a Moscovici “las representaciones sociales son características de nuestra época principalmente por la abundancia de las informaciones circulantes, por su vigencia relativamente breve como opiniones y la consecuente improbabilidad de estructurar tantas ideas en un esquema teórico permanente. Es decir, el sentido común se impone como la explicación más extendida y determinante de las relaciones de intercambio social”. Por esto es fundamental descifrar que tipo de cultura existe en los empleados de Acerías de Caldas para establecer que aspectos se deben integrar para obtener una cultura de la dimensión ambiental y de esta forma ser conscientes con relación a los aspectos del cuidado de la naturaleza y su integración con ella.

Dimensión ambiental

"El hombre pertenece a la tierra."

UNESCO. Título del libro sobre el Programa

"Hombre y Biosfera" (1989).

En el escrito "El concepto de naturaleza en Marx", Alfred Schmidt (1982) plantea que la naturaleza y la sociedad son valoradas como producto en aquello tan fundamental que las conecta: el valor de uso, el valor de cambio o ambos, y mientras no se dé el trato que es, no podrá existir una relación equilibrada entre ellas sino, más bien, se establecerá una relación desafiante una respecto a la otra y por lo tanto, como afirma Augusto Ángel en su texto "La fragilidad ambiental de la cultura", el socavamiento de las dos, teniendo en cuenta su imposible separación⁹.

Se podría decir entonces que todo lo que está a nuestro alrededor es visto desde lo superficial, desde su valor económico y no desde su dimensión reflexiva y profunda la cual ha permitido la separación del hombre con la naturaleza arrancando por generaciones la raíz ideológica y espiritual de ese contacto vital con el aire, el suelo y el agua.

Se reflexiona de esta manera; el por qué producir en el otro un pensamiento ambiental orientado a observar la naturaleza y todo lo que en ella existe, que es la vida misma, para lograr el respeto por la diversidad, por la diferencia y el respeto hacia nosotros mismos es tan complejo. Este cambio debe partir desde la educación en la escuela como en la educación superior asumiendo la complejidad de este entramado, de esta conexión para llegar a la obtención de una dimensión ambiental, para transformar sus contenidos y formas de interpretar la realidad.

Las actitudes morales, intelectuales y éticas de los seres humanos con relación a su interacción con la naturaleza en el siglo XXI alcanza niveles desmedidos de

⁹ de Echeverri, A. P. N. ÉTICA, POBREZA Y DIMENSIÓN AMBIENTAL.

explotación desmesurada de los recursos naturales; es así como *“La humanidad contemporánea (al menos en la cultura occidental dominante y en los países industrializados y occidentalizados) está experimentando una sensible pérdida del sentido unitario de la realidad ambiental, fenómeno que algunos autores han definido como de “fragmentación” (BOHM, EDWARDS, 1991)¹⁰. Y esto derivado de un pensamiento de autosuficiencia en el que creemos como especie que no necesitamos de nada ni de nadie para subsistir en este planeta; y siempre se ha dependido de otras formas de vida más “elementales” al interactuar con estas; por lo que se hace necesario un replanteamiento ético de la relación con el espacio que nos rodea y en palabras de Habermas se debe tratar a la naturaleza como objeto de una disposición posible, se le podría considerar como la interlocutora de una posible interacción. En vez de a la naturaleza explotada, cabe buscar a la naturaleza fraternal (HABERMAS, 1984)¹¹.*

Cultura ambiental

Latinoamérica y especialmente Colombia ha sido colmada de riquezas naturales, sociales, económicas, intelectuales y de una multiculturalidad étnica única, donde el éxito de estas comunidades ancestrales ha sido su capacidad para establecer relaciones armónicas con los ecosistemas, ha sido su capacidad primaria de poder contar con una organización social determinada a proteger y a respetar los ciclos de la vida, el cuidado por el medio ambiente y la responsabilidad de cuidar el futuro de las generaciones venideras; ellos nos han tratado de enseñar a través de su comportamiento, a través de su ejemplo que vivir en plenitud, en comunidad y con la naturaleza es importante y vital para todos los organismos vivos, ya que si nosotros logramos obtener una cultura perdurable del respeto hacia el otro y hacia la naturaleza lograremos tener una cultura de vida para el futuro de nuestros hijos, y esto lo saben y lo aplican los pueblos indígenas originarios desde la Patagonia

¹⁰ BOHM, D. EDWARDS, M. Pour une révolution de la conscience. Paris: Éditions du Rocher, 1991.

¹¹ Habermas, J., Redondo, M. J., & Garrido, M. (1984). Ciencia y técnica como "ideología". Madrid: Tecnos.

hasta el río Bravo, ellos comparten como filosofía el buen vivir, y alzan sus voces para que todo el mundo los acompañe en esta nueva forma de vida ya que si no se cambia la manera en cómo se están haciendo las cosas a nivel global no va haber mundo en el futuro.

Por lo anteriormente expuesto es de suma importancia trascender el simple concepto de cultura como aquellos “modelos de comportamiento”, tal y como lo menciona el inglés Edward Burnet Tylor, en su obra *Primitive Culture* (1871). En donde define cultura como “el conjunto complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre en cuando miembro de la sociedad”¹², y observar desde otro punto de vista la cultura como una concepción simbólica como “pautas de significados” tal y como los propone Clifford Geertz, en donde sugiere que la cultura no solo son los hechos simbólicos sino una comprensión del análisis de los comportamientos (porque lo simbólico no constituye un mundo aparte, sino una dimensión inherente a todas las prácticas). Por lo que bien valdría la pena resaltar un fragmento del primer capítulo del libro de Clifford Geertz *La interpretación de las culturas* (1992), donde manifiesta, citando a Max Weber, que la cultura se presenta como una “telaraña de significados” que nosotros mismos hemos tejido a nuestro alrededor y dentro de la cual quedamos ineluctablemente atrapados (p. 20)¹³.

De igual forma esta investigación busca a través de la identificación de las representaciones sociales impactar de forma positiva a través de la educación ambiental enfocada a transformar la conciencia ambiental de los trabajadores de esta industria siderúrgica, creando una conciencia que posibilite la sensibilización y el fortalecimiento de una cultura ambiental al adquirir la capacidad de interpretar su entorno en aras de la protección y la conservación de la naturaleza a través de la educación orientada desde la industria a través de su participación activa.

¹² Pietro Rossi (comp), *Il concetto di cultura*, Einaudi, Turin, 1970, p.7.

¹³ Geertz, Clifford, 1992. *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.

Y con esto lograr una cultura ambiental que no busque solamente evitar sanciones a través de las multas o cierres a quienes contaminen, sino tratar la contaminación con alto sentido de responsabilidad enmarcado en los valores del respeto y el amor por los demás y por el ambiente para lograr ser una empresa sustentable y con desarrollo sostenible.

Representaciones sociales

La incidencia que tienen las representaciones sociales sobre la enseñanza y el aprendizaje de la dimensión ambiental en el entramado de las dinámicas industriales, indaga por una comprensión de los imaginarios de sus trabajadores. En esta forma, Ibarra (2000) hace alusión a este concepto como la sustitución; el cual corresponde con la teoría de las representaciones sociales postulada por Moscovici. Así, la representación social corresponde a un acto del pensamiento en el cual el sujeto se relaciona con un objeto y mediante diversos mecanismos ese objeto es sustituido por un símbolo (León, 2002). Ese símbolo enlaza la construcción, en el proceso de interpretación que los sujetos hacen de su propia realidad y esa interpretación está influida por valores, por la religión, por sus necesidades, por sus roles dentro de la sociedad, y otros matices socio culturales. Lo que permite interpretar esa realidad, y que esta no sea copia sino que se transmuta y se reconstruye. Por ende, la representación social está ligada a los códigos propios del entorno y sus prácticas sociales; y es aquí donde florece “...uno de los aspectos sustanciales de esta teoría y es que las representaciones no sólo están en la subjetividad, sino en la cultura, en la sociedad, en el mundo”¹⁴. Para Moscovici (1979, p. 18) “la representación social es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios”, de esta manera el concepto de dimensión

¹⁴ LEÓN, M (2002). Representaciones sociales: actitudes, creencias, comunicación y creencia social. En: Psicología Social: Buenos Aires: Prentice Hall.

ambiental toma fuerza al ser parte fundamental en las representaciones sociales de los individuos al estar en la interacción hombre – naturaleza, y es allí en donde debe converger una integración armónica entre la dimensión ambiental, la cultura ambiental y las representaciones sociales como parte de una estrategia clave en la búsqueda del desarrollo de programas y políticas que encuentren soluciones a la problemática ambiental y fortalecer valores como:

- Unión entre el hombre y la naturaleza
- Protección del ambiente
- Conciencia ambiental
- Responsabilidad con las generaciones futuras.
- Participación en la cultura ambiental.
- Solidaridad ambiental.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

La tesis “Representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental de los empleados de Acerías de Caldas” es una investigación de tipo hermenéutico en tanto busca comprender las representaciones sociales fruto de una multiculturalidad de los participantes de la investigación desde una mirada interna, al hacer referencia a diferentes enfoques y orientaciones (Atkinson, Coffey y Delarnont, 2001:7).

