

**LA SEMIÓTICA APLICADA A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LAS
EMPRESAS COLOMBIANAS PRODUCTORAS DE ALIMENTOS**

LINA MARCELA ROZO BELTRÁN

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

BOGOTÁ

2013

**LA SEMIÓTICA APLICADA A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LAS
EMPRESAS COLOMBIANAS PRODUCTORAS DE ALIMENTOS**

LINA MARCELA ROZO BELTRÁN

Monografía para optar por el título de Profesional en Lenguas Modernas

Tutor: Ángela Patricia Quiroga Sánchez

Licenciada en Filología e Idiomas –Alemán-

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

BOGOTÁ

2013

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES

LISTA DE TABLAS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	1
1. TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
4. JUSTIFICACIÓN.....	7
5. MARCO HISTÓRICO.....	8
5.1 Meals de Colombia S.A.S.....	8
5.2 Productos Fulgor LTDA.....	10
6. MARCO TEÓRICO.....	11
6.1 Comunicación.....	11
6.2 Modelos de comunicación.....	12
6.2.1 Modelo Aristotélico.....	12
6.2.2 Modelo de Shannon y Weaver.....	13
6.2.3 Modelo de Lasswell.....	14
6.2.4 Modelo de Berlo.....	14
6.3 La semiótica organizacional.....	16
6.4 Signo.....	17
6.4.1 Tipos de signos.....	20
6. 5 Seguridad industrial.....	21
6.5.1 Teoría del color y colores en la seguridad industrial.....	22
6.5.2 Señalización de seguridad industrial.....	24

6.5.3 Leyes de seguridad industrial	31
7. METODOLOGÍA	33
7.2 Población y muestra	34
7.3 Herramientas utilizadas	34
7.4 Cronograma de actividades	38
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS	39
8.1 Productos Fulgor LTDA	39
8.2 Meals S.A.S	42
8.3 Análisis de los resultados de las encuestas.....	49
8.4 Conclusiones de las herramientas utilizadas	60
9. CONCLUSIONES	61
BIBLIOGRAFÍA.....	64

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Productos Meals.....	9
Ilustración 2: Productos Fulgor.....	10
Ilustración 3: Modelo de comunicación según Aristóteles.....	12
Ilustración 4: Modelo de comunicación de Shannon y Weaver.....	13
Ilustración 5: Modelo de comunicación de Lasswell.....	14
Ilustración 6: Modelo de comunicación de Berlo.....	15
Ilustración 7: Significado y significante.....	18
Ilustración 8: Aviso de limpieza de manos.....	39
Ilustración 9: Extintores en Productos Fulgor Ltda.....	40
Ilustración 10: Extintores en Productos Fulgor Ltda.	40
Ilustración 11: Aviso de producto terminado.....	41
Ilustración 12: Velocidad máxima.....	42
Ilustración 13: Aviso – inflamable.....	43
Ilustración 14: Peligro - riesgo eléctrico.....	44
Ilustración 15: Aviso – sendero peatonal.....	45
Ilustración 16: Avisos de información.....	46
Ilustración 17: Freno de emergencia.....	47
Ilustración 18: Aviso – uso obligatorio de traje.....	48
Ilustración 19: Aviso – uso obligatorio de traje	48
Ilustración 20: Aviso – baja temperatura	48

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Aplicación de colores en la seguridad industrial.....	23
Tabla 2: Colores de seguridad industrial de acuerdo con la NTC 1461.....	24
Tabla 3: Colores de contraste de acuerdo con la NTC 1461.....	24
Tabla 4: Uso de formas geométricas de acuerdo con la NTC 1461.....	25
Tabla 5: Señales de prevención.....	27
Tabla 6: Señales de obligación.....	28
Tabla 7: Señales de prohibición.....	29
Tabla 8: Señales de información.....	30
Tabla 9: Señal prohibido el paso.....	49
Tabla 10: Señal prohibido fumar.....	50
Tabla 11: Señal riesgo eléctrico.....	50
Tabla 12: Señal – inflamable.....	51
Tabla 13: Señal riesgo de atrapamiento.....	51
Tabla 14: Señal riesgo tóxico.....	52
Tabla 15: Señal instrucción uso de extintores.....	53
Tabla 16: Señal protección auditiva.....	53
Tabla 17: Señal uso de botas.....	54
Tabla 18: Señal de protección visual.....	54
Tabla 19: Señal uso de guantes.....	55
Tabla 20: Señal uso de casco protector.....	56
Tabla 21: Señal rutas de evacuación.....	56
Tabla 22: Capacitación sobre señalización.....	57
Tabla 23: Señalización adicional.....	58
Tabla 24: Señalización más importante.....	58
Tabla 25: ¿Qué es semiótica?.....	59

RESUMEN

La semiótica es el estudio de los signos, y la relación existente entre éstos y la interpretación que se les asigna de acuerdo al entorno en el que sean utilizados.

En el ámbito empresarial, la semiótica es utilizada para la construcción de las diferentes señalizaciones de prevención, prohibición, información y obligación, que deben estar dentro de las instalaciones de la empresa, estas señales deben cumplir con normativas y especificaciones que las hacen adecuadas para el ámbito laboral.

Esta monografía muestra las normas y especificaciones que deben tener las señales dentro de las empresas colombianas productoras de alimentos. La aplicación de la semiótica en la señalización fue analizada por medio de la observación y entrevistas en dos empresas productoras de alimentos de Colombia: Meals de Colombia S.A.S y Productos Fulgor LTDA.

Posterior al análisis de la información obtenida, se llega a la conclusión de que la semiótica está aplicada claramente en la señalización empresarial así el concepto de semiótica no sea conocido por los trabajadores de las dos empresas que fueron objeto de estudio.

Palabras clave: semiótica, señalización, señales.

ABSTRACT

Semiotics is the study of signs, the relation between them and the interpretation that is given according with the environment in which these signs are founded.

In the entrepreneurial environment, semiotics is used for the construction of the different signs of prevention, prohibition, information and obligation, which must be inside the company, these signs must accomplish the standards and specifications that make them suitable for the work environment.

This document shows the standards and specifications that the signs inside the Colombian food producers companies must have. The application of semiotics in the signage was analyzed through observation and interviews in two Colombian food producers companies: Meals de Colombia S.A.S y Productos Fulgor LTDA.

The conclusion after the analysis of the obtained information is that semiotics is applied in the entrepreneurial signage even though the concept and meaning of semiotics is not known by the workers in the two companies that were studied.

Key words: semiotics, signage, signs.

INTRODUCCIÓN

La semiótica es el estudio de los signos, la relación existente entre éstos y la interpretación que se le puede asignar de acuerdo al entorno en el que sean utilizados. Ferdinand de Saussure en su *Curso de lingüística general (1945)* fue el primero en hablar de significado y significante y la relación entre ellos y Charles Sanders Peirce el primero en hablar y analizar el concepto y uso de semiótica.

Charles Sanders Peirce (1931-1935), habla de la semiótica como la relación existente entre 3 elementos: un signo, su objeto y su interpretante; para Humberto Eco (1976) citando y complementando a Peirce, la semiótica es un proceso aplicable a todos los aspectos de la vida, ya que el pensamiento humano se desarrolla en el reconocimiento e interpretación de signos. Toda forma de comunicación, ya sea escrita, verbal o visual es considerada un signo e interpretada como tal.

La semiótica, es una de las herramientas más utilizadas dentro del mundo empresarial, no sólo para la creación de su imagen corporativa y presentación hacia el público, sino también en su comunicación interna, de producción y muy importante en el manejo de la seguridad industrial.

La seguridad industrial es un área multidisciplinar que se encarga de minimizar los riesgos en la producción y de proteger a los trabajadores de sufrir algún tipo de accidente laboral.

La semiótica organizacional, generalmente es encasillada como el desarrollo y la influencia de la parte publicitaria e imagen corporativa que se presenta para obtener una reacción favorable del público; sin embargo al enfocarnos en la parte interna empresarial, la semiótica se ve reflejada no sólo en la parte comunicativa, las relaciones interpersonales y el clima laboral, sino también en la parte de seguridad industrial.

La seguridad industrial hace uso de varios elementos para cumplir sus objetivos, entre estos se encuentran: vestuario adecuado, controles técnicos, capacitaciones en control de riesgos, estadísticas que determinen en que sectores y con qué frecuencia se presentan mayores riesgos y las señalizaciones adecuadas que alerten a los trabajadores y todo el equipo técnico, para prevenir los peligros y posibles accidentes que se pueden presentar, en el campo de producción de la empresa.

La presente monografía busca mostrar la relación existente entre semiótica organizacional y la seguridad industrial, qué aplicación y qué objetivos tienen las señalizaciones utilizadas dentro de una planta de producción de alimentos, también se mostrarán las entidades que están a cargo de la elaboración y vigilancia del cumplimiento de las normas sobre la señalización de seguridad industrial en Colombia.

Por medio de la observación, la recolección y análisis de datos, se pretende exponer las diferentes señalizaciones existentes y los requerimientos exigidos que aseguren un ambiente sano y seguro, dentro de las empresas productoras de alimentos en Colombia.

1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

El tema de investigación que se desarrollará en este trabajo es la semiótica aplicada a la seguridad industrial.

La semiótica es una disciplina que estudia los signos y la interpretación que se les asigna a éstos de acuerdo al contexto en el que son encontrados. Existen dos grandes grupos de signos que pueden ser estudiados por la semiótica: los naturales y los artificiales. En este trabajo se mostrarán diferentes signos artificiales que son utilizados dentro de la seguridad industrial y que deben ser implementados en las plantas productoras de alimentos. La implementación de este tipo de seguridad es indispensable para dar condiciones adecuadas para proteger a los trabajadores y asegurar un adecuado proceso de producción, en este caso específico, la producción en plantas de alimentos.

