

RECURSO HUMANO
ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LAS CAPACIDADES
DEL RECURSO HUMANO EN OPERACIONES PETROLERAS DE
EQUIPOS DE SAN ANTONIO INTERNACIONAL

ARMANDO TORRES VALENZUELA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA, SANTANDER
ABRIL 30 DE 2009

RECURSO HUMANO
ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LAS CAPACIDADES
DEL RECURSO HUMANO EN OPERACIONES PETROLERAS DE
EQUIPOS DE SAN ANTONIO INTERNACIONAL

ARMANDO TORRES VALENZUELA

Tesis de Especialización para optar por el título de
Especialista en Gerencia de Hidrocarburos

Director CARLOS JULIO MONSALVE MORENO
Ingeniero de Petróleos
Magíster en Investigación de Operaciones y Sistemas

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA, SANTANDER
ABRIL 30 DE 2009

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. TITULO	5
3. ANTECEDENTES	5
4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
4.1. HIPOTESIS	7
4.2. OBJETIVOS	8
4.2.1 OBJETIVO GENERAL	8
4.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
5. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	9
6. MARCO DE REFERENCIA	10
6.1. MARCO TEÓRICO	10
6.1.1. TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	10
6.1.2. PEDAGOGÍA	14
6.2. MARCO CONCEPTUAL	16
6.2.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL	16
6.2.2. AUTOCAUIDADO	18
6.3. MARCO LEGAL DE LA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN COLOMBIA	19
6.4. MARCO CONTEXTUAL	23
6.4.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	23
6.4.2. CALIDAD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL EN SAI	24
7. DISEÑO METODOLÓGICO	26
7.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	26
7.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
7.3. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27

8. PROGRAMAS DE OBSERVACIÓN PREVENTIVA EN SAI	29
8.1. LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DESDE SAI	29
8.2. PROGRAMAS STOP Y ENFOCATE	31
8.2.1. PROGRAMA STOP	32
8.2.2. PROGRAMA ENFOCATE	35
8.3. PROGRAMAS STOP/ENFOCATE ANALIZADOS DESDE LA TEORIA DE MODELOS PEDAGÓGICOS Y DE COMUNICACIÓN	39
9. SEGURIDAD INDUSTRIAL DE SAI EN CIFRAS	45
9.1. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2008 DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA STOP	45
9.2. RESULTADOS SONDEO A LOS EQUIPO SAI 7 Y SAI 22	49
9.2.1 SONDEO STAFF	49
9.2.2. SONDEO ROLL DIARIO	61
9.2.3. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS A LA LUZ DE LA TEORÍA	69
10. CONCLUSIONES	76
11. RECOMENDACIONES	80
12. BIBLIOGRAFIA	85

TABLA DE FIGURAS

FIGURA	Pág.
FIGURA. 1 Proceso de la Comunicación	12
FIGURA. 2 Campos de Experiencia y Ruido Semántico	13
FIGURA. 3 Ciclo de Observación de la Seguridad STOP	32
FIGURA. 4 Proceso de Fase Operativa	38
FIGURA. 5 Elementos Fase de Gestión	39
FIGURA. 6. Total Reportes Stop	45
FIGURA. 7 Número De Reportes STOP Mes a Mes	46
FIGURA. 8. Reportes STOP por Categorías jul-dic 2008	49
FIGURA. 9 Pregunta 2 Staff	51
FIGURA. 10 Pregunta 3 Staff	52
FIGURA. 11 Pregunta 4 Staff	54
FIGURA. 12 Pregunta 5 Staff	55
FIGURA. 13 Pregunta 6 Staff	56
FIGURA. 14 Pregunta 7 Staff	58
FIGURA. 15 Pregunta 8 Staff	59
FIGURA. 16 Pregunta 10 Staff	60
FIGURA. 17 Pregunta 3 Roll Diario	64
FIGURA. 18 Pregunta 4 Roll Diario	65
FIGURA. 19 Pregunta 5 Roll Diario	66
FIGURA. 20 Pregunta 6 Roll Diario	67
FIGURA. 21 Pregunta 7 Roll Diario	68
FIGURA. 22 Pregunta 8 Roll Diario	68
FIGURA. 23. Porcentaje de Errores en el Diligenciamiento encuesta Roll Diario	73
FIGURA. 24. Porcentaje de Errores en el Diligenciamiento Encuesta Staff	74
FIGURA 25. Momentos del Proceso de Formación de las Empresas	81