La presente investigación tiene una orientación de enfoque comprensivo con aplicación de una entrevista semiestructurada, discrecional ya que se encuentra orientada a descubrir los saberes y los sentires del grupo objeto de investigación y plantea como posibilidades afianzar la cultura medio ambiental frente a la comprensión y vivencia de lo ético ambiental.

En este contenido metodológico hermenéutico de enfoque comprensivo con relación a las personas objeto de estudio con las que se realiza la investigación, surgieron unas categorías de tal forma que permite dar un manejo estadístico sencillo en donde la utilización de frecuencias y porcentajes permite realizar un análisis descriptivo lo que ayuda a profundizar en la cultura medio ambiental que los empleados representan a través de sus imaginarios.

Esta es una investigación de tipo documental y la metodología desarrollada comprendió las etapas de búsqueda y recopilación de información hasta su análisis y síntesis. Las fuentes consultadas fueron principalmente las tesis de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente relacionadas con el tema de educación y cultura ambiental, así como algunas fuentes bibliográficas y artículos de investigación reportados en revistas acreditadas; para sustraer luego desde un análisis crítico la información más relevante y de esta manera construir el marco teórico.

Esta investigación asegura la producción de conocimiento al plasmar las realidades observadas en los métodos de recolección y análisis de datos dentro del marco de la investigación cualitativa:

- La interpretación de las representaciones sociales como elemento de construcción de una cultura medio ambiental de los empleados de Acerías de Caldas depende no solo de los presaberes adquiridos en la casa, la escuela y el trabajo sino también de los sentidos, pensamientos y emociones que les genera el saberse responsables del cuidado de la naturaleza en su entorno laboral y familiar.

Fases de la investigación

La presente investigación se realizó en tres fases, la primera consistió en la solicitud del permiso ante la dirección para la realización de la investigación, en esta presentación se mostró cual era el objetivo de la misma y cuál sería la propuesta para ser desarrollada dentro de las instalaciones industriales, ya con la

autorización de realización de la investigación se realiza un diagnóstico con la participación de varios trabajadores de distintas áreas de la empresa; en este acercamiento se cuenta cual es el objetivo de la investigación y cómo influyen ellos dentro de la aplicación de la propuesta resultado del presente trabajo; y se aplica el instrumento diagnóstico de investigación para empleados el cual fue elaborado en conjunto con la asesora de investigación.

En la tercera fase se tabula la información en un instrumento de análisis el cual permite observar diferentes categorías emergentes de las respuestas de la población trabajadora con relación a la problemática ambiental y de allí determinar cuáles son las identidades y representaciones sociales sobre el medio ambiente que tienen los empleados de Acerías de Caldas?.

La construcción del referente documental y bibliográfico para la presente investigación se obtuvo a través de una búsqueda en libros, artículos de investigación, revistas indexadas entre otros documentos. Además, se consultaron páginas web de categoría industrial relacionadas con el sector siderúrgico y su impacto interconectado con el ambiente.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La presente investigación tuvo lugar en las instalaciones de Acerías de Caldas, empresa siderúrgica reconocida en el sector industrial de la capital de Caldas como una de las empresas socialmente responsables con el medio ambiente. El número de empleados que de forma directa laboran con esta empresa es de 430 personas distribuidas en diferentes áreas de la misma.

Muestra

En coordinación con los jefes de las áreas se aplicó el instrumento diagnóstico a 19 personas que fue la muestra para el desarrollo de esta investigación, la distribución se dio de la siguiente manera:

- Acería 2 operarios
- Logística 2 operarios
- Chatarra 4 operarios
- Salud Ocupacional 3 profesionales
- Mantenimiento 1 Tecnólogo
- Tren 1 2 Técnicos
- Tren 2 5 Técnicos

Los criterios de selección definidos para obtener esta muestra fueron los siguientes:

- Seleccionar personal de cada una de las áreas de la empresa
- El rango de edad de la muestra fuera entre 22 y 60 años
- El tiempo de prestación de servicios en la empresa estuviera entre 0 y 36 meses
- La formación educativa del personal a realizar la entrevista fuera de acuerdo a los siguientes niveles:
 - Posgrado
 - Pregrado
 - Técnico / Tecnólogo
 - Bachiller
- El entorno en el que comúnmente realiza actividades diferentes al laboral este dentro de los estratos:
 - bajo – bajo
 - medio – bajo
 - medio – alto
 - alto.

Técnicas de recolección de información

Durante la realización de este proyecto solo fue necesaria la aplicación de una encuesta semiestructurada, discrecional ya que se encuentra orientada a descubrir los saberes y los sentires del grupo objeto de investigación y plantea como posibilidades afianzar la cultura medio ambiental frente a la comprensión y vivencia de lo ético ambiental y que servirá para comprender las representaciones sociales fruto de una multiculturalidad de los participantes de la investigación desde una mirada interna.

Categorías de análisis

Las categorías de análisis estuvieron intencionadas con relación al objetivo general de la investigación y las cuales permitieron caracterizar las representaciones sociales de forma individual como colectiva de los participantes del estudio en relación con su concepción de ambiente, práctica ambiental, cuidado y responsabilidad ambiental

ANALISIS DE RESULTADOS

Tal y como lo plantea Tomas Ibáñez (1988) “Vivimos una sociedad que muchas veces no queremos ahondar más sobre la realidad, eso le pertenece a “otros”, como a los académicos o a los investigadores. Más allá de los hechos tenemos que aprender a tener una mirada del fenómeno, en donde se estudian los condicionantes históricos y los factores que intervienen directamente o no en la realidad.

Estar adscritos a un grupo, pensar desde una ideología, constituyen fuentes de determinación que inciden con fuerza en la elaboración de la realidad social, generando visiones compartidas de dicha realidad e interpretaciones similares de los acontecimientos.

La determinación social del pensamiento individual está al orden del día. Veamos los grupos de tendencias políticas, los chavistas y los de la oposición hay de algún modo cierta atomización de su pensamiento, ya sea porque sus fuentes de

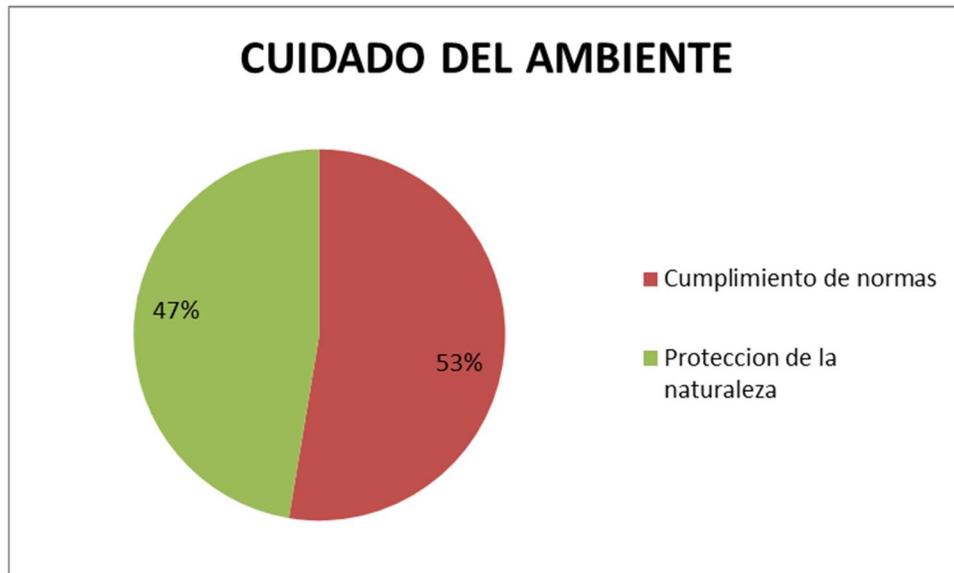
información son únicas, por ejemplo Venezolana de televisión o Globo visión. Otras de las determinaciones son las ubicaciones socioeconómicas y socioculturales para la construcción de la realidad cotidiana. En un ámbito más amplio se saben cómo influyen las categorías lingüísticas y conceptuales propias de cada cultura sobre las representaciones de la realidad física como social. Ejemplo un grupo de investigadores de una universidad a otra, una visión positivista a una visión socio crítica y constructivista...”.