En este trabajo se tendrán en cuenta todos los aspectos que muestran la aplicación de la semiótica a la seguridad industrial de las empresas colombianas productoras de alimentos; entre estos aspectos se encuentran la psicología del color y la utilización específica de las formas geométricas. Así mismo se pretende mostrar qué normas rigen la señalización de seguridad industrial, de acuerdo a leyes internacionales y colombianas; y cómo estas implementaciones crean un ambiente seguro para los trabajadores de la empresa y junto con esto un adecuado proceso de producción.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta que la semiótica estudia los signos y su interpretación dentro de la comunicación que se establece entre comunidades, en este caso específico dentro del ambiente empresarial, se busca identificar como éstos signos son utilizados e implementados dentro de las planta productora de alimentos de Colombia y cómo estos son interpretados por los trabajadores creando un ambiente seguro de trabajo.

La seguridad industrial colombiana está regida por diferentes parámetros con los que establece las condiciones aptas para tener un ambiente adecuado no sólo para los trabajadores, sino también para que se realice una producción adecuada y eficiente que dé como resultado un producto de buena calidad a los consumidores.

La semiótica se ve aplicada a los diferentes tipos de comunicación que se establecen dentro de un ambiente empresarial, no solamente a la comunicación verbal, sino también a la escrita y en el caso específico de esta monografía a la comunicación visual.

Dentro de una planta productora de alimentos el tener un ambiente adecuado es indispensable para proveer la seguridad de los trabajadores y también para lograr que el proceso de producción se realice de forma eficiente y correcta. Entre las diferentes cosas que conforman este ambiente adecuado la seguridad es una parte clave, porque ayuda a prevenir accidentes y a tener control de las actividades cotidianas dentro del proceso de producción de la empresa.

Mediante la observación y recolección de información sobre las normas que definen las condiciones óptimas para un entorno seguro para los trabajadores, así como el análisis de diferentes teorías semióticas, se pretende mostrar qué tipo de signos son utilizados dentro de la seguridad industrial y qué interpretaciones dada por los trabajadores y cómo esto influye al buen funcionamiento de la empresa y

así mismo a la buena calidad del producto que se le ofrece finalmente al consumidor. Todo esto con el fin de identificar y establecer ¿Cómo aplicar la semiótica dentro de la seguridad industrial?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar y establecer la aplicación de la semiótica, como ciencia que estudia los signos y su interpretación, a nivel organizacional, específicamente en la seguridad industrial de empresas productoras de alimentos, abarcando diferentes áreas al interior de las mismas

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.** Determinar que leyes establecen los parámetros de seguridad industrial en Colombia.
- 2.** Identificar cómo la semiótica se aplica a las señalizaciones de seguridad industrial vigentes.
- 3.** Establecer la interpretación que se le dan a las señalizaciones de seguridad industrial.

4. JUSTIFICACIÓN

La seguridad industrial se conoce como el conjunto de normas y principios encaminados a mantener la integridad física del trabajador y a establecer el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.

Por otra parte la semiótica se ha definido como el estudio de los signos que se dan dentro de una sociedad y que toman cierto significado de acuerdo a las características en común que tengan las personas que hacen parte de esa sociedad.

Después de analizar los diferentes materiales respecto a la semiótica y a la seguridad industrial, se puede deducir, que no se ha realizado un trabajo que establezca el rol de la semiótica aplicada a la seguridad industrial. Es por esto que el propósito principal de esta monografía es mostrar este rol y la influencia que tiene dentro de las fábricas productoras de alimentos en Colombia.

La correcta interpretación de los signos, que se ven reflejados en las señalizaciones de seguridad industrial, es un punto clave para asegurar un entorno sano y seguro para los trabajadores, y para evitar alguna pérdida humana o material.

La realización de este trabajo es de gran importancia para dar a conocer que el uso adecuado de estas señalizaciones y su correcta interpretación, es un tema que concierne a trabajadores, empleadores y demás personas que hagan parte de la compañía, porque la seguridad es un problema de todos, y de todos depende tener un ambiente sano para tener una excelente proceso de producción que finalmente llevará a lograr la satisfacción del cliente al momento de recibir un producto de excelente calidad y presentación.

5. MARCO HISTÓRICO

5.1 Meals de Colombia S.A.S

Reconocido actualmente en Colombia como CremHelado, Meals de Colombia S.A.S nació en 1955 cuando Horace Day fundó una cadena de restaurantes en Bogotá, en la que a su vez tenía un negocio de helados, donde elaboraba y comercializaba los helados Chikos, conos, y cajas de helados.

Debido a su crecimiento en el año 1964 se decidió construir una planta de producción en el barrio La Floresta de Bogotá.

En el año 2001 la empresa hizo una alianza estratégica con Unilever Andina para el manejo de marca y comercialización de Helados la Fuente, que después de un proceso de migración de marca se convirtió en CremHelado. Luego de esta alianza se fortaleció su capacidad productiva en la planta ubicada en Manizales (Meals de Colombia S.A.S. , 2011)

En el año 2005, Meals de Colombia S.A.S es adquirida por el Grupo Nacional de Chocolates, empresa que posteriormente en 2010 se convirtió en el Grupo Nutresa S.A.

Actualmente Meals S.A.S hace parte del Grupo Nutresa y se dedica a la comercialización de helados (paletas de agua, paletas de crema, conos, helado por litros, postres, vasos y galletas) y dominan el 76,6 % de este mercado en Colombia. Sus productos son: (Grupo Nutresa, 2012)

Ilustración 1: Productos Meals



Fuente: http://www.cremhelado.com.co/contenidos.php?nv_id=11

5.2 Productos Fulgor LTDA

Es una microempresa nacional con más de 30 años de presencia en el mercado. Opera en la ciudad de Bogotá y produce frutas deshidratadas, frutos secos, aceitunas y Alcaparras. En el mes de octubre de 2005, la empresa se enfrentó a un cambio de propietarios. La visión de sus nuevos dueños la llevó a redefinir su enfoque comercial y de mercadeo. Productos Fulgor es una empresa procesadora, empackadora y distribuidora de productos naturales e integrales, que fue creada con el fin de proporcionar a sus clientes alternativas de alimentos saludables, nutritivos y balanceados.

En la actualidad esta empresa ha introducido el concepto de trazabilidad dentro de todos sus procesos, lo que le permite hacer seguimiento a los productos y sus características en el mercado. Esta empresa cuenta con un amplio portafolio de productos: uvas Pasas, maní, maní cubierto de chocolate, uvas pasas cubiertas con chocolate, mix de frutos secos, ciruelas pasas, aceitunas y alcaparras, en diferentes presentaciones. (Productos Fulgor LTDA. ,2009)

Ilustración 2: Productos Fulgor



Fuente: <http://productosfulgorltda.es.tl/Galer%EDa/index.htm>

6. MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de esta monografía se tuvieron en cuenta las teorías y definiciones dadas por diferentes autores acerca de comunicación, semiótica, signo y seguridad industrial, con el fin de establecer los conceptos claves que fueron tomados como punto de partida de este trabajo.

6.1 Comunicación

La comunicación ha jugado un papel fundamental en la vida de los seres humanos por lo que siempre ha estado presente en el progreso de la civilización. En sus inicios la comunicación humana se basaba en sonidos, señales, signos, especialmente cuando el hombre pasó de ser nómada a sedentario. Así mismo el hombre ha perfeccionado los medios y las formas para llegar a un mejor entendimiento en la sociedad.

La palabra comunicación viene del latín “*communicatio*” (Real Academia Española, 2012), que significa “común”. La comunicación se conoce como la acción de transmitir, intercambiar o compartir un mensaje, por tanto, puede ser un proceso dinámico de ida y vuelta entre un emisor y un receptor.

Cuando hay comunicación se establece una conexión entre dos o más partes; por eso, es indispensable que el mensaje sea de fácil entendimiento y que la información transmitida sea de interés común para las partes. Este tipo de conexión puede darse de diferentes formas, puede ser en persona (cara a cara), a distancia (cartas, correos electrónicos, mensajes de texto) o de forma impersonal (televisión, radio, señalización).

En esta monografía se hablará de la comunicación como un proceso indispensable para el funcionamiento correcto de la empresa; no sólo por la relación que la empresa establece con los clientes sino también la relación que está establecida entre los trabajadores y en su ámbito laboral.

6.2 Modelos de comunicación

A través de los años, el proceso de comunicación ha sido estudiado por diferentes lingüistas, quienes han querido identificar y analizar sus componentes y su desarrollo dentro de la humanidad.

Los modelos de comunicación muestran cómo se realiza el proceso de transmisión de un mensaje, y cuáles son los elementos implicados en éste proceso. A continuación se muestran los modelos comunicativos que fueron consultados para ésta monografía:

6.2.1 Modelo Aristotélico: El primer intento por entender el proceso comunicativo fue dado por Aristóteles quien diferenció al hombre de los animales por tener un lenguaje (Aristóteles, 1354 AC) estableció la relación entre 3 elementos básicos para el proceso comunicativo:

Emisor: quien inicia el intercambio de información. Es quien transmite el mensaje, quien dice o hace algo con significado.

Mensaje: es la información transmitida.

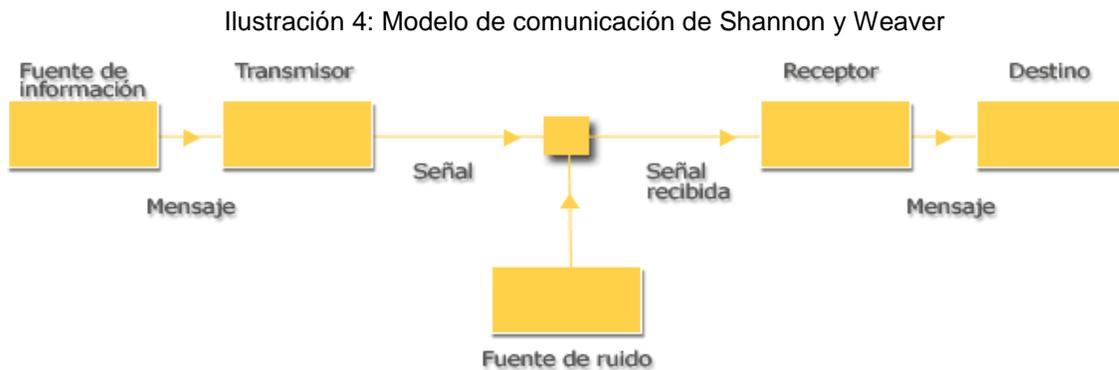
Receptor: quien recibe el mensaje.