TABLA DE CUADROS

CUADRO		Pág.
Cuadro 1	Leyes Colombianas sobre Salud Ocupacional y Seguridad Industrial	19
Cuadro 2	Categorías Tarjetas STOP	47

ANEXOS

ANEXO 1 Cuestionario Encuesta Personal de Staff

ANEXO 2 Cuestionario Encuesta Personal de Roll Diario

RESUMEN

TITULO:

RECURSO HUMANO: ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LAS CAPACIDADES DEL RECURSO HUMANO EN OPERACIONES PETROLERAS DE EQUIPOS DE SAN ANTONIO INTERNACIONAL *

AUTOR: ARMANDO TORRES VALENZUELA.**

PALABRAS CLAVES: Seguridad Industrial; Comunicación; Pedagogía; Recurso Humano; Operaciones Petroleras.

CONTENIDO:

La industria de explotación petrolera es una de las más importantes en el sector energético de Colombia. Igualmente, esta es una de las actividades industriales más peligrosas. Por este motivo la legislación colombiana tiene un amplio compendio de normas sobre protección industrial que regulan esta actividad. En la empresa San Antonio Internacional existen una serie de normas encaminadas a generar ámbitos de trabajo seguro entre las cuales se encuentran los programas STOP y ENFOCATE los cuales aunque han arrojado resultados positivos no han cumplido en su totalidad con las expectativas que se tenían sobre ellos. Esta investigación tuvo como objetivo central identificar los problemas de los canales de comunicación y estrategias pedagógicas a la hora de capacitar al personal de la empresa San Antonio Internacional en procedimientos de aplicación de los programas STOP y ENFOCATE en el área de Rubiales, Meta. Para lograr este objetivo en primer lugar se partió de la revisión de leyes nacionales sobre seguridad industrial y se analizó la reglamentación interna de la empresa, la definición de políticas y procedimientos del programa ENFOCATE el cual influye sobre todas las áreas de SAI. Posteriormente se analizaron: la teoría de la comunicación de Carlos González Alonso; y la teoría de la pedagogía de Paulo Freire y Mario Kaplún y estas fueron aplicadas al tipo de procesos organizacionales de San Antonio Internacional. Se cruzaron los conceptos teóricos con los resultados hallados en las encuestas aplicadas en campo; y por último, a través de este análisis se llegaron a las conclusiones las cuales generaron recomendaciones aplicando el enfoque gerencial y sistémico del proceso de formación expuesto por Flor Maria Betancur en el libro "*Salud Ocupacional: Un Enfoque Humanista*" cuyas acciones correctivas correspondería tomarse en el proceso tanto de capacitación como de funcionamiento del programa ENFOCATE.

*Tesis de Especialización para optar por el título de Especialista en Gerencia de Hidrocarburos

**Facultad de Ingenierías Físicoquímicas, Especialización en Gerencia de Hidrocarburos. Escuela de Ingeniería de Petróleos Director: Carlos Julio Monsalve Moreno.

ABSTRACT

TITLE:

HUMAN RESOURCES: STRATEGIES FOR OPTIMIZATION OF THE HUMAN RESOURCE CAPABILITIES IN PETROLEUM OPERATIONS SAN ANTONIO INTERNATIONAL TEAMS.*

AUTOR: ARMANDO TORRES VALENZUELA.**

PALABRAS CLAVES: Industrial Safety, Communication, Education, Human Resources; Petroleum Operations.