“...No es que existan diferentes realidades porque existan diferentes maneras de tratar la misma realidad objetiva, sino que existen diversas realidades porque la propia realidad incorpora en sí misma y como parte constitutiva de sí misma, una serie de características que provienen de la actividad desarrollada por los individuos en el proceso que les lleva a formar su propia visión de la realidad¹⁵”.

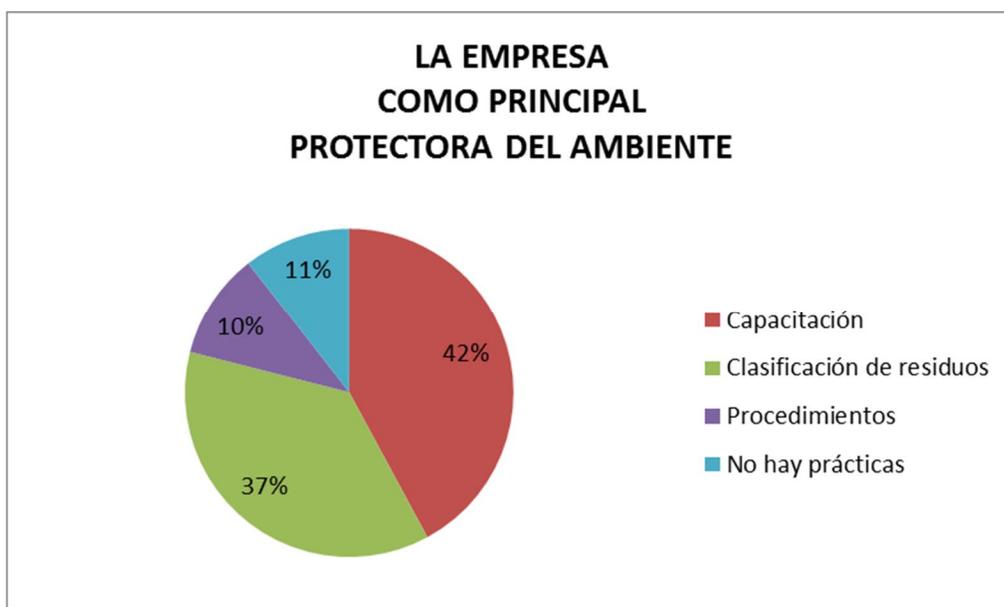
De esta manera Acerías de Caldas aporta a la construcción de una realidad ambiental al establecer diálogos con sus trabajadores en el tema relacionado al cuidado y protección del ambiente; sin embargo y como se observa más adelante este esfuerzo no ha sido eficaz a la hora de obtener un compromiso de la población trabajadora al momento de establecer el grado de conciencia y apropiación por las cuestiones ambientales, logrando contextualizar de manera global las representaciones sociales del grupo objeto de investigación acerca de los conceptos de ambiente, practica ambiental, cuidado del ambiente y responsabilidad ambiental.

CONCEPTO	INTERPRETACION DE LAS RESPUESTAS
Ambiente	Los empleados definen el concepto de ambiente como un conjunto de elementos naturales en el que existe una interrelación con el hombre.
Práctica ambiental	El 80% de los encuestados sugieren que la practica ambiental desarrollada por la compañía es la clasificación de residuos y la separación de los mismos, el 20% restante complementa esta práctica ambiental con las actividades tendientes a volverse hábitos en el desarrollo del cuidado del ambiente
Cuidado del ambiente	Para los encuestados, el cuidado del ambiente es la toma de conciencia sobre los problemas ambientales, y la manera de abordarlos a través de actividades en pro del cuidado y la protección del medio ambiente como la siembra de árboles, purificación del aire, ahorro en el consumo de agua, etc.
Responsabilidad ambiental	Teniendo en cuenta que la empresa a través de su línea de mando trabaja activamente en programas ambientales dentro de su área de trabajo, se observó que el 11% de los encuestados no participan de ninguna campaña ambiental y creen que la responsabilidad es solamente del jefe.

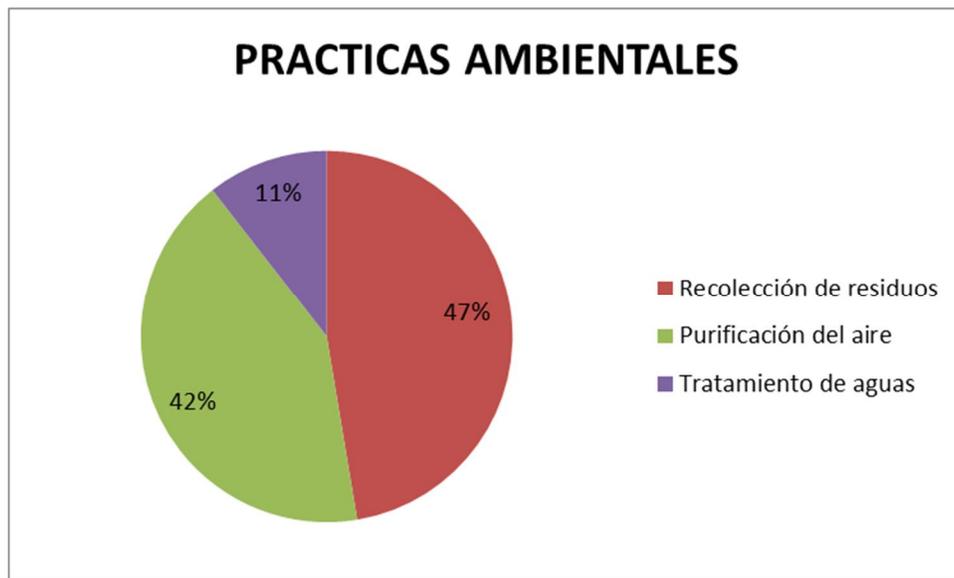
A continuación, se presenta gráficamente los resultados de la aplicación del instrumento diagnóstico de investigación a los 19 trabajadores de diferentes áreas de Acerías de Caldas.



Como se aprecia en la gráfica al preguntarles a los encuestados acerca de que es el cuidado del ambiente 53% respondió que este cuidado esta mediado por el cumplimiento de normas o requerimientos de tipo legal; mientras que un 47% relaciona el cuidado del ambiente con la protección de la fauna y la flora.



Se pudo establecer que el 43% del grupo objeto de investigación considera que una de las principales estrategias con las que cuenta la empresa para proteger el ambiente es a través de la capacitación y entrenamiento del personal en temas ambientales, un 37% sugiere que la cultura ambiental se genera a través de prácticas como la clasificación de los residuos; el 10% se apega a los procedimientos para proteger el ambiente desde el ámbito laboral y un 11% de las personas refieren que no hay prácticas que aseguren el cuidado de la naturaleza.



Las prácticas ambientales más reconocidas por el personal de trabajadores de la empresa siderúrgica son con un 47% la recolección de residuos que es una de las actividades donde participa el mayor número de empleados, el sistema de depuración de humos tendiente a purificar las partículas que llegan al aire es reconocido por el 42% del grupo de trabajo y solo un 11% tienen en cuenta la PTARD.