Fuente: La autora

A partir del modelo aristotélico se derivan los demás modelos comunicativos.

6.2.2 Modelo de Shannon y Weaver: este modelo (Shannon, 1948) muestra una teoría de la comunicación que está enfocada en la transmisión por medios cibernéticos como el teléfono, la radio o la televisión. Este modelo no tiene en cuenta el contenido o importancia del mensaje, sino que estudia la cantidad de información de acuerdo a la capacidad y las condiciones que tiene el medio de transmisión. Los elementos básicos de este modelo son:



Fuente: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>

La parte más destacada de este modelo es el *ruido*, que son aquellas alteraciones que pueden darse al momento a la transmisión del mensaje y que no son causadas por el transmisor o el receptor del mismo; teniendo en cuenta que este modelo está diseñado en función de los mensajes transmitidos por medios cibernéticos, el *ruido* son distorsiones del proceso de transmisión del mensaje que dependen de fuentes externas a la información, como lo son: los rayos que interfieren con la señal de televisión, la mala recepción de la señal de radio que causa una mala sintonización, o errores en la línea telefónica que hacen que haya cruce de información entre varios interlocutores que no tienen relación entre sí (líneas cruzadas).

6.2.3 Modelo de Lasswell: El sociólogo estadounidense (Lasswell, 1948) explicó la comunicación de masas, y se dedicó a analizar las técnicas de propaganda de la Primera Guerra Mundial. En su diagrama hace un perfil de las relaciones que se dan en una comunicación colectiva; considerando no solo a los sujetos que se comunican, sino también sus intenciones, lo que comunican, las razones, motivos o justificaciones que determinan el medio de comunicación y finalmente las condiciones de recepción del mensaje. El siguiente diagrama muestra los elementos del modelo de Lasswell y su funcionamiento:

Ilustración 5: Modelo de comunicación de Lasswell



Fuente: <http://winnercromenauer.files.wordpress.com/2009/03/lasswell.jpg>

Este modelo tiene como principal objetivo mostrar el canal por el que se llegará de forma masiva a un grupo específico de personas, y así mismo qué efecto tiene la información transmitida en ellos.

6.2.4 Modelo de Berlo: Este modelo busca analizar las relaciones existentes entre los procesos de comunicación, aprendizaje y comportamiento; sin embargo a diferencia de sus antecesores, Berlo considera que *“fuente y codificador pueden ser agrupados, como pueden serlo asimismo el receptor y el decodificador”* (Berlo, 2000); ya que las funciones de codificar y emitir o de recibir y decodificar son efectuadas de manera simultánea por la misma persona, respectivamente. Según Berlo, el objetivo fundamental de la comunicación humana es modificar su

entorno, ya que el hombre se comunica, con la intención de influir y cambiar a los demás.

Berlo hace referencia a seis elementos básicos de comunicación, los mismos que ya habían trabajado Shannon y Weaver; sin embargo, uno de sus puntos de partida son las habilidades comunicativas. *“Existen cinco habilidades verbales en la comunicación. Dos de estas son codificadoras: hablar y escribir. Dos son habilidades decodificadoras: leer y escuchar. La quinta es crucial, tanto para encodificar como para decodificar: la reflexión o el pensamiento”*. (Berlo, 2000)

Ilustración 6: Modelo de comunicación de Berlo



Fuente: http://www.infoamerica.org/teoria_imagenes/berlo_esquema.gif

Como parte final de este modelo, Berlo propuso un modelo del intérprete en el que muestra que la interpretación está compuesta por: la atención, el significado, la comprensión y la aceptación. Con estos elementos una fuente codificara un mensaje, lo enviará por un canal hacia un receptor que lo recibirá y decodificará, para luego darle una interpretación y finalmente una retroalimentación que sería el inicio de un nuevo ciclo.

Estos modelos han sido incluidos dentro del marco teórico como una referencia de la relación que se establece para una comunicación eficaz dentro de la empresa. Dentro de una empresa se presentan 2 relaciones comunicativas principales: la que se establece entre la empresa y el cliente, y la que se establece entre los diferentes empleados de la empresa.

La relación entre empresa y cliente se da inicialmente por medio de la imagen corporativa y como se presenta el producto en el mercado, también existe comunicación por medio de la página web, folletos y en call centers de información y servicio al cliente.

La comunicación que existe entre los trabajadores de la empresa puede darse por medio telefónico, por intranet, memorandos, carteleras y circulares y por medio de señales las cuales son el principal objeto de estudio en esta monografía.

Al ver un modelo de comunicación básico como el de Aristóteles y usarlo aplicarlo a las señalizaciones que se pretenden encontrar dentro de la empresas, se asumirá que el proceso de comunicación se da con la señal como emisor, la interpretación de la señal como el mensaje y la persona que interpreta la señal como receptor.

6.3 La semiótica organizacional

La semiótica también conocida como semiología, es la ciencia que estudia los signos y la interpretación que éstos tienen dentro de la sociedad. Ferdinand de Saussure (1857-1913) consideraba que la semiótica debería ser abordada desde una perspectiva estructural y no desde una perspectiva histórica.

Pierce (1839-1914) fue el primero en utilizar el término *semiótica* antes conocida como semiología y la considera como *“la teoría de la naturaleza esencial y*

variedades fundamentales de toda posible semiosis". Esta semiosis es considerada por Pierce como un proceso infinito en que hacemos sentido de lo que vemos para luego darle significado a un signo específico; de esta forma cada pensamiento es el signo de un pensamiento anterior.

Umberto Eco (1932) considera la semiótica como una red interdisciplinaria en la que se estudian los seres humanos y la producción que ellos hacen de los signos. Así mismo Eco hace la aclaración que la semiótica debe ser considerada como un sistema específico de signos, dándose de esta forma diferentes semióticas tomando como principal la Lingüística que según Eco es una semiótica del lenguaje verbal. Con esto él analiza no solamente la parte verbal, sino toda clase de producción e interpretación de signos.

La semiótica en el contexto organizacional se muestra como la interpretación de los signos dentro de la empresa, estos signos se dan en la imagen corporativa, y también en la señalización empresarial; que es el objeto principal de esta monografía.

La señalización empresarial, en el caso de las empresas productoras de alimentos, debe tener una interpretación que sea de conocimiento común para todos los miembros de la compañía, ya que de la correcta interpretación dependen ciertos cuidados y precauciones que deben tomar los trabajadores para su bienestar y para lograr darle al cliente un producto final adecuado.

6.4 Signo

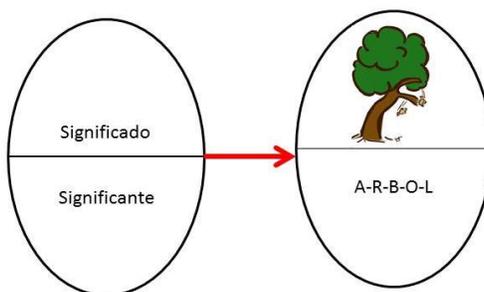
Antes de hablar del signo usado en un contexto organizacional, se debe tener en cuenta algunas de las teorías y significados que se han dado sobre este concepto, para posteriormente entender el uso específico que tienen los signos dentro de las empresas colombianas productoras de alimentos.

Según Guiraud (1971) el signo es “un estímulo, es decir una sustancia sensible cuya imagen mental está asociada en nuestro espíritu a la imagen de otro estímulo que ese signo tiene por función evocar con el objeto de establecer una comunicación”.

El primero en hablar del signo lingüístico fue Ferdinand de Saussure en su *Curso de lingüística general* (1945). Para él, el signo es la unión del nombre y del concepto mental. En su definición de signo Saussure, reemplaza inicialmente el vocablo *nombre* por *imagen acústica* y cambia el vocablo *cosa* por *concepto*. Estos conceptos luego son modificados hasta que le da el nombre de *significante* a la imagen acústica y el nombre de *significado* al concepto mental que corresponde a dicha imagen.

En este ejemplo se muestra que el significante será la parte en común que tendrán las personas que se están comunicando. Todos saben que árbol es una planta, y en el caso del español también sabemos que es la unión de las letras A-R-B-O-L, pero al momento de pensar en un árbol no todos pensarán en el mismo tipo de árbol.

Ilustración 7: Significado y significante



Fuente: la autora

Es por esto que la relación que establece Saussure entre significado y significante tiene diferentes variaciones dependiendo del contexto en el que se presente el signo.

La definición de signo de Pierce (1986) dice que *"el signo es algo que está para alguien en lugar de otra cosa, su objeto, en algunos de sus aspectos y crea en la mente de esa persona un signo más desarrollado que es su interpretante"*. Lo que significa que un signo es una representación mental a través de la cual alguien puede conocer los objetos de la realidad. En su definición Pierce habla de tres partes que forman el signo:

- **El objeto:** Es la parte de la realidad a la que se puede acceder a través del signo.
- **El representante:** Es la representación simbólica de algo que pertenece al mundo real. Es tomado como lo que Saussure llamaba significante.
- **El interpretante:** Es la reacción que el representante produce en la mente de la persona. Es tomado como lo que Saussure llamaba significado.

Por otra parte Pierce habla de tres tipos de signos: el ícono, el índice o la señal y el símbolo.

- **El ícono:** Existe una semejanza con el objeto al que representan. Por ejemplo: mapas, pinturas, fotografías, retratos y dibujos.
- **El índice o la señal:** Son hechos físicos que indican un fenómeno. Por ejemplo una huella es índice o señal de que alguien ha pasado por ahí.
- **El símbolo:** Tiene una relación convencional con el objeto que representan. Por ejemplo: palabras, logotipos, señales de tránsito.

"Signo es todo cuanto representa otra cosa en algún aspecto para alguien. Signo es lo que puede interpretarse" Eco (1976). En este sentido, la vida humana

es inconcebible sin signos. Esto muestra que los fenómenos naturales no dicen nada por sí mismos, que se vive en un mundo de signos porque se vive en sociedad. Según esto, los fenómenos sýgnicos son característicos de los seres humanos, por vivir en sociedad, y hacen parte de los códigos que rigen las relaciones sociales, los usos sociales.