CONTENIDO:

The oil industry is one of the most important economic sources in the energy sector in Colombia. Also, this is one of the most dangerous industrial activities. For this reason, the Colombian legislation has a broad collection of industrial protection rules governing this activity. In San Antonio International Company is a series of rules designed to create safe work areas which include the STOP and the ENFOCATE programs which have yielded positive results but have not fully met the expectations that were on them. This research aimed to identify the central problems of communication channels and strategies for the training of staff of the San Antonio International company in implementing procedures and programs STOP and ENFOCATE at Rubiales - Meta area. To achieve this goal, in the first place was the revision of national laws on industrial safety and analyzed the internal regulations of the company. Then was the defining of policies and procedures of the ENFOCATE program which affects all areas of SAI. Subsequently, it was analyzed the communication theory of Carlos Alonso González, and the theory of the pedagogy of Paulo Freire and Mario Kaplún. Then, these were applied to the kind of organizational processes from San Antonio International. Theoretical concepts were crossed with the findings of surveys conducted in the field, and finally, through this analysis conclusions were reached, and recommendations were generated by applying the systemic approach to management and the training process described by Flor Maria Betancur in the book "Occupational Health: A Humanist Approach" which would take corrective actions in the process of both training and operation of the ENFOCATE program.

*Monografía of Specialization

** Faculty of Engineerings Physical - Chemical, School of Petroleum Engineering, Ing. Carlos Julio Monsalve

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia la industria de explotación petrolera es una de las más importantes en el sector energético a pesar que la participación de Colombia en el mercado internacional de hidrocarburos no es totalmente competitiva. Asimismo, la explotación de petróleo, [junto con otros] recursos no renovables es uno de los factores que mayor cantidad de recursos le genera al país, por cuenta de las regalías producidas por su explotación y que van principalmente a las regiones de donde se extraen estos productos¹.

El territorio nacional cuenta con extensas áreas propicias para la explotación de este recurso las cuales se han definido como:

1. Río Magdalena, entre Honda y el Banco.
2. Valle del Catatumbo y Zulia.
3. Llanura del Caribe y Bajo Magdalena.
4. Alto Magdalena.
5. Putumayo, en Orito y Arauca.
6. Llanos Orientales.
7. Litoral del Atlántico, valles del Sinú y San Jorge.
8. Litoral del Pacífico.²

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, en el artículo 332 se establece que *“El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos*

¹ Presidencia de la Republica, Regalías de Petróleo para Educación y Agua Potable [on line], 2002 [citado el 15 de febrero de 2009]. Disponible en Internet :<<http://www.presidencia.gov.co/refe/nota12.htm>>

² Angélica García; Economía de Colombia [on line] [abril de 2003] . Disponible en Internet: <<http://pwp.supercabletv.net.co/garcru/colombia/Colombia/economia.html>>

adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes.”³

Así mismo en el artículo 334 se establece que la forma como estos recursos serán explotados, estará definido por el gobierno nacional y dicha explotación estará encaminada a buscar el beneficio y la mejora de las condiciones económicas de los colombianos y del Estado nacional.

En busca de un óptimo aprovechamiento de este recurso en Colombia se han implementado distintas políticas de inversión y de privatizaciones desde los años 90's con la finalidad de atraer a diferentes empresas privadas de origen extranjero dedicadas a las tareas de exploración y explotación de las riquezas energéticas para que realicen inversiones, dado que Colombia no cuenta con los recursos tecnológicos, ni económicos para desarrollar la industria petrolera⁴

Ejemplo de esto, fue la creación en 2003 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) a través del Decreto 1760 del 26 de Junio de 2003, como una respuesta a la situación de disminución de las reservas de petróleo lo cual le quitó a ECOPETROL (Empresa Colombiana de Petróleos) el doble rol de entidad reguladora y empresa petrolera, función que desempeñaba desde el año 1974⁵. De esta forma, actualmente la ANH se encarga de administrar y regular el recurso hidrocarburífero y ECOPETROL se encarga de “explorar, producir, transportar, refinar y comercializar hidrocarburos, es decir, trabajar exclusivamente en el negocio petrolero en todas las fases de la cadena, compitiendo en igualdad de condiciones con

³ Constitución Política de Colombia. Artículo 334.

⁵ ANH, Historia [on line], [consultado el 26 de enero de 2009]: Disponible en Internet: <<http://www.anh.gov.co/es/index.php?id=11>>

otras compañías del sector⁶ La consecuencia de estas transformaciones en los últimos años fue el incremento de las tareas de exploración y explotación, traduciéndose a la hora de hablar de seguridad industrial en un aumento de procesos que resultan riesgosos para el recurso humano si no existen medidas adecuadas de prevención y protección de accidentes laborales; por ello ha sido necesario establecer tanto por el Estado, como por las empresas privadas mecanismos y normas de seguridad destinados a preservar las vidas de las personas involucradas en estas tareas.