DISCUSION DE RESULTADOS

- Los trabajadores de Acerías de Caldas conocen y manejan los conceptos ambientales establecidos dentro de la política ambiental relacionándolo con

su entorno y hacen referencia a los diferentes impactos ambientales que como empresa siderúrgica se generan (contaminación del agua, el aire, los suelos), aprendizaje que adquieren a través de las capacitaciones realizadas dentro de las instalaciones de la empresa siendo conscientes de su responsabilidad en la aplicación de las prácticas y procedimientos ambientales. Como se evidencia en algunas de las voces de los empleados:

EMPLEADO	P1	P2	P3
1	Es todos los procedimientos, cumplimientos de normas tendientes a conservar en el tiempo por las condiciones del entorno de las áreas de la empresa	Instalacion y puesta en marcha de casa de humos. Recoleccion de residuos comunes y peligrosos	Cuidado de las vertientes, el suelo, agua y aire. Recoleccion de residuos
2	El cuidado del medio ambiente hace referencia a los diferentes elementos que componen el agua, el aire, el suelo, la energía, es proteger estos elementos que se conserven en sus características normales	En la dinamica laboral para cuidar el ambiente eisten diferentes estrategias dadas por el departamento de medio ambiente como herramientas y procedimientos para aprovechar la luz, ahorro de energía, recoleccion de residuos	Una de las practicas y accioens para reducir el impacto negativo hace referencia a: Recoleccion de residuos, control de materiales peligrosos, seguir procedimientos
3	Es todo lo que nos rodea en cuanto al uso de los recursos que tenemos	El buen uso de todos los recursos, clasificacion, orientacion entre otros	El cuidado, la clasificacion de las basuras
4	No contaminar y cuidar el medio ambiente y ayudar a que lo cuiden	Reciclaje, separacion de los residuos, siembra de arboles	La separacion de los residuos y la purificacion del aire

- Los empleados de esta empresa siderúrgica utilizan un concepto general de ambiente creado por la empresa, relacionándolo con todo lo que los rodea; de igual forma manejan conceptos como basura, reciclaje, disposición, clasificación, reutilización, residuos, etc; sin embargo, sienten molestia cuando ellos separan las basuras y la empresa que las recolecta las juntan todas en el mismo contenedor.
- En cuanto al conocimiento acerca de todas las prácticas ambientales que tiene la organización orientada a la protección del ambiente, su conocimiento es vago y solo relacionan el sistema de depuración de humos

el cual evita emisiones fugitivas a la atmosfera, purificando las partículas que llegan al aire.

Los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento diagnóstico de investigación permiten observar una cultura de la dimensión ambiental insipiente en los trabajadores de Acerías de Caldas lo que muestra una oportunidad de mejora importante en el establecimiento de un plan de trabajo tendiente a apropiar la cultura ambiental en ellos; esta observación está sustentada en el postulado de cultura ambiental establecido por Edward Burnet Tylor en donde refiere que cultura es "...el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre..."¹⁶ y si se quiere dar un sentido más completo a las representaciones sociales y culturales de la dimensión ambiental en esta relación hombre - naturaleza debe tener un significado tal y como lo refiere Clifford Geertz, cuando enfatiza que se debe tener una comprensión del análisis de los comportamientos (porque lo simbólico no constituye un mundo aparte, sino una dimensión inherente a todas las prácticas), y donde la cultura se presenta como una telaraña de significados.

De igual forma, el análisis objetivo y critico muestra que el grupo que conforma esta empresa siderúrgica no ha valorado sus limitaciones con respecto al impacto generado a determinados recursos de la naturaleza y del peligro que pueden generar algunas prácticas contaminantes derivadas del proceso siderúrgico, a través de los procesos de fundición y refrigeración de los equipos al usar agua, produciendo a su vez vapor de agua mezclado con metales pesados, e incrementando la huella de carbono que va a la atmosfera, entre otras. Esto debe ser un hallazgo que debe ser tomado en cuenta para valorar y orientar una adecuada practica educativa que permita generar en los trabajadores una cosmovisión de amor, respeto y solidaridad hacia la naturaleza con un compromiso moral ante ésta.

¹⁶ Tylor, E. B. (1871). Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art, and custom (Vol. 2). J. Murray.

Así mismo se logra apreciar en los diálogos y pres saberes manifestados por los trabajadores que su relación con la naturaleza se relaciona en aspectos colectivos como la cultura, individuales como la ética y participativos como la educación recibida en aspectos ambientales por medio o a través de su entorno. Lo cual se pudiera conceptualizar esta relación como *“...una unidad integral, dinámica, compuesta por distintos niveles de organización de la materia donde se explican los fenómenos relativos a las acciones de los hombres, costumbres y hábitos organizados socialmente respecto a un medio natural determinado en el que el conocimiento de los cambios que se produzcan en el entorno deben ser dominados por el hombre. Es una relación que debe ser evaluada como un todo, lo cual significa romper con ciertos esquemas estáticos que atribuyen al hombre una función de dominio respecto a la naturaleza...”* (Ortiz, 2008b: 98).

Para concluir este análisis se extrae de la información, que existe un número importante de empleados que son solidarios con el cuidado del ambiente al aplicar la razón y la sensatez, dinamizando procesos interactivos al querer generar el equilibrio entre la practica industrial y el respeto por la naturaleza, interacciones que promueven la finalidad objetiva y da sentido al trabajo que se viene realizando para permitir una conciencia ambiental y harán posible vivir la vida de manera saludable. En este orden de ideas es motivante saber que existe ya un terreno abonado que hará posible la generación de una conciencia ambiental al abocar a través de la sensibilidad mostrada en la búsqueda del equilibrio como un modo de vida al cuidar de sí mismo y de los otros.

Propuesta de formación para favorecer procesos culturales en pro de la cultura ambiental en los empleados de Acerías de Caldas

Justificación de la propuesta

Con relación a los resultados conseguidos en la presente investigación, se plantea una propuesta de formación para favorecer procesos culturales en pro de la cultura ambiental en los empleados de Acerías de Caldas. El propósito es crear

una iniciativa que fortalezca la dimensión ambiental desde las representaciones sociales y culturales contribuyendo a la transformación de una conciencia ambiental. La iniciativa pretende promover en todos los niveles de la organización una cultura ambiental fundamentada en el desarrollo de actitudes a mejorar las condiciones ambientales del entorno laboral.

La propuesta consiste en la creación de un módulo de estudio estilo manual el cual permita generar conciencia a través de la sensibilización acerca de la importancia del ambiente en la vida personal, familiar y laboral a través de la identificación de aquellas debilidades relevadas durante la investigación y de esta manera fortalecer los conceptos de todos los trabajadores acerca de lo que encierra el significado de dimensión ambiental y cultura ambiental y su asociación con la naturaleza circundante a su entorno laboral implementando en su estructura mental el interés por la protección ambiental.

Objetivo General de la Propuesta

- Esta propuesta tiene como objetivo general brindar información referente al compromiso que tiene la empresa para prevenir la contaminación al ambiente y generar conciencia en el personal que trabaja en esta; considerando las responsabilidades que pueden contribuir a tener un enfoque sustentable.

Objetivos específicos

- Asociar los conceptos básicos de la dimensión y cultura ambiental a la identificación de los aspectos de ambientales relevantes en la compañía.
- Reconocer los aspectos ambientales significativos de los procesos productivos de la empresa y determinar su impacto con la naturaleza.
- Identificar las actividades de protección ambiental realizadas por la organización y potenciarlas como practicas intencionadas que coadyuven a la adquisición de cultura ambiental en los diferentes grupos de trabajo.

Desarrollo de la propuesta

La intencionalidad presentada en la elaboración de la propuesta se basa en una relación lógica hombre-naturaleza-cultura en donde su punto de partida se encuentra en la interrelación de estos factores por medio de los significados individuales y colectivos que se le han dado al desarrollo de la dimensión ambiental por parte de los trabajadores de Acerías de Caldas.

Para lograr el cambio de conciencia y adquirir una cultura basada en la relación de respeto hacia la naturaleza, el rasgo esencial debe estar en las prácticas intencionadas donde se logre movilizar la conciencia psicológica a una conciencia conductual. Bishop y otros (2004) "...se han puesto de acuerdo para definirla de manera operativa, distinguiendo lo que son las conductas que la constituyen y la potencian de los efectos que tiene cuando se actúa desde ella"¹⁷.

Por tal razón la propuesta guarda relación con el objetivo principal de esta investigación, por lo que la fortaleza de esta, se encuentra orientada a la relación que el operario establece con la naturaleza y para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Este propuesta detalla las prácticas relacionadas con los conceptos básicos de Gestión Ambiental
- En la propuesta se encuentra descrita la información que explica el compromiso de cumplimiento que tienen todos los trabajadores, para mejorar continuamente su desempeño y conciencia ambiental, con el fin de minimizar el impacto ambiental de sus actividades, promoviendo el aprovechamiento de tecnología ecoeficiente y fortaleciendo la cultura del cuidado y respeto por la naturaleza.

ACTIVIDADES PREPARATORIAS

Planeación y organización de las prácticas de sensibilización, por parte de las áreas de medio ambiente y capacitaciones de la empresa

¹⁷ Mañas, I. (2007). Nuevas terapias psicológicas: La tercera ola de terapias de conducta o terapias de tercera generación. Gaceta de psicología, 40, 26-34.

Presentación de las prácticas de sensibilización a la línea de mando de la compañía a desarrollar con el fin de incrementar la cultura ambiental dentro de la organización

ACTIVIDAD EJECUTORIA 1

Presentación a los trabajadores participantes las prácticas a realizar, sus compromisos y sus responsabilidades

Trabajo a desarrollar por los participantes:

Los participantes participan opinando democráticamente en la determinación de los acuerdos y el compromiso de respetar las decisiones tomadas para la realización de los talleres.