6.4.1 Tipos de signos

Existen dos categorías principales de signos: los naturales y los artificiales. Los signos naturales son aquellos que son dados por la naturaleza y que nos transmiten una idea o señal de alerta que es recibida por alguno de los sentidos y cuya interpretación se dará de acuerdo al lugar en donde sean encontrados. (Alvarado, 2012)

Por ejemplo el humo encontrado en un bosque indica que hay fuego y que puede haber un incendio, lo que causará una señal de alerta en la persona que lo vea.

Por otra parte se encuentran los signos artificiales que son aquellos creados por el hombre para comunicar (alfabetos), para dar interpretación física de algo intangible (notas musicales) o para originar una sensación en otro, que puede ser de emotividad, alerta o precaución (cuadros, obras de arte, señalizaciones).

Los signos que serán estudiados en esta monografía son los signos artificiales, específicamente las señalizaciones. Estas señales deben cumplir con diferentes requisitos estipulados por las leyes de seguridad industrial, y deben ser interpretadas de manera correcta para que su uso sea el adecuado.

Es importante aclarar que los estas señalizaciones están compuestas por signos lingüísticos y no lingüísticos; los signos lingüísticos son aquellas palabras que están siendo usadas dentro de las señales mientras que los signos no lingüísticos

son aquellas imágenes, colores y formas que son utilizadas dentro de la señal para ser de entendimiento universal.

Para que cada señal tenga una interpretación correcta, aún si no existe el signo lingüístico, es necesario que se genere una cultura organizacional, en la que cada uno de los empleados comprenda y asuma el significado que tienen cada uno de los colores e imágenes dentro de las señales, y de ésta forma lograr una interpretación correcta e inmediata de la señal al momento de ser vista.

6. 5 Seguridad industrial

La seguridad industrial es el conjunto de las normas que previenen accidentes buscando preservar la integridad física del trabajador, así como el uso adecuado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.

Por otra parte la seguridad industrial parte de un proceso mental del hombre, en el cual él se hace consciente de sus responsabilidades y de las posibilidades de daño de sí mismo, de sus colegas y de la maquinaria que maneja. Al tener esto claro los riesgos son controlados y los accidentes minimizados.

“El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales (cada una de las instrucciones o reglas que se dan o establecer para el manejo o conocimiento de un arte o facultad) sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas.” (Amariz, 2005, p.6)

Amariz muestra que la seguridad depende tanto del empleador como del empleado, los dos están en obligación de tener conocimiento de los riesgos que se presentan en el lugar de trabajo, para así de esta forma tomar las decisiones

adecuadas y establecer la forma más efectiva de prevención de accidentes y para tener elaborado un plan de acción oportuno que se pueda llevar a cabo en caso de que algún accidente se presente.

6.5.1 Teoría del color y colores en la seguridad industrial

En esta monografía el tema específico de estudio serán las señalizaciones de seguridad industrial que están dentro de las empresas productoras de alimentos; es por esto que es importante saber qué tipo de colores existen y cuál es la función de cada color dentro de la seguridad industrial.

Se conocen tres tipos de colores principales: los primarios (amarillo, azul y rojo), los secundarios que son aquellos que se forman de la combinación entre 2 colores primarios (morado, verde y anaranjado) y finalmente los colores terciarios que se forman de la combinación entre un color primario y uno secundario (morado rojizo, violeta azulado, azul verdoso). Los colores blanco y negro son utilizados para aclarar y oscurecer el tono de algún color; el blanco es considerado como la unión de todos los colores y el negro la ausencia de ellos. El significado común de los colores es:

- Rojo: pasión, emoción, acción, agresividad, peligro.
- Azul: confianza, reserva, armonía, afecto, amistad, fidelidad, amor.
- Amarillo: egoísmo, celos, envidia, odio, adolescencia, risa,
- Verde: esperanza, naturaleza, juventud, deseo, descanso, equilibrio
- Naranja: regocijo, fiesta, placer, aurora, presencia de sol.
- Rosado: ingenuidad, bondad, ternura, ausencia de todo mal.
- Violeta: calma, autocontrol, dignidad, aristocracia y también violencia, agresión premeditada, engaño.
- Blanco: inocencia, paz, infancia, divinidad, estabilidad absoluta, calma, armonía, para los Orientales es el color que indica la muerte.

- Negro: separación, tristeza, muerte, asesinato, seriedad, nobleza, pesar.

Una parte importante de la señalización de seguridad industrial es el uso de los colores. Es importante tener en cuenta el uso específico de cada color en las diferentes señales, pues de esto depende el impacto y la correcta interpretación que la señal tenga. En la siguiente tabla se muestran los colores y los usos que tiene cada uno dentro del contexto de seguridad industrial.

Tabla 1: Aplicación de colores en la seguridad industrial

Color	Aplicación
Negro y blanco	Pasillos y sitios de tránsito
Blanco	Señales de tráfico
Azul claro	Precaución. Avisos en el arranque de máquinas. Avisos en puntos de control.
Verde con fondo blanco	Indica el salón donde está el equipo de seguridad. Primeros auxilios. Rutas de evacuación.
Anaranjado	Alerta. Punto de operación. Controles de equipo eléctrico.
Púrpura	Sitio del material radioactivo. Peligro de radiaciones.
Amarillo	Peligro de caer, resbalar o tropezar
Amarillo y negro	Equipo movable
Rojo	Equipo de extinguir incendios. Cubos que contienen líquidos inflamables. Controles de emergencia.

Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad Industrial. *Técnicas de seguridad industrial*. Bogotá.

6.5.2 Señalización de seguridad industrial

Antes de hablar de señales específicas de seguridad industrial, se deben tener en cuenta los colores establecidos por ICONTEC en la Norma Técnica Colombiana 1461:

Tabla 2: Colores de seguridad industrial de acuerdo con NTC 1461

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Parada, dispositivos de emergencias
	Material contra incendios	Identificación y localización
Amarillo o amarillo anaranjado	Señales de advertencia	Atención y precaución
Verde	Señal de salvamento	Puertas, salidas, corredores, puestos de salvamento.
Azul *	Señal de obligación	Obligación, comportamiento o utilización de equipo específico

* El azul se considera color de seguridad sólo cuando se usa en señales circulares

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

Tabla 3: Colores de contraste de acuerdo con NTC 1461

Color de seguridad	Color de contraste correspondiente
Rojo	Blanco *
Azul	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco

El color de contraste para blanco será negro y para negro será blanco.

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

La Norma Técnica Colombiana (NTC) 1461 nos muestra no sólo los colores que deben ser utilizados en las diferentes señalizaciones sino también el uso específico de las formas geométricas para cada tipo de señal:

Tabla 4: Uso de formas geométricas de acuerdo con NTC 1461

Forma geométrica	Significado
	Prohibición o acción de mando
	Prevención
	Información (incluyendo instrucciones)

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

Una de las herramientas más utilizadas para garantizar la seguridad y la prevención de accidentes dentro del ámbito laboral, es la señalización; estas señales se dividen en 4 grupos principales que son: señales en forma de panel, advertencias escritas, las señales luminosas, y las señales acústicas (González, 2009).

En este trabajo se mostrarán específicamente las señales en forma de panel, ya que este tipo de señalización es el más utilizado dentro de las plantas de producción de alimentos y son las que se observarán y analizarán posteriormente.

Las señales en forma de panel deben cumplir las siguientes características:

- *Forma geométrica; dado que existen personas que tienen anomalías que les impiden percibir ciertos colores, se palia dicho inconveniente empleando las señales con más formas prefijadas, a las que igual que los colores de seguridad se les asigna unos significados.*
- *Color de seguridad; es aquel al cual se le atribuye un significado concreto en relación con la seguridad y que se han presentado en el punto anterior.*
- *Símbolo o pictograma; la forma geométrica y el color de seguridad de las señales se complementan con unos dibujos esquemáticos que se disponen en el interior de la señal, para describir una situación determinada y que sirven para concretar su significado. El color del símbolo puede ser blanco o negro como se verá posteriormente.*

Como características generales, estas señales deberán:

- *Estar construidas de un material resistente y mantenerse sólidamente fijadas a la máquina.*
- *Sus dimensiones y características colorimétricas y fotométricas garantizaran una buena visibilidad y comprensión.*
- *Se situaran en una posición apropiadas con relación al ángulo visual teniendo en cuenta posibles obstáculos.*
- *No se utilizarán demasiadas señales en forma de panel, muy cerca unas de otras. (González, 2009. P. 345)*

Según su significado, las señales se clasifican en: señales de prevención, señales de obligación, señales de prohibición y señales de información.

Señales de prevención: Estas señales advierten cualquier tipo de peligro que se pueda presentar dentro de la planta de producción.

Tabla 5: Señales de prevención

Señal	Significado	Imagen utilizada dentro de la señal
	Prevención general, precaución, riesgo de daño	Signo de admiración
	Precaución riesgo de intoxicación	Calavera y huesos cruzados
	Precaución, riesgo de incendio	Llama
	Precaución, riesgo de corrosión	Líquido goteando sobre una mano y una barra
	Precaución materiales oxidantes y comburentes	Corona circular con una flama
	Precaución, riesgo de explosión	Bomba estallando
	Precaución, riesgo de choque eléctrico	Flecha cortada en posición vertical hacia abajo
	Precaución, riesgo de atrapamiento	Mano acercándose a máquina en movimiento

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

Señales de obligación: Muestran el uso o comportamiento específico que debe realizarse en zonas específicas de la empresa

Tabla 6: Señales de obligación

Señal	Significado	Imagen utilizada dentro de la señal
 <p>USE CASCO</p>	Uso obligatorio de casco	Cabeza portando casco
 <p>USE PROTECTOR DE OÍDOS</p>	Uso obligatorio de protección auditiva	Cabeza llevando elementos de protección auditiva
 <p>USE GAFAS PROTECTORAS</p>	Uso obligatorio de protección ocular	Cabeza llevando anteojos de seguridad
 <p>USE BOTAS</p>	Uso obligatorio de calzado de seguridad	Un zapato de seguridad
 <p>USE GUANTES</p>	Uso obligatorio de guantes de seguridad	Un par de guantes

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

- **Señales de prohibición:** Estas señales prohíben un comportamiento que pueda provocar un peligro.