Desde que se comenzó la implementación de programas de Seguridad Industrial en los diferentes frentes de trabajo en equipos de perforación y acondicionamiento de pozos petroleros, la preocupación principal de las empresas ha sido ceñirse a las exigencias legales referentes a la protección del personal, dando poco impulso a temas como la motivación y la disposición de los empleados hacia la importancia del autocuidado y la preservación de la salud en el ambiente de trabajo. Es por este motivo que resulta importante brindar herramientas al interior de estos programas que fortalezcan la apropiación de lo que significa, en sí, la seguridad industrial para cada individuo.

Así pues, la investigación en todo su proceso tuvo como objetivo central identificar los problemas de los canales de comunicación y estrategias pedagógicas a la hora de capacitar al personal de la empresa San Antonio Internacional en procedimientos que garanticen la seguridad industrial, ya que las estadísticas aportadas

⁶ ROJAS, Adriana y SANTANA, Diego. Diagnostico de las Perspectivas de Exploración y Explotación de Petróleo en Colombia y Metodología para el Desarrollo de Incentivos que Generen Consistencia en el Sistema. Bogotá, 2004. Tesis de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial, Universidad de los Andes, Facultad de Ingeniería.

por la empresa muestran que en la aplicación del programa ENFOCATE, las temáticas sobre las cuales se hacen las observaciones resultan ser reiterativas mes a mes, dando a entender que no se está realizando una apropiación, por parte de los usuarios, del contenido de las observaciones puntuales, aunque no hayan accidentes laborales. Para lograr este objetivo en primer lugar se partió de la revisión de leyes nacionales sobre seguridad industrial y se analizó la reglamentación interna, la definición de políticas y procedimientos del programa ENFOCATE el cual influye sobre todas las áreas de SAI. Posteriormente se analizaron las teorías de pedagogía y comunicación que pueden ser aplicadas para este tipo de procesos organizacionales cruzándolos con los resultados hallados en las encuestas aplicadas en campo; y por último, a través de este análisis se llegaron a las conclusiones y recomendaciones sobre las acciones correctivas que correspondería tomarse en el proceso tanto de capacitación como de funcionamiento del programa ENFOCATE.

2. TITULO

RECURSO HUMANO ESTRATEGIAS PARA LA OPTIMIZACION DE LAS CAPACIDADES DEL RECURSO HUMANO EN OPERACIONES PETROLERAS DE EQUIPOS DE SAN ANTONIO INTERNACIONAL

3. ANTECEDENTES

El interés de realizar esta investigación, surgió a partir de mi experiencia laboral como coordinador de operaciones en San Antonio Internacional, en donde se hizo evidente la importancia del tema de seguridad industrial y la preocupación de la compañía por disminuir los índices de accidentalidad presentados en los últimos años, lo cual me motivo a profundizar sobre el tema. Para ello fue necesario escoger entre los programas que desarrolla el departamento de HSEQ "Health Security Environment and Quality" el programa ENFOCATE, el cual más adelante será desarrollado con mayor detenimiento pero que, en síntesis tiene como objetivo, aplicar estrategias de prevención y protección de accidentes laborales en los equipos que se encuentran en campo realizando tareas de exploración y explotación de hidrocarburos.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

A través de la historia de la industria Petrolera, se ha visto que la Seguridad Industrial ha ido cambiando la forma de ver las operaciones; por medio de una evolución acorde a la necesidad de mejorar los esfuerzos en la reducción de los incidentes que afectan

al personal en su ambiente laboral. Las diferentes etapas de los procesos de la industria petrolera muestran el grado de compromiso tanto gerencial como personal en la búsqueda de evitar lesiones, asegurando de esta forma que las actividades se hagan aplicando procedimientos y analizando procesos, así como interrelacionando el propio cuestionamiento de los riesgos que se pueden convertir en accidentes.