Ejes de la enseñanza:

Saber:

- * Participación activa
- * Decisión y respeto por los acuerdos y reglas
- * Empatía con sus compañeros

Saber Hacer:

- * Trabajar en equipo
- * Escuchar a sus compañeros de trabajo

ANALISIS ESTRATEGICO

Actitud	Aptitud	Oportunidad
Participación	Integrativas	Tolerancia
Reflexión	Participativas	Respeto
Cooperación	Comunicativas	Escucha
		Democracia
		Crítica

Tema:

Socialización de las prácticas de sensibilización a realizar

Duración:

1 hora

INTRODUCCION: En algunos círculos se define la cultura como aquellos “modelos de comportamiento”, tal y como lo menciona el inglés Edward Burnet Tylor, en su obra Primitive Culture (1871). En donde define cultura como “el conjunto complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, la

costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquiridos por el hombre en cuando miembro de la sociedad”¹⁸, y observar desde otro punto de vista la cultura como una concepción simbólica como “pautas de significados” tal y como los propone Clifford Geertz, en donde sugiere que la cultura no solo son los hechos simbólicos sino una comprensión del análisis de los comportamientos.

OBJETIVOS:

- Dar a conocer las prácticas de sensibilización, las capacitaciones y la metodología de desarrollo de estos, a la línea de mando y los empleados de la empresa siderúrgica.
- Motivar a los mandos y trabajadores en general hacia una participación activa y compromiso con las responsabilidades a cumplir en el transcurso de los talleres.

PARTICIPANTES:

- Empleados y mandos
- Trabajadores de las diferentes líneas operativas
- Orientador / Capacitador

ACTIVIDADES:

El orientador / Capacitador describe los talleres a los participantes.

El orientador / Capacitador motiva para que los participantes se reconozcan como integrantes del equipo de trabajo

El orientador / Capacitador motiva a los integrantes hacia la participación activa en el establecimiento de las responsabilidades.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

PREAMBULO.

El orientador / capacitador se presenta y da a conocer a los participantes las prácticas de sensibilización, las capacitaciones y la metodología de desarrollo de estos talleres, motivándolos hacia la participación en las actividades. (15 min)

RECONOCIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO. El orientador / capacitador organiza una dinámica y solicita a los trabajadores que se hagan en parejas y se

¹⁸ Pietro Rossi (comp), Il concetto di cultura, Einaudi, Turin, 1970, p.7.

conozcan para luego uno de ellos presentar a su compañero, diciendo su nombre, en que área de trabajo se encuentran y cuales actividades hace, y viceversa. (30 min)

RESPONSABILIDADES. El orientador / capacitador encamina a los participantes para que establezcan acuerdos para desarrollar los talleres, inculcando respeto por el otro, la participación y el compromiso para trabajar en la transformación y el cambio. Estas responsabilidades las va escribiendo en cartelera, identificando numeralmente cada acuerdo, al finalizar leer y ratificar. (15 min)

ACTIVIDAD EJECUTORIA 2

Representaciones sociales de los trabajadores con relación a cada tema ambiental concerniente con la problemática detectada

Trabajo a desarrollar por los participantes:

Conocer e interiorizar los conceptos que manejan los participantes en el desarrollo de los temas tratados en cada uno de los talleres

Ejes de la enseñanza:

Saber:

- * Conocer la problemática ambiental a nivel global, local y regional
- * Conocer el impacto de los procesos de fundición sobre el ambiente

Saber Hacer:

- * Identificar la problemática ambiental global, local y regional.
- * Identificar cómo impacta al ambiente su actividad laboral

ANALISIS ESTRATEGICO

Actitud	Aptitud	Oportunidad
Expresión oral	Cooperación Reflexión	Respeto Escucha Capacidad crítica Responsabilidad
Temas: Dimensión ambiental Cultura ambiental Biodiversidad. Aspecto Ambiental		Duración: 1 hora por cada tema

Impacto ambiental	Educación ambiental.	
Contaminación ambiental	Normatividad ambiental.	
Sostenibilidad ambiental	Desarrollo sostenible.	
Práctica ambiental		
<p>INTRODUCCION: La formación y la puesta en marcha de las diferentes prácticas ambientales por todos los trabajadores de esta empresa siderúrgica en cada uno de los diferentes aspectos ambientales contribuyen a la evolución de los procesos de formación y al fracturamiento de las representaciones sociales acerca de lo que significa para ellos la dimensión ambiental, estas prácticas se verán reflejadas en el cambio del pensamiento y de las acciones de los empleados transformando así su cultura ambiental.</p>		
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los empleados y mandos de la empresa, y a contratistas que realizan labores e impactan de manera directa la cultura ambiental de la organización, en diversos temas ambientales. • Contribuir al desarrollo de un cambio cultural en aspectos ambientales a través de estrategias académicas y prácticas. 		
<p>PARTICIPANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empleados y mandos • Trabajadores de las diferentes líneas operativas • Orientador / Capacitador 		
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de sensibilización • Salidas de campo • Talleres teórico / prácticos • Estudios de caso • Mesa redonda 		
<p>DESARROLLO DE ACTIVIDADES:</p> <p>Las actividades se desarrollaran de acuerdo con el cronograma de capacitaciones establecido.</p>		

ACTIVIDAD EJECUTORIA 3

Capacitación en los aspectos e impactos ambientales relevantes en el contexto siderúrgico

Trabajo a desarrollar por los participantes:

Enunciar los aspectos e impactos ambientales de la empresa

Proponer medidas de control desde su área de trabajo

Indagar acerca de las pertinencias de las prácticas ambientales actuales

Comunicar al resto de compañeros el resultado del análisis

Trabajo en equipo

Ejes de la enseñanza:

Saber:

* Aprende conceptos ambientales.

* Identifican la problemática ambiental global, local y regional.

* Reconocen el esfuerzo de la compañía por controlar los aspectos e impactos ambientales que surgen del proceso metalúrgico

Saber Hacer:

* Sugieren ideas que lleven a la búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales dentro de la compañía.

ANALISIS ESTRATEGICO

Actitud	Aptitud	Oportunidad
Participación	Integrativas	Respeto
Integración	Participativas	Tolerancia
Cooperación		Convivencia
Reflexión		Capacidad critica
Expresión		Responsabilidad

Temas:

Falta de cultura ambiental en los empleados de la empresa metalúrgica.

Contaminación del suelo.

Contaminación del aire

Contaminación del agua

Duración:

1 hora por cada tema

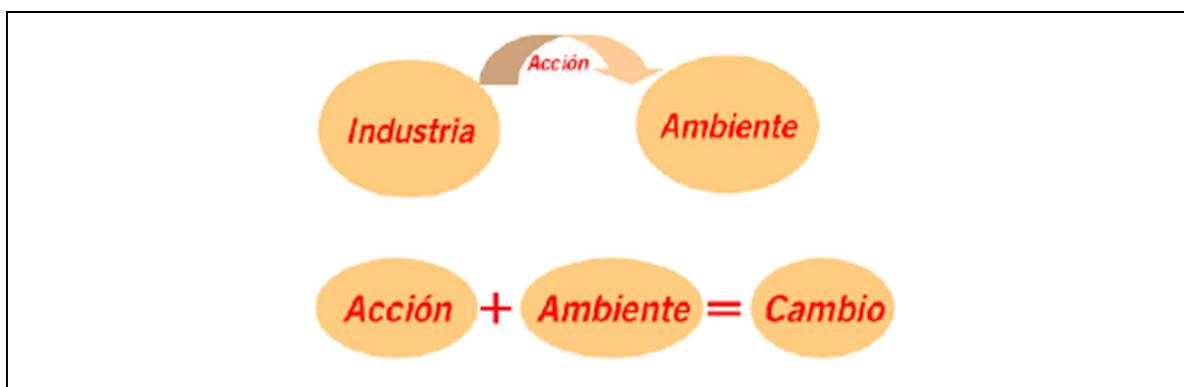
<p>Contaminación auditiva</p> <p>Manejo inadecuado de los residuos sólidos.</p>	
<p>INTRODUCCION: La empresa siderúrgica como industria es una de las principales causantes de la crisis ambiental que se está viviendo en el planeta. La industria a nivel global es responsable de generar grandes cantidades de contaminantes al ambiente, tal es el caso del sector petrolero, el minero, la industria química, el sector automovilístico, la agroindustria, y el sector siderúrgico siendo este último responsable por el 27% de las emisiones de C02 que genera esta actividad industrial en el mundo tal y como la plantea Alberto Arruti “En la actualidad, entre el 60 y 65% del acero que se fabrica en el mundo se produce en hornos altos, lo que da lugar a entre 1,8 y dos toneladas de C02 por tonelada de producto.</p>	
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la problemática ambiental de la empresa siderúrgica que está contribuyendo con el cambio climático • Proponer actividades que contribuyan a la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental identificadas en los aspectos e impactos ambientales de la empresa siderúrgica. 	
<p>PARTICIPANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empleados y mandos • Trabajadores de las diferentes líneas operativas • Orientador / Capacitador 	
<p>ACTIVIDADES:</p> <p>Taller de sensibilización</p> <p>Salidas de campo</p> <p>Talleres teórico / prácticos</p> <p>Estudios de caso</p> <p>Mesa redonda</p>	
<p>DESARROLLO DE ACTIVIDADES:</p> <p>Las actividades se desarrollaran de acuerdo con el cronograma de capacitaciones establecido.</p>	

Ejemplo de uno de los talleres a realizar con los empleados y mandos dentro de la propuesta.