Tabla 7: Señales de prohibición

Señal	Significado	Imagen utilizada dentro de la señal
 <p>PROHIBIDO FUMAR</p>	Prohibido fumar	Cigarrillo encendido
 <p>PROHIBIDO ENCENDER FUEGO</p>	Prohibido encender fósforos y fumar	Fósforo encendido
 <p>PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO</p>	Prohibido el paso	Silueta humana caminando
 <p>NO APAGAR CON AGUA</p>	Prohibido usar agua como agente extintor	Agua cayendo sobre el fuego

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

Señales de información: Estas señales dan una indicación de seguridad, emergencias (salidas de emergencia, situación de los puestos de primeros auxilios o de dispositivos de emergencia, etc.) o equipos contra incendio.

Tabla 8: Señales de información

Señal	Significado	Imagen utilizada dentro de la señal
	Ubicación de extintor	Silueta de un extintor con flecha direccional, e indicación del tipo de extintor
	Ubicación de salida de emergencia	Silueta humana avanzando hacia una salida de emergencia indicando con flecha direccional el sentido requerido
	Ubicación de estaciones y botiquín de primeros auxilios	Cruz y flecha direccional
	Ubicación de áreas y oficinas administrativas	Texto indicativo del nombre de la dependencia y número de oficina

Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 1461.

6.5.3 Leyes de seguridad industrial

A nivel internacional las condiciones de señalización industrial se rigen por las especificaciones establecidas por la agencia estadounidense OSHA (Occupational Safety and Health Administration), en español conocida como la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; la misión de ésta agencia es establecer las condiciones de un entorno de trabajo más seguro, saludable y productivo, así mismo buscan fomentar la cultura en la prevención de riesgos para mejorar las condiciones de trabajo.

En Colombia estas especificaciones son establecidas por ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), este organismo tiene como objetivo la creación de normas técnicas y la certificación de normas de calidad para empresas y actividades profesionales.

Para analizar las condiciones específicas de señalización que se deben dar para un entorno laboral sano y seguro, dentro de esta monografía serán tenidas en cuenta las siguientes leyes:

- NTC 1461: Esta norma hace referencia al tamaño, forma y colores de las señales de seguridad. Establece los colores de seguridad industrial, y en qué tipo de señales debe ser utilizado; hace referencia a los tonos específicos de cada color que deben ser utilizados. Por otra parte hace referencia a las dimensiones de las señales y la distancia específica en dónde deben ser colocadas con respecto a la posición inicial que tendrá quien vea esta señal.
- NTC 1700: Esta norma hace referencia a las condiciones específicas que debe tener cualquier edificación para las evacuaciones de emergencia: salidas, señalizaciones, escaleras, rampas, puertas y todas aquellas cosas que deben estar coordinadas en caso de emergencia.

- NTC 1910 Esta norma hace referencia a la señalización y ubicación de extintores, los tipos de extintores y cuáles deben ser utilizados en cada caso
- NTC 1931 Esta norma hace referencia a las señales de seguridad que son usadas en la protección y lucha contra incendios; así mismo muestra los métodos de advertencia y de control que deben ser utilizados en caso de emergencia.
- Resolución 2400 de 1979. Título V. *“En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y/o procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías, etc., y demás instalaciones locativas necesarias para su funcionamiento se utilizarán los colores básicos recomendados por la American Standards Association (A.S.A.) y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc. y demás elementos específicos que determinen y/o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales.”*

7. METODOLOGÍA

7.1 Estudio de carácter exploratorio descriptivo

Esta investigación sobre semiótica aplicada a la seguridad industrial tiene como principal enfoque el identificar las señalizaciones que son utilizadas dentro de una planta productora de alimentos. Esta identificación se logrará con recolección de datos cualitativos, que se obtuvieron con indagación documental y observación.

Inicialmente se realizaron búsquedas bibliográficas, consultas en internet y consultas de información en entidades específicas que regulan las reglamentaciones de seguridad industrial como: ICONTEC y el Consejo Colombiano de Seguridad; posteriormente se realizó una observación de las señalizaciones dentro del contexto laboral.

Posterior a la consulta bibliográfica, se recolectaron datos cuantitativos que evidenciaron el conocimiento que los trabajadores tienen de estas leyes y qué relación tienen estas con la semiótica. Para esto se realizó una encuesta a los trabajadores de la empresa para revisar cuál es su conocimiento las señales de seguridad industrial.

Las empresas seleccionadas para esta investigación fueron Meals de Colombia S.A.S y Productos Fulgor Ltda. Estas dos son empresas colombianas productoras de alimentos y fueron escogidas debido a la gran diferencia entre ellas, la primera es una gran empresa reconocida en el mercado colombiano y con muchos años de trayectoria; la segunda es una empresa familiar que hace 7 años cambió de dueños y está intentando crecer y consolidarse como una empresa reconocida en el mercado colombiano.

Se eligieron estas empresas que parecen diferentes, porque se pretendía por medio de la observación mostrar que independientemente del tamaño o del producto que maneja cada una de las empresas, ambas deben cumplir con los

requerimientos de ley para un ámbito laboral sano y seguro; así mismo se esperaba identificar la señalización manejada en las dos empresas y junto con esto sus fortalezas y debilidades.

7.2 Población y muestra

Aunque el principal objeto de estudio de esta investigación son las señales de seguridad industrial, también debía analizarse el conocimiento y la correcta interpretación que tienen estas señales dentro de las empresas antes nombradas.

Para esto se realizaron encuestas directas a trabajadores de la empresa Meals S.A.S. Se decidió hacer esta encuesta solamente en esta empresa puesto que la empresa Productos Fulgor LTDA solo tiene 4 trabajadores y no representaría una muestra tan relevante como la que podía ser encontrada en la otra compañía.

Para realizar esta encuesta se tomó como muestra un grupo de 30 trabajadores, de los cuales 10 hacen parte de las dependencias administrativas de la empresa y los otros 20 son operarios de la planta de producción.

7.3 Herramientas utilizadas

Se utilizaron 2 herramientas para la recolección de datos para esta monografía: Fotos y una encuesta.

Se tomaron fotos de las señales que están dentro de la empresa para mostrar su ubicación, color y forma, para posteriormente verificar si cumplen con las especificaciones que se exigen para cada señal.

La segunda herramienta fue una encuesta con la que se pretendía mostrar el conocimiento que se tenían de las señales dentro de la empresa. Esta encuesta es mostrada a continuación:

Esta encuesta toma un tiempo máximo de 10 minutos y busca mostrar el conocimiento que usted tiene sobre la seguridad industrial de su empresa.

1) En la siguiente tabla se muestran diferentes señales de advertencia que puede encontrar en su empresa. ¿Sabe qué significado tienen? ¿Las ha visto en su empresa? De ser así, ¿en dónde las ha visto?

NO.	SEÑAL	SÍ	NO	¿QUÉ SIGNIFICA?	¿LA HA VISTO?
1					
2					
3					
4					
5					

6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

13					
----	---	--	--	--	--

2) ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre la señalización que hay dentro de su empresa?

3) ¿Cree que hace falta más señalización dentro de su empresa? ¿En dónde?

4) ¿Cuáles cree usted que son las señales más importantes dentro de su empresa?

5) ¿Sabe usted que es semiótica?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

7.4 Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	JUL			AGO			SEP			OCT			NOV			DIC		
Elaboración y aprobación del anteproyecto	■	■																
Consulta bibliográfica		■	■	■														
Consulta y realización del marco histórico				■	■	■												
Realización del marco teórico							■	■	■									
Elaboración de herramientas de recolección de datos										■								
Visita a Meals de Colombia S.A.										■	■							
Aplicación de encuestas en Meals de Colombia LTDA.										■	■							
Visita a Productos Fulgor LTDA.										■	■							
Análisis de resultados										■	■	■	■					
Entrega del proyecto													■					
Incorporación de comentarios de los jurados																■	■	■

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se muestra el análisis realizado de los datos que se recolectaron en las visitas a las empresas Meals S.A.S y Productos Fulgor LTDA. Esta información se comparó con la teoría antes planteada en el marco teórico de este documento. Todo esto se realizó con el fin de aproximarse a la resolución del problema de investigación planteado al inicio de esta monografía.

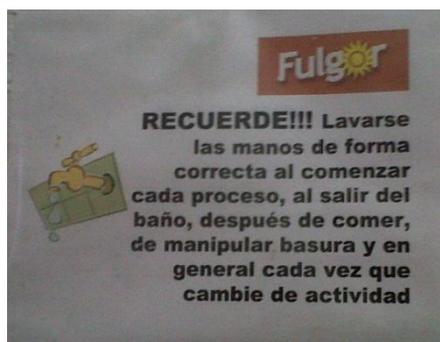
8.1 Productos Fulgor LTDA

Se realizó una visita a esta empresa con el fin de identificar las diferentes señalizaciones que eran utilizadas en su interior, y si estas coincidían con lo investigado previamente y con las normas estipuladas por las diferentes instituciones reguladoras.

En esta visita se evidenció que la empresa está en un espacio pequeño, por esta razón no utilizan mucha señalización, en esta visita se analizaron las siguientes señales:

- Hay un pequeño cartel, que aunque no cumple con las características específicas de una señal, fue tomada en cuenta debido a la información útil que ofrece a los trabajadores.

Ilustración 8: Aviso de limpieza de manos



Fuente: La autora

- Tienen 2 tipos de señales de extintores dentro de la empresa: extintor de químico seco y extintor multipropósito, sin embargo como se evidencia en las siguientes imágenes, aunque son 2 señales diferentes los extintores son los mismos.

Ilustraciones 9 y 10: Extintores en Productos Fulgor LTDA.