INTRODUCCION

Relación Industria – Ambiente

Todas las actividades del hombre incluyendo las actividades industriales afectan positiva y negativamente y en mayor o menor grado al ambiente.



COMO PREVENIR LA CONTAMINACION

Mediante el esfuerzo constante de minimizar el impacto ambiental de las actividades que realiza, promoviendo el uso racional de los recursos y la adopción de tecnología ecoeficiente y económicamente viable, manteniendo siempre un enfoque de sustentabilidad.

ATENCION

La Responsabilidad de todos los trabajadores de la empresa, es colaborar en minimizar los impactos negativos y maximizar aquellos positivos.

En la práctica, podemos hacer mucho desde nuestro puesto de trabajo, enfocándonos en las cuatro grandes líneas de acción, lo que permitirá fortalecer nuestra cultura ambiental:

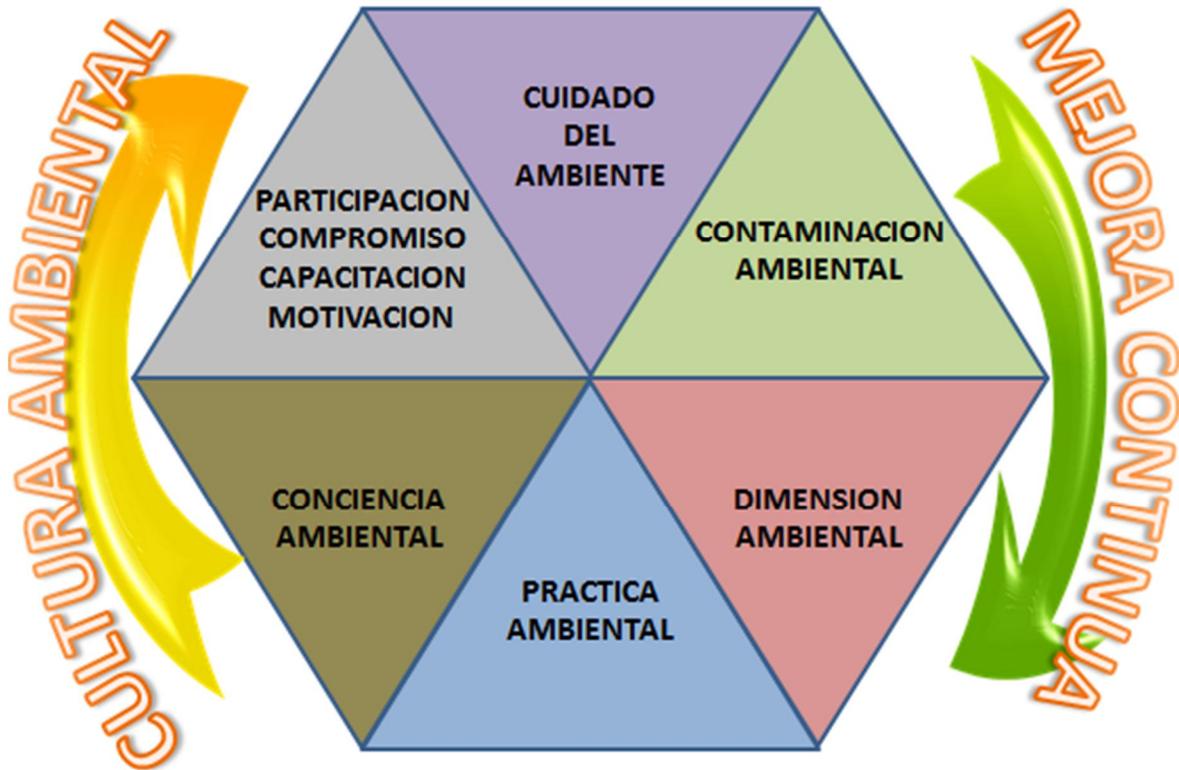
<p>Emisiones a la atmosfera</p>		
--	--	---

<p>Descargas de agua</p>		
---------------------------------	--	---

<p>Descargas al suelo</p>		
----------------------------------	--	---

<p>Manejo de residuos</p>		
----------------------------------	--	---

Transversalidad de las representaciones sociales



PREGUNTA

¿Cómo se relacionan estos aspectos con la empresa?

GLOSARIO

Desarrollo Sustentable: Es aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Proceso de cambio continuo y equitativo para lograr el máximo bienestar social, mediante el cual se procura el Desarrollo integral, con fundamento en medidas apropiadas para la conservación de los recursos naturales y equilibrio ecológico.

QUÉ ES CULTURA AMBIENTAL

¿De qué se trata?

¿Cuáles son los principales compromisos que se deben hacer para lograrla?

¿Qué resultados vamos a lograr?

¿Con qué lo vamos a lograr?

¿Cómo lo vamos hacer?

ACTIVIDAD

ESTUDIO DE CASO:

Octubre 10 de 2017.

El sector de Gallinazo se encuentra clasificado como una de las zonas más afectadas por la alta concentración de material particulado que emite una empresa siderúrgica establecida allí. Según las mediciones realizadas por organismos de control esta empresa siderúrgica pasa el examen en materia de aire saludable. Así lo estableció Germán Guarín, profesional especializado de la subdirección de medio ambiente de la alcaldía.

El profesional explicó que, de acuerdo con los resultados arrojados por la estación de monitoreo que desde el 2010 se instaló en las inmediaciones de esta empresa, la zona más afectada por la circulación de partículas de polvo está en la vía pública.

"Allí se presenta un flujo vehicular alto, además de un número importante de personas que suelen pasear en bicicleta o a pie al realizar alguna de estas actividades físicas", precisó, luego de determinar que entre 50 y 60 microgramos por metro cúbico de partículas circulan diariamente por ese sector de la ciudad.

Aseguró, eso sí, que los viernes los microgramos aumentan en 150,

alcanzando el límite establecido por la Organización Mundial de la Salud, OMS.

Sin embargo, los hallazgos de Maria Peláez, quien realizó una evaluación preliminar de la calidad del aire asociada con partículas suspendidas totales y respirables en el casco urbano, señalan a Gallinazo como uno de los sectores más contaminados.

Según la ingeniera ambiental de la Universidad Nacional, en ese sector los niveles de partículas suspendidas alcanzan el ciento por ciento de lo permitido, mientras que las respirables llegan al 130%.

"Es una zona muy crítica por la dispersión de los contaminantes del sector industrial, así como por la falta de sectores boscosos", dijo la investigadora, quien agregó que el material particulado contribuye a aumentar el grado de toxicidad del organismo humano.

"Las consecuencias que eso trae para el aparato respiratorio no se notan en el corto periodo, porque primero aparecen las gripas asociadas y luego es que viene el cáncer o la pulmonía y la gente se pregunta qué pasó".

Analizar su realidad partiendo del texto anterior:

1. ¿Cuáles son los principales factores contaminantes del aire que se respira en la empresa?

2. La exposición continua a estas partículas produce enfermedades peligrosas para la salud humana. ¿Cuáles son?

3. Como integrante de esta empresa siderúrgica ¿Cuál es tu compromiso y como motivarías a tus compañeros de trabajo a participar y aportar para solucionar este problema ambiental que afecta la salud y calidad de vida?

CONCLUSIONES

“El acompañamiento de la dimensión ambiental en las prácticas industriales, para generar una cultura en sus empleados, requiere de generar nuevas estrategias que permitan la toma de conciencia a través de prácticas intencionadas para lograr aprendizajes significativos y transformar realidades”.