Fuente: La autora

- Las señales que indican las diferentes partes de la empresa no están en una forma rectangular de color azul y con el texto de fondo en color blanco como lo estipulan las normas ni tampoco están en material resistente, como por ejemplo las láminas de aluminio que se aconsejan para este tipo de señales, por el contrario están hechas en una hoja de papel tamaño carta que esta plastificada y están ubicadas en las diferentes zonas de la empresa: zona de materia prima, insumos, empaque, y producto terminado.

Ilustración 11: Aviso de producto terminado



Fuente: La autora

- Dentro de la empresa no existe ningún tipo de señalización sobre salidas de emergencia ni tampoco señales que muestren las rutas de evacuación, al preguntar por éstas señales la gerente dijo que no eran necesarias porque la fábrica solo tenía una entrada y un solo corredor que era utilizado para entrada y salida y era la única ruta para evacuar en caso de emergencia.
- A pesar de que se evidenció que los trabajadores usan trajes adecuados y diferentes prendas que protegen el producto de cualquier contaminante, tales como gorros quirúrgicos, guantes de látex y delantales; no existe ninguna señal que indique que el uso de estos elementos es obligatorio. Los empleados dicen que no es necesario una señal porque ellos deben cambiarse cuando empieza su jornada laboral, que saben que es obligatorio y que es una rutina diaria que les fue explicada desde el proceso de inducción.

8.2 Meals S.A.S

En esta visita se hizo un recorrido por las instalaciones administrativas de la empresa y posteriormente por la planta de producción, en donde se pudieron ver las diferentes señalizaciones que después fueron analizadas. De acuerdo con lo visto en la parte teórica antes mostrada en este documento se vieron las siguientes condiciones dentro de la empresa:

- Alrededor de la planta de producción existen señalizaciones de tránsito que indican la velocidad máxima que deben tener los vehículos que se movilizan dentro de la empresa. Esta velocidad fue determinada teniendo en cuenta que los vehículos que transitan por este sector, son en su mayoría camiones que llegan a descargar materia prima o camiones que salen con un producto terminado para su posterior distribución.

Ilustración 12: Velocidad máxima



Fuente: La autora

- En esta imagen se muestra el buen uso de la señal que advierte que el tanque tiene contenido inflamable, se ve claramente que se usa correctamente el color amarillo, que es el color de las advertencias y el símbolo adecuado para esta señal. También se puede ver que debido a su ubicación es de colores amarillo y negro esta señal está dentro de un cuadrado blanco para resaltar la señal y que no se pierda su impacto visual.

Ilustración 13: Aviso- Inflamable



Fuente: La autora

- En la siguiente imagen se ve que solo una de las 2 señales cumple con las condiciones de color establecidas por la Norma Técnica Colombiana 1461, en la que se estipula que la señal que previene riesgo eléctrico debe ser en forma triangular y de color amarillo, y que los avisos del nombre de las diferentes partes de la empresa deben ser de color azul y rectangulares.

En este caso se muestra que la señal de riesgo eléctrico es un cuadrado de color blanco con uso de color rojo para mostrar advertencia. Lo que no es adecuado para esta señal específica.

Por otra parte se puede ver que el color utilizado para el nombre de esa parte de la empresa está en color azul que usado en una señal rectangular como en este caso indica información, esta señal está hecha correctamente.

Ilustración 14: Peligro-riesgo eléctrico



Fuente: La autora

- La siguiente señal se ha colocado dentro de la empresa debido a que hay zonas en que solamente pueden transitar los camiones o zonas en donde el espacio es muy reducido como para pasar algún tipo de cargamento. De acuerdo a lo anteriormente investigado se cree que el uso del color no es el correcto puesto que no es una prohibición y este no es el caso es una información, por esto se considera que el color correcto para esta señal es el color verde que es el adecuado para las indicaciones; así mismo se considera que la forma geométrica adecuada para esta señal debe ser cuadrada o rectangular que es la utilizada para las informaciones o indicaciones.

Ilustración 15: Aviso-sendero peatonal



Fuente: La autora

- En la siguiente imagen se muestra que se cumple con las indicaciones que los nombres de las dependencias de la empresa deben ir en color azul y en una señal cuadrada o rectangular.

También se cumple con la normativa que especifica que la señalización de rutas de evacuación debe estar en un rectángulo o cuadrado de color verde con texto en color blanco.

Por otra parte se puede ver que no se cumple con la norma de no usar demasiadas señales unas muy cerca de las otras (*González, 2009. P. 345*) puesto que se ven 4 señales con diferentes propósitos que están ubicadas muy cercanas entre sí.

También se ve que la señal de no ingreso de personal no autorizado está mal diseñada, porque tiene dos colores y dos formas geométricas en una sola señal. El diseño correcto de ésta señal debería ser un círculo rojo con una mano en el centro que sea atravesada diagonalmente por una línea roja.

Ilustración 16: Avisos de información



Fuente: La autora

Posterior al recorrido por los alrededores de la planta se hizo el recorrido dentro de la planta de producción, en donde por motivos de seguridad y confidencialidad en los procesos, está prohibido el ingreso y uso de videocámaras o cámaras fotográficas.

Dentro de la planta de producción se encontraron varias señalizaciones que fueron encontradas en ubicación y forma de acuerdo con las especificaciones dadas en las diferentes normas.

Se encontraron algunas señales que no habían sido vistas durante la elaboración del marco teórico y las cuales son de vital importancia dentro de la planta:

- Todas las maquinas tienen un botón que es para detener su funcionamiento en casos de atrapamiento del producto, atrapamiento de alguna parte del cuerpo del trabajador o en caso de que haya alguna falla de la máquina; estos botones tienen bajo ellos una señal que indica su funcionamiento:

Ilustración 17: Freno de emergencia



Fuente: <http://static.pichicola.com/wp-content/uploads/2011/01/Bot%C3%B3n-Rojo.jpg>

Se considera que este tipo de señal está ubicada correctamente, sin embargo se cree que debería ser de color azul que utilizado en forma rectangular indica información, el uso del color rojo indica que es una señal de prohibición lo que contradice el propósito de la señal es indicar que el uso del botón es obligatorio y no prohibido.

- Hay una señal que especifica el uso de ropa adecuada para entrar a la zona de cuartos fríos, esta señal fue modificada para las necesidades propias de la empresa, se tomó como base una señal de uso de ropa protectora y fue cambiado el texto por uso de traje de cuartos fríos.

Ilustraciones 18 Y 19: Aviso- uso obligatorio de traje



Fuente: <http://www.bersalis.es/bd/imagenes/imagen6229m.jpg>

- En algunas partes de la planta hay refrigeradores en donde mantienen almacenadas algunas materias primas de los helados, en la puerta de cada refrigerador está una señal que advierte está prohibido abrir estos compartimentos debido a la baja temperatura que hay al interior. La señal esta en amarillo y en forma triangular. Se cree que es conveniente complementar esta señal con una señal circular de color rojo que prohíba abrir las puertas, pues solo se esta mostrando una advertencia pero no una clara prohibición.

Ilustración 20: Aviso- baja temperatura



Fuente: [http://www.labelident.com/s_advertencia : :4698:1:3:0.html?language=en](http://www.labelident.com/s_advertencia/:4698:1:3:0.html?language=en)

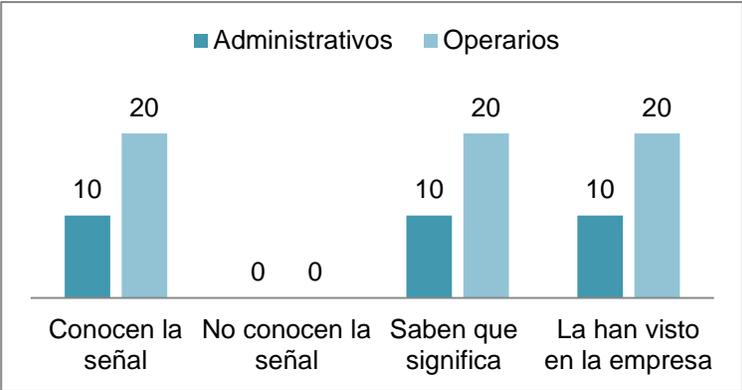
8.3 Análisis de los resultados de las encuestas

Posterior al recorrido y análisis de las diferentes señales, se hizo una encuesta a 30 trabajadores de la empresa respecto a las señalizaciones de seguridad industrial, esto con el fin de hacer un sondeo del verdadero conocimiento que tienen todos los trabajadores de la empresa acerca de las señales que hay en ella.

A continuación se muestran los resultados de las encuestas hechas dentro de la empresa Meals S.A.S , esta encuesta fue realizada a 30 trabajadores de los cuales 10 hacen parte del área administrativa de la empresa y los otros 20 son operarios dentro de la planta de producción.

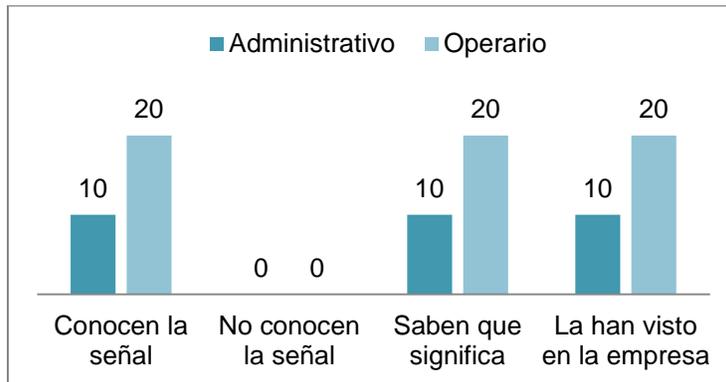
Pregunta 1:

Tabla 9: Señal - Prohibido el paso



La señal de prohibido el paso es conocida e identificada por las 30 personas entrevistadas, así mismo las personas entrevistadas han visto esta señal dentro de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente las 30 personas entrevistadas dijeron que también habían visto esta señal en otros sitios diferentes a la empresa ya que es una señal de conocimiento general.

Tabla 10: Señal – Prohibido fumar



La señal de prohibido fumar paso es conocida e identificada por las 30 personas entrevistadas, así mismo las personas entrevistadas han visto esta señal dentro de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente las 30 personas entrevistadas dijeron que esta señal la habían visto en otros sitios diferentes a la empresa ya que es una señal de conocimiento general.