Con relación al análisis de los resultados, en dirección de dar respuesta con los objetivos planteados, se logran percibir cuatro conclusiones acerca de la dimensión ambiental desde las representaciones sociales y culturales de los empleados de Acerías de Caldas.

- La Educación Ambiental ofrecida por la empresa a sus trabajadores se plantea desde su concepto más básico como aquella “dimensión” que propicia conductas y valores para que sea un facilitador en la transferencia de los códigos culturales propios de la organización para que el empleado y

su grupo de trabajo se adapten de forma responsable y cumplan con los requerimientos legales y aquellos establecidos por la propia empresa en relación al cuidado del medio ambiente.

- Tal y como la plantea (Motta, 1994) “la cultura está determinada por las creencias, los conocimientos y los valores que predominan en los grupos sociales. La definición y análisis de la cultura ambiental que adopta una sociedad o grupo en particular debe partir de estas tres variables”. Partiendo de esta premisa y analizando los resultados obtenidos se puede afirmar que los empleados de Acerías de Caldas se encuentran en un proceso de transformación cultural con relación a las prácticas ambientales realizadas por ellos y que su conciencia respecto a los impactos ambientales generados en el proceso de fabricación de acero es elemental.
- Se puede apreciar en los diferentes diálogos y pres saberes manifestados por los trabajadores que su relación con la naturaleza se relaciona en aspectos colectivos, individuales y participativos tanto en su entorno laboral como comunitario lo cual se conceptualiza como “...una unidad integral, dinámica, compuesta por distintos niveles de organización de la materia donde se explican los fenómenos relativos a las acciones de los hombres, costumbres y hábitos organizados socialmente respecto a un medio natural determinado en el que el conocimiento de los cambios que se produzcan en el entorno deben ser dominados por el hombre...” (Ortiz, 2008b: 98).
- Existen empleados dentro de la organización que cuidan el ambiente por una motivación propia fortaleciendo los procesos de interacción al generar un equilibrio entre sus prácticas industriales y la armonía con la naturaleza, permitiendo proyectar una conciencia ambiental al resto de su grupo de trabajo.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones sugeridas nacen de analizar los resultados de la investigación con los objetivos de la misma, las cuales se pudieran sintetizar en lo siguiente:

- Diseñar y desarrollar una estrategia de educación ambiental con los empleados de Acería de Caldas, que genere transformaciones en la cultura ambiental de la organización y que potencie los valores de protección y respeto por los recursos naturales.
- Incluir dentro de esta propuesta al personal administrativo y personal contratista con el fin de generar transversalidad en todas las áreas de la organización para permear en todos los niveles la permanencia de una cultura ambiental en el tiempo y que a su vez estos contribuyan a la dinámica de la cultura ambiental.
- De igual forma, como se tiene en cada una de las áreas unos líderes de seguridad, integrar junto con estos un entrenamiento para que también se identifiquen y se apersonen de los aspectos e impactos ambientales favoreciendo el cambio cultural con sus pares.
- Para la Universidad de Manizales, se propone generar iniciativas investigativas y redes de conocimiento sobre cambio o transformación cultural que coadyuve en la toma de conciencia acerca de la responsabilidad que como sociedad tenemos con el cuidado del ambiente.

BIBLIOGRAFIA

ÁNGEL Augusto. Desarrollo sostenible o cambio cultural. Cali: Centro de Estudios Ambientales para el Desarrollo Regional de la CUAO y Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes, 1997.

ARRUTI, A. (2009). La siderurgia ante el medio ambiente. Septiembre 4, 2009, de América Económica Sitio web: <http://www.americaeconomica.com/portada/opiniones/septiembre09/040909/arruti040909.html>

ATKINSON, P., & Delamont, S. (2005). Qualitative research traditions. The SAGE Handbook of Sociology, 40.

BAUDRILLARD, Jean 1993, The Transparency of Evil (New York: Verso).

BOHM, D. EDWARDS, M. Pour une révolution de la conscience. Paris: Éditions du Rocher, 1991.

CUMBRE DE LA TIERRA DE ESTOCOLMO. (2017, 2 de septiembre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 02:16, septiembre 5, 2017 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cumbre_de_la_Tierra_de_Estocolmo&oldid=101596588.

FRANKL, Viktor E. El Hombre en busca de sentido. Editorial Herder, Barcelona 1994, pág. 105

GIMÉNEZ, G. (2005). La cultura como identidad y la identidad como cultura. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. México.

IBAÑEZ, T. (1988). Ideologías de la vida cotidiana. Barcelona: Sendai.

HABERMAS, J., Redondo, M. J., & Garrido, M. (1984). Ciencia y técnica como "ideología". Madrid: Tecnos.

JODELET, D. (1984). La representación social: fenómeno, concepto y teoría. En Serge Moscovici (compilador). Psicología social II. España: Paidós.

LEFF E. (2004). Racionalidad Ambiental. México: Siglo XXI.

LEFF, E. (2010). Saber Ambiental. México: Siglo XXI.

Mañas, I. (2007). Nuevas terapias psicológicas: La tercera ola de terapias de conducta o terapias de tercera generación. Gaceta de psicología, 40, 26-34.

MATERÁN, Angie; (2008). Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa. Geoenseñanza, Julio-Diciembre, 243-248.

MORA, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. Athenea digital, (2).

MOTTA, C. 1994. La formación y la vivencia de los valores en las escuelas costarricenses. San José: Ministerio de Educación Pública/UNESCO.

NOGUERA, Patricia. La crisis del medio ambiente en la Modernidad: urgencia de una nueva eticidad. En: Memorias del Primer Seminario Latinoamericano sobre Habitat Urbano y Medio Ambiente. Bogotá: ICFES, 1991.

PIÑA, Juan. & CUEVAS, Yazmin. (2004). La teoría de las representaciones sociales: Su uso en la investigación educativa en México. Perfiles educativos, 26(105-106), 102-124. Recuperado en 18 de septiembre de 2017, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000100005&lng=es&tlng=es.

SANDOVAL Escobar, M. (2012). Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(1).

SCHMIDT, Alfred. *El concepto de naturaleza en Marx*. México: Siglo XXI, 1985.

ZABALA, I., García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación* 201 N° 63, 203.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y
ADMINISTRATIVAS

MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO
AMBIENTE

REPRESENTACIONES SOCIALES Y CULTURALES DE LA DIMENSIÓN
AMBIENTAL DE LOS EMPLEADOS DE ACERÍAS DE CALDAS.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

ENTREVISTA PARA EMPLEADOS

FECHA: _____ ENTREVISTA No. _____

AREA DONDE LABORA: _____

TIEMPO EN LA EMPRESA: _____ EDAD: _____

Los datos recolectados en el transcurso de la presente investigación serán utilizados únicamente con fines académicos para el desarrollo de un proyecto de investigación que permita mejorar la cultura ambiental de los empleados de Acerías de Caldas.

Agradezco su colaboración y la objetividad en la información.

(Lea atenta y comprensivamente los enunciados y sustente su respuesta)

1. Qué entiende usted por cuidado del ambiente?

2. Qué aspectos considera usted de la dinámica laboral que muestran el cuidado del ambiente?

3. Cuáles son las prácticas ambientales que en Acerías de Caldas orientan a la protección del ambiente?

4. Cuáles cree que son las características de la dinámica laboral que garantizan al cuidado del ambiente en Acerías de Caldas?

5. En términos de la jornada de trabajo cuales son las practicas medio ambientales que el entorno empresarial realiza?

6. Describa las prácticas ambientales desarrolladas en la empresa?

7. Cuáles son las dinámicas tanto empresariales como personales en las que usted se involucra?

NOTA: *Las respuestas aquí consignadas son el pensamiento particular de cada uno de los participantes y no representa la opinión de la empresa.*

¡GRACIAS!