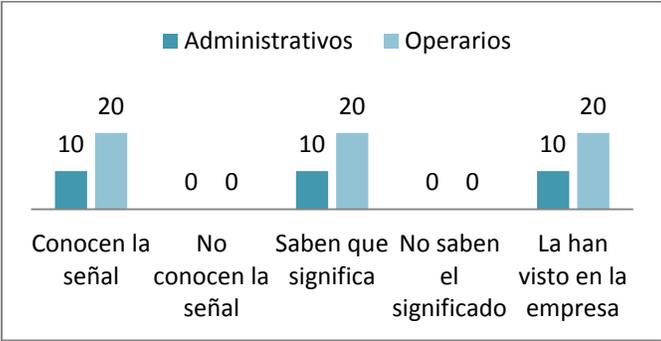
Tabla 11: Señal – riesgo eléctrico



La señal de riesgo eléctrico es conocida por solo 3 de los 10 trabajadores administrativos que fueron entrevistados y por la totalidad de los operarios entrevistados. Los 3 trabajadores administrativos que conocen la señal saben su significado y han visto ésta señal dentro de la empresa; los 20 operarios que

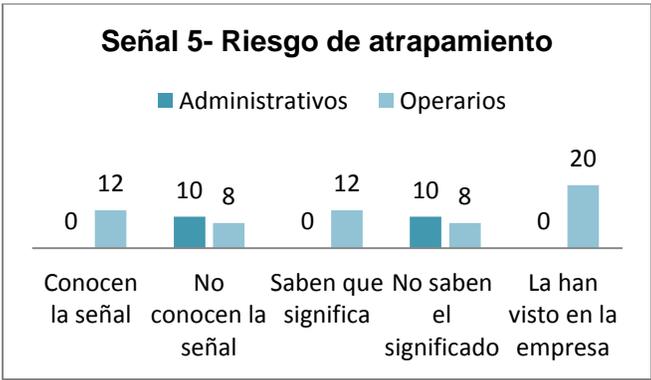
conocen la señal saben su significado y han visto ésta señal dentro de la empresa. Los 7 trabajadores administrativos que negaron conocer la señal, aseguran que no la conocen porque ellos no tienen acceso a ciertos sectores de la planta de producción y por esta razón nunca la han visto.

Tabla 12: Señal - inflamable



La señal de inflamable es conocida por la totalidad de trabajadores administrativos y operarios que fueron entrevistados. Todas las personas han visto esta señal dentro de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente los trabajadores administrativos dicen que han visto esta señal porque está en unos tanques cercanos a los parqueaderos de la empresa.

Tabla 13: Señal – riesgo de atrapamiento



La señal de riesgo de atrapamiento no es conocida por ninguno de los trabajadores administrativos de la empresa: por otra parte esta señal es conocida

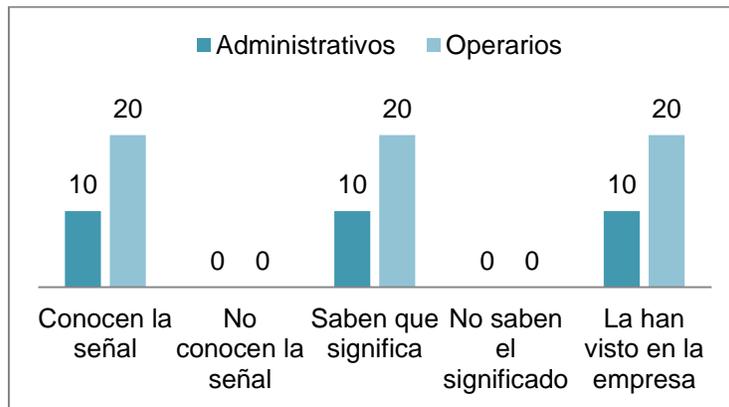
e identificada por todos los operarios entrevistados, así han visto esta señal dentro de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente los 10 trabajadores entrevistados dijeron que no conocían esta señal

Tabla 14: Señal – riesgo tóxico



La señal de riesgo tóxico es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; así mismo los 30 trabajadores entrevistados saben el significado de la señal. Solo 4 de los 10 trabajadores administrativos que conocen la señal la han visto dentro de la empresa, los 6 restantes dicen haberla visto en otros lugares que manejan sustancias químicas o en productos para niños. Solo 15 de los 20 operarios que conocen la señal la han visto dentro de la empresa, los 5 restantes dicen haberla visto en otros lugares diferentes a la empresa.

Tabla 15: Señal – instrucción de uso de extintores



La señal de prohibido el paso es conocida e identificada por las 30 personas entrevistadas, así mismo las personas entrevistadas han visto esta señal dentro de las instalaciones de la empresa. Adicionalmente las 30 personas entrevistadas dijeron que también habían visto esta señal en otros sitios diferentes a la empresa ya que es una señal de conocimiento general.

Tabla 16: Señal – protección auditiva



La señal de protección auditiva es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; sin embargo no todos han visto la señal dentro de la empresa. Solo 4 de los 10 administrativos han visto la señal dentro de la empresa.

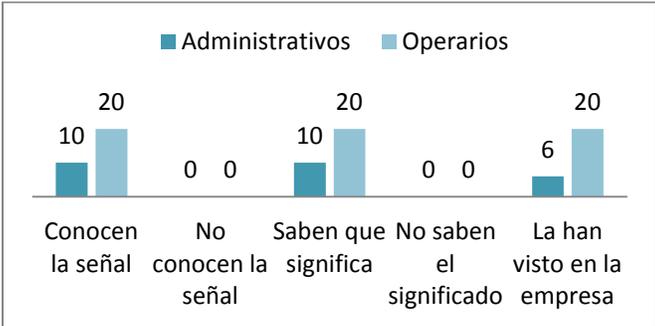
Adicionalmente los operarios dicen que aunque ven la señal no la consideran necesaria ya que dependiendo en la parte de la planta de producción en la que trabajen la protección auditiva hace parte esencial de sus implementos de trabajo.

Tabla 17: Señal – uso de botas



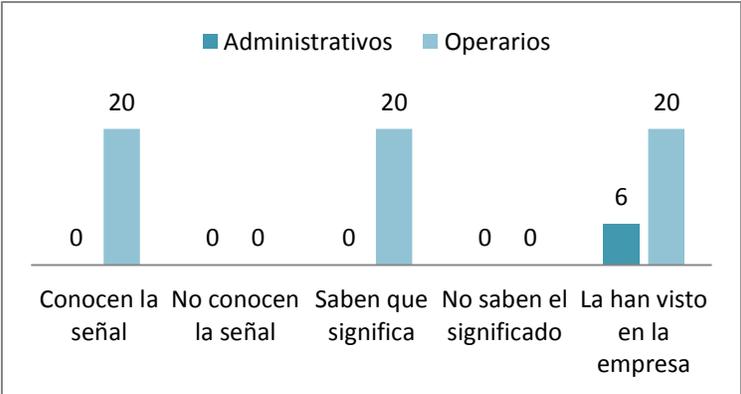
La señal de uso de botas es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; sin embargo no todos han visto la señal dentro de la empresa. Solo 6 de los 10 administrativos han visto la señal dentro de la empresa. Adicionalmente todos los entrevistados dicen que esta señal es innecesaria ya que se sabe que es obligatorio entrar con botas a la planta de producción.

Tabla 18: Señal – protección visual



La señal de protección visual es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; sin embargo no todos han visto la señal dentro de la empresa. Solo 6 de los 10 administrativos han visto la señal dentro de la empresa. Adicionalmente los operarios dicen que aunque ven la señal, no la consideran necesaria ya que dependiendo en la parte de la planta de producción en la que trabajen la protección visual hace parte esencial de sus implementos de trabajo.

Tabla 19: Señal – uso de guantes



La señal de uso de guantes es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; sin embargo no todos han visto la señal dentro de la empresa. Solo 6 de los 10 administrativos han visto la señal dentro de la empresa. Adicionalmente los operarios dicen que aunque ven la señal no la consideran necesaria ya que dependiendo en la parte de la planta de producción en la que trabajen el uso de guantes hace parte esencial de sus implementos de trabajo.

Tabla 20: Señal – uso de casco protector



La señal de uso de casco protector es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados; sin embargo ninguno de los entrevistados ha visto la señal dentro de la empresa. Todos los operarios dijeron que no hay uso de casco obligatorio pero si de gorro desechable para entrar a la planta de producción.

Tabla 21: Señal - rutas de evacuación



La señal de rutas de evacuación es conocida por la totalidad de los trabajadores entrevistados y todos han visto la señal dentro de la empresa. Adicionalmente los trabajadores dicen que en estas señales les han sido mostradas en la inducción y en los diferentes simulacros de temblores.

Pregunta 2: ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre la señalización que hay dentro de su empresa?, ¿Con que frecuencia?, ¿De qué?

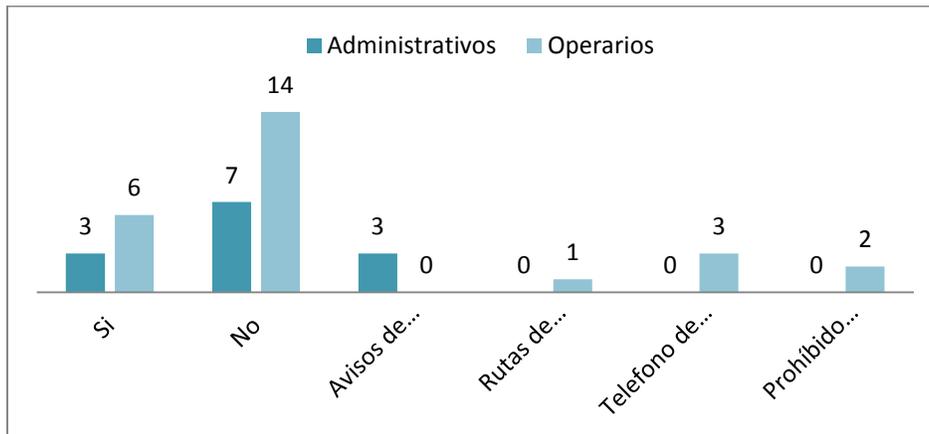
Tabla 22: Capacitación sobre señalización



Todos los trabajadores entrevistados han recibido capacitación sobre las señales que se encuentran dentro de la empresa, todos los operarios la recibieron durante la inducción y solo la mitad de los trabajadores administrativos la recibieron durante la inducción. La totalidad de los trabajadores entrevistados han recibido capacitación sobre señales y rutas de evacuación. La totalidad de los operarios han recibido capacitación sobre las señales usadas en el manejo de máquinas.