TRANSCRIPCION DE LAS ENTREVISTAS

NRO. ENCUESTA	NOMBRE DEL ENTREVISTADO	EDAD (AÑOS)	AREA	NIVEL ESCOLARIDAD	TIEMPO EN LA EMPRESA (MESES)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	JULIAN FORERO RIOS	52	HIGIENE Y SEGURIDAD	PROFESIONAL	216	Es todos los procedimientos, cumplimientos de normas tendientes a conservar en el tiempo por las condiciones del entorno de las áreas de la empresa	Instalación y puesta en marcha de casa de humos. Recolección de residuos comunes y peligrosos	Cuidado de las vertientes, el suelo, agua y aire. Recolección de residuos	Debería ser un cuidado autónomo del medio ambiente no por cumplimiento de la norma sino como cultura	Recolección de residuos y depósito de los mismos en depósitos autorizados. Monitoreo de los vertimientos emitidos de los residuos	Recolección de Residuos Disposición final de los residuos Auditorías de las buenas practicas	Recolección y depósito de residuos Auditoría de disposición final adecuada de residuos
2	JUAN CAMILO CORREA	28	HIGIENE Y SEGURIDAD	PROFESIONAL	30	El cuidado del medio ambiente hace referencia a los diferentes elementos que componen el agua, el aire, el suelo, la energía, es proteger estos elementos que se conserven en sus características normales	En la dinámica laboral para cuidar el ambiente existen diferentes estrategias dadas por el departamento de medio ambiente como herramientas y procedimientos para aprovechar la luz, ahorro de energía, recolección de residuos	Una de las prácticas y acciones para reducir el impacto negativo hace referencia a: Recolección de residuos, control de materiales peligrosos, seguir procedimientos	Las características son las capacitaciones constantes y el entrenamiento para identificar y controlar los impactos negativos al ambiente	Apoyo constante en el cuidado del medio ambiente a las diferentes actividades que se realizan en la organización	Ahorro y eficiencia de energía, ahorro de agua, gestión de residuos, uso y aprovechamiento del papel	Me involucro en la clasificación y gestión de residuos, entrenamiento al personal operativo, capacitación, ahorro de agua y energía
3	KAROL VIVIANA MUÑOZ	34	HIGIENE Y SEGURIDAD	TECNICO	3	Es todo lo que nos rodea en cuanto al uso de los recursos que tenemos	El buen uso de todos los recursos, clasificación, orientación entre otros	El cuidado, la clasificación de las basuras	La información por panfletos o pendones en las áreas de comida	El cuidado de todo lo que nos rodea	El cuidado con el agua, los árboles, las basuras	Tratar de hacer una buena selección de las basuras

4	CRISTIAN A. HINCAPIE	28	FRAGMENTADORA	BACHILLER	1	No contaminar y cuidar el medio ambiente y ayudar a que lo cuiden	Reciclaje, separación de los residuos, siembra de arboles	La separación de los residuos y la purificación del aire	Capacitación del medio ambiente y clasificación	La limpieza, capacitación, limpieza, gases
5	CAMILO RUA AGUDELO	26	FRAGMENTADORA	BACHILLER	11	Son las practicas que promueven la conservación y mantenimiento del ambiente	No sabe No Responde	Sistema de purificación de humos	El uso racional del agua, separación de residuos	No sabe responder
6	KEVIN ANDRES TAPASCO	36	TREN 1	TECNICO	1	Cuidar todas nuestras fuentes hídricas y zonas verdes de la contaminación	Clasificación de los residuos Siembra de árboles Reciclaje	Clasificación de residuos Reducir el impacto de la contaminación por medio de gases y residuos	Instalar servicios y maquinaria de alta tecnología. Purificación del aire	No sabe responder
7	JORGE WILSON RAMIREZ	24	TREN 1	TECNICO	17	Proteger nuestros recursos naturales desde nuestra casa y todo lugar donde estemos	Selección de residuos Reciclaje Siembra de árboles	Selección de residuos Capacitaciones Reproceso del agua para no gastar mas	La purificación del aire contaminado Enfriamiento de agua para evitar evaporación y más consumo de agua	No acumular basureros, residuos, evitar plaga, enferme
8	PAULO ANDRES QUINTERO O.	28	TREN 2	TECNICO	1	Es cuidar nuestro entorno tanto ambiental como laboral; estipulando medidas de control para la regulación	Considero que no es tan solo teórico, sino que debemos de tener en practica	Reciclaje; control con los residuos tanto de gases como de materiales Tratamiento de aguas residuales	No sabe No responde	El control del agua, El control de la purificación, El control de los residuos

9	VICTOR ADRIAN GARCIA	28	TREN 2	TECNICO	1	El manejo y disposición de los residuos, la correcta separación en la clasificación de colores	Una planta de tratamiento de aguas residuales Reciclaje Siembra de árboles Capacitaciones al personal que trabaja en la compañía	Planta de tratamiento de aguas residuales Purificación del aire	Capacitación al personal para la correcta separación de residuos, purificación del aire	No sabe responde
10	CARLOS ALBERTO CRUZ	35	TREN 2	BACHILLER	1	Proteger y cuidar nuestros mares, la capa de ozono y la vida silvestre	Reciclaje Capacitaciones	Purificación del aire, evitando que el aire se contamine Tratamiento de aguas residuales	No sabe No responde	Limpieza área operat
11	JHONATAN BLANDON D.	29	TREN 2	TECNICO	21	El cuidado del medio ambiente es para mejorar la calidad de vida para nosotros y nuestros hijos en un futuro	Reciclaje Siembra de árboles Capacitaciones Separación de residuos	No destruir la capa de ozono protegiendo los residuos y reutilizándolo s para un mejor uso y purificación del aire	El purificador, tratamiento de aguas residuales	Tratami reutiliza material que na desperc haga impa ambie
12	EDIMER GOMEZ	28	TREN 2	BACHILLER	0.5	Hacer todo lo posible por no afectar la naturaleza de manera indirecta con nuestro trabajo en el día a día	Capacitaciones Reciclar Siembra de árboles	Evitando emisiones de humos a la atmosfera con el sistema de depuración de humos	No sabe No responde	No sabe responde
13	FABIO ANDRES SANCHEZ	26	LOGISTICA	TECNOLOGICO	18	Que debemos reciclar, ahorrar agua, luz y no tirar basuras	Reciclaje, separación de los residuos, siembra de árboles, formación en auditorias	Selección de residuos Sistema de purificación del aire	Reciclaje Capacitaciones	El aseae

14	MIGUEL ANGEL GIL	34	CEDI MANIZALES	TECNOLOGICO	30	Es no arrojar basuras, no talar árboles y cuidar la capa de ozono con los humos de los carros y fabricas	Siembra de árboles Capacitaciones Separación de basuras	Capacitaciones	Purificación de humos	Separación correcta de residuos
15	JUAN DAVID CASTAÑO	22	MANTENIMIENTO ACERIA	TECNOLOGICO	1	Cuidado del medio ambiente es la preservación de los recursos naturales que el planeta brinda a la humanidad	Reciclaje Separación de residuos Siembra de árboles Capacitaciones sobre la preservación de los recursos	Aspiración de gases Reciclaje Siembra de árboles	Sistema de depuración de humos Torre de enfriamiento de agua para que el consumo de esta sea menor	No sabe responder
16	DANIEL ANDRES LOAIZA	31	ACERIA	TECNICO	3	El cuidado del agua, el no malgastarla, en la selección de residuos	En la enseñanza de los aspectos e impactos ambientales	La organización y distribución de las canecas es adecuada y ayuda a reciclar	No sabe No responde	Verificar la correcta separación de residuos
17	SERGIO GARZA	32	ACERIA	PROFESIONAL	9	Actividades que se desarrollan en materia de prevención de impactos ambientales y conservación del mismo	Reducción de insumos de origen natural (hojas de papel) Reducción y buen manejo de residuos Disposición de residuos peligrosos y su clasificación	Clasificación de residuos Concientización en la prevención de impactos ambientales por emisiones al aire, contaminación de tierra y agua	El correcto manejo de los residuos peligrosos y materiales que pueden producir daños al ambiente	Recolección, clasificación de residuos Manejo de sustancias contenidas en los mismos Señalización
18	WILSON RIOS	38	CHATARRA	PROFESIONAL	18	Todas aquellas acciones que conllevan a reducir el impacto al medio ambiente, además de las prácticas y estrategias para evitar el uso inadecuado	El reciclaje, la economización de los recursos no renovables, la formación sobre prácticas de cuidado ambiental, el buen uso de los recursos	El reciclaje, el reuso de los recursos, la disminución de generación de residuos, los procesos de transformación de	El compromiso de su personal, la formación de su talento humano, el compromiso de la dirección, el compromiso y el empoderamiento de un departamento que se enfoca al cumplimiento de	El apagado de luces cuando no se está en oficina, el uso del

						de los recursos naturales		subproductos , el buen uso de los recursos no renovables	la legislación	
19	JULIAN FLOREZ	35	CHATARRA	PROFESIONAL	7	Son aquellas prácticas que permiten la sostenibilidad del ambiente	Considero que no existen practicas reales que evidencien el cuidado del medio ambiente a nivel laboral	Disposición de residuos de acuerdo a su clasificación Capacitación a sus empleados Cumplimiento de requisitos legales	Compromiso por parte de las directivas Cumplimiento de la política ambiental	Considero prácticas "devoradoras" medio ambiente función capital