Pregunta 3: ¿Cree que hace falta más señalización dentro de su empresa? ¿En dónde?

Tabla 23: Señalización adicional



Menos de la mitad de los trabajadores entrevistados creen que en la empresa hace falta más señalización. Los trabajadores administrativos piensan que hacen falta más señales de las dependencias de la empresa, mientras que los operarios creen que es necesario tener señales de rutas de camiones, teléfonos de emergencias y una señal de prohibido parquear.

Pregunta 4: ¿Cuáles cree usted que son las señales más importantes dentro de su empresa?

Tabla 24: Señalización más importante



La señalización considerada la más importante por los trabajadores entrevistados son las advertencias de peligro. En segundo lugar están las señalizaciones de rutas de evacuación. Finalmente las señales de salidas de emergencias con mas importantes para algunos operarios pero no para los administrativos.

Pregunta 5: ¿Usted sabe qué es semiótica?

Tabla 25: ¿Qué es semiótica?



Ninguno de los 30 trabajadores entrevistados sabe qué significa lo que es semiótica.

8.4 Conclusiones de las herramientas utilizadas

- La utilización y distribución de las señales es acorde con el tamaño y necesidades de la empresa.
- Algunas señales han sido adaptadas a necesidades específicas de la empresa.
- Las señales son más fácilmente reconocidas por los empleados, por la imagen utilizada en ellas, más que por el color o la forma que tengan.
- Los empleados de la parte administrativa de la empresa, tienen menos conocimiento de las señales utilizadas dentro de la planta de producción, ya que pocos de ellos tienen acceso a la misma.
- Las señales que son conocidas por administrativos y operarios de la empresa, son aquellas que están ubicadas en zonas de tránsito libre de la empresa o aquellas que son de ayuda en situaciones de emergencia.
- Las señales de evacuación de emergencia y de uso de extinguidores, son consideradas como las más importantes dentro del entorno laboral.
- Los trabajadores de las empresas estudiadas, no tienen conocimientos sobre semiótica; sin embargo tienen conocimientos claros sobre seguridad industrial y señalizaciones.
- Se evidencia que para las empresas no es importante que todos los trabajadores tengan conocimiento de todas las señales, lo cual es preocupante porque sin importar su cargo, todos los trabajadores deben tener un conocimiento e interpretación clara de todas las señales para que se pueda establecer una comunicación eficaz dentro de la empresa.

9. CONCLUSIONES

Al iniciar la presente monografía se tenían conocimientos previos sobre semiótica desde la perspectiva organizacional; sin embargo durante el desarrollo de la investigación se pudo evidenciar que la mayoría de los estudios realizados por estudiantes de la Universidad EAN se han enfocado en el análisis de la imagen corporativa empresarial. Por esta razón se decidió tomar un enfoque diferente de la semiótica sin salirse del contexto empresarial, de esta forma se empezó un estudio de la semiótica dentro de la seguridad industrial del cual se pudo concluir lo siguiente:

- La aplicación de la semiótica dentro de la seguridad industrial se da por medio de las señales de advertencia, obligación y prohibición ubicadas dentro de una empresa. Esta aplicación se ve en la interpretación en común que le dan los trabajadores de la empresa, la cual lleva a una comunicación más eficaz y clara entre los trabajadores y se ve reflejada en los comportamientos y precauciones que ellos toman de acuerdo con ciertas señales, o el manejo posterior que le es dada a una situación de riesgo.
- Los trabajadores de las empresas estudiadas, no tienen conocimientos sobre semiótica; sin embargo tienen conocimientos claros sobre seguridad industrial y señalizaciones.
- Las entidades que estipulan las leyes de seguridad industrial, muestran las condiciones en las que estas señales deben ser diseñadas y ubicadas dentro de la empresa; sin embargo estas organizaciones no hacen un control estricto para vigilar el cumplimiento de estos requerimientos.

- Las leyes de señalización de seguridad industrial que fueron consultadas para este trabajo, estipulan los colores, formas, materiales e imágenes que deben ser utilizadas para cada tipo de señal en específico.
- Se evidenció que en las dos empresas estudiadas se han hecho algunas señales acordes a sus necesidades, así éstas no correspondan a las señales convencionales.
- Aunque las señales de seguridad industrial deben ser de conocimiento y entendimiento de todos los trabajadores de una empresa, se evidenció que algunas de las señales sólo son de conocimiento de los operarios de las plantas de producción.
- Algunas de las señales son de conocimiento de todos los trabajadores, sin embargo no son conocidas por el contexto laboral, sino por la interpretación lógica que le dan a las imágenes utilizadas dentro de la señal.
- El uso del color o la forma utilizado en las señales, en algunos casos no es utilizado de acuerdo a lo estipulado por las normas, sin embargo las imágenes utilizadas cumplen con el propósito que tiene cada señal.
- Algunos de los trabajadores manifestaron, que no existe necesidad de algunas señales, porque lo que éstas muestran, son obligaciones que ellos tienen definidas dentro de su rutina laboral diaria; la mayoría de estas señales son las que muestran el uso obligatorio de algunos implementos para ingresar a las plantas de producción.
- Dentro de la industria productora de alimentos, el entendimiento y correcta interpretación de las señales es de vital importancia ya que los productos principales de estas empresas son de consumo humano, un mínimo error dentro del proceso de producción, no solo podría poner en riesgo el bienestar de un

trabajador, sino también el de un grupo grande de clientes, si el producto llega a ser consumido sin saber que se ha dado algún tipo de alteración; esto puede llevar a algún tipo de accidente de un trabajador o incluso a un problema de salud pública si se ha llevado al mercado una gran cantidad de producto alterado, y éste no puede ser retirado rápidamente del mercado después de saber que se encuentra en malas condiciones.

- Para que exista una correcta comunicación organizacional dentro de estas empresas, se debe tener conocimiento completo de las señales por parte de todos los trabajadores independientemente de su cargo, o su lugar de trabajo dentro de la empresa.
- Es de vital importancia que los trabajadores se familiaricen y comprendan los signos no lingüísticos dentro de la empresa, ya que en un momento crítico va a ser de gran ayuda que identifiquen una imagen específica, aún si la señal no tiene un signo lingüístico que la identifique.
- Un profesional de Lenguas Modernas de la Universidad EAN puede llegar a desarrollar una alianza multidisciplinar con un experto en seguridad industrial, para poder implementar dentro de cualquier tipo de empresa productora un sistema de señalización que sea adecuada para asegurar la protección y bienestar de los trabajadores, del producto y del cliente en una instancia final.
- Al saber interpretar correctamente un signo no lingüístico dentro del ámbito organizacional, el profesional en Lenguas Modernas de la Universidad EAN estará en la capacidad de traducir su signo lingüístico correspondiente, aun si el signo original no contiene palabras conocidas por el profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, C (2012). *Signos Naturales y Signos Artificiales*. Recuperado el 5 de octubre de 2012, de w
- Amariz Fonseca, L (2005). *La seguridad industrial*. Bucaramanga: UDI Universitaria de Investigación y Desarrollo.
- Aristóteles (1354 A.C). *Arte retórica (Ars rhetorica)*. Recuperado el 5 de diciembre de 2012, de <http://historiantigua.cl/wp-content/uploads/2011/08/Aristoteles-Retorica.pdf>
- Berlo, D (2000). *El Proceso de la Comunicación*. México: Editorial El Ateneo
- Consejo Colombiano de Seguridad. <http://www.consejocolombianodeseguridad.org.co>
- Consejo Colombiano de Seguridad Industrial. *Técnicas de seguridad industrial*. Bogotá.
- De Saussure, F (1945). *Curso de Lingüística General*. http://www.filos.unam.mx/LICENCIATURA/Pagina_FyF_2004/introduccion/Saussure-Curso_Linguistica_General.pdf
- Eco, U (1976). *Signo*. Barcelona: Editorial Labor.
- González Maestre, D (2009). *Seguridad en máquinas*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Grupo Nutresa. (2012). Recuperado el 5 de octubre de 2012, de <http://www.nutresa.com/es/content/helados>
- Guiraud, P. [traducción de Juan A. Hasler] (1971). *La semántica*. México; Buenos Aires: Fondo de la Cultura Económica.

- Icontec (2012) *Norma Técnica Colombiana NTC 1461*. Recuperado el 3 de Diciembre de 2012, de <http://sociedadderiesgo.wikispaces.com/file/view/35902929-Norma-icontec-NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD.pdf>
- Laswell, H (1927) *The Theory of Political Propaganda*. Estados Unidos: The American Political Science Review. <http://ics-www.leeds.ac.uk/papers/pmt/exhibits/2941/Lasswell.pdf>
- Meals de Colombia S.A.S. (2011). Recuperado el 5 de octubre de 2012, de <http://clientesmeals.zumwork.com/s-meals-de-colombia/>
- Pierce, C (1986). *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Productos Fulgor LTDA. (2009). Recuperado el 5 de octubre de 2012, de <http://productosfulgorltda.es.tl/>
- Shannon, C (1948). *A Mathematical Theory of Communication*. Estados Unidos. The Bell System Technical Journal. <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Jana Marcela Roza Beltrón

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 1.032.365.829

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Él (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

La semiótica aplicada a la seguridad industrial de las empresas colombianas productoras de alimentos

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar. SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normalidad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Lina Marcela Rozo Beltrán</u>	NOMBRE COMPLETO: * _____
FIRMA: <u>Lina Marcela Rozo Beltrán</u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>1.052.365.829</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Humanidades y ciencias sociales</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Lenguas Modernas</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 29 de Enero de 2013