En Colombia podemos decir, que existe una disyuntiva al interior de las empresas petroleras, entre su interés de implementar y mejorar sus sistemas de gestión, normas y procedimientos de seguridad industrial para que estén acordes con la legislación actual y por otro lado el interés de las compañías de alcanzar grados altos de competitividad en los mercados y mayores utilidades, ya que a mayor rigurosidad en la aplicación de las normas de seguridad industrial, puede haber un aumento en los tiempos de producción y así mismo si se quieren disminuir los tiempos de producción los trabajadores priorizan los procedimientos propios de su labor y no los referentes a seguridad industrial, teniendo en cuenta que estos últimos resultan ser procedimientos rutinarios debido a la ausencia de una cultura de autocuidado, prevención y protección de accidentes, que a la larga implicaran costos de bienestar personal para el empleado y costos materiales y económicos para la empresa.

En los últimos años la compañía SAN ANTONIO INTERNACIONAL, la cual interesa para este estudio, ha implementado programas de Seguridad Industrial en los diferentes frentes de trabajo en equipos de perforación y acondicionamiento de pozos petroleros con el objetivo de identificar los índices de mejoramiento y buen

desempeño. Tales programas son: STOP/ENFOCATE*, PDT (Permisos de Trabajo), ATS (Análisis de Trabajo Seguro), Líderes de Seguridad y Mejor Área del Equipo y están a cargo del departamento de HSEQ.

Para este caso se analizó el programa STOP/ENFOCATE debido en primer lugar a la imposibilidad de analizar todos los programas por tiempo y espacio y en segundo lugar porque es un programa de observación que no necesita conocimientos específicos sobre los procedimientos lo cual permite que tenga un nivel de alcance a todos los procesos y áreas, involucrando de esta manera a todo el personal, desde aquel que se encuentra en oficinas, como el que desarrolla labores en patio.

La problemática resulta ser entonces, que a pesar de existir programas de capacitación para el personal en el uso de las normas de prevención y protección industrial con el objetivo de garantizar la seguridad industrial en el ambiente laboral, no existe una variación considerable en los ítems reportados, queriendo decir con esto que se hacen las mismas observaciones mes a mes. Así pues la pregunta central que define el problema es ***¿Cuáles son las fallas en cuanto a pedagogía y canales de comunicación en el momento de capacitar al personal de San Antonio Internacional en la aplicación del programa ENFOCATE sobre seguridad industrial?***

4.1 HIPOTESIS

Existe un mal direccionamiento del modelo pedagógico y ruptura del proceso de comunicación en los momentos de divulgación y aplicación del programa de observación preventiva ENFOCATE de

* El programa ENFOCATE es el que actualmente está en operación, a partir de marzo de 2009, cuando entró en vigencia en reemplazo del programa STOP

la empresa SAN ANTONIO INTERNACIONAL, lo cual impide que haya un correcto entendimiento y aplicación de este programa.

4.2 OBJETIVOS

4.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar las falencias pedagógicas y comunicativas existentes en el proceso de divulgación e implementación del programa ENFOCATE que impiden su correcto funcionamiento.

4.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las falencias pedagógicas existentes en el proceso de divulgación e implementación del programa ENFOCATE.
- Identificar las falencias comunicativas existentes en el proceso de divulgación e implementación del programa ENFOCATE.
- Proponer mecanismos y herramientas pedagógicas y comunicativas que permitan una mejor divulgación e implementación del programa ENFOCATE en los frentes de trabajo de SAI.

5. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La relevancia de este estudio radica en la posibilidad de aportar recomendaciones a la empresa San Antonio Internacional sobre las mejoras que deben hacerse en términos de pedagogía y comunicación al momento de capacitar sobre la realización de los procedimientos del programa ENFOCATE , teniendo en cuenta además que es necesario abrir espacios que conciencien al personal sobre la importancia de aplicarlos y los beneficios que representan tanto para cada uno de los trabajadores, como para la compañía en general , creando con esto una cultura de la seguridad industrial y autocuidado en los ambientes laborales que se traduce en menores índices de accidentalidad y en una menor necesidad de realizar observaciones durante los tiempos de trabajo.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1. MARCO TEÓRICO

6.1.1. TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN

El ser humano es un ser social por naturaleza. Con la anterior afirmación encontramos la justificación del por qué la comunicación resulta fundamental como habilidad para el desarrollo de las relaciones sociales e interpersonales. *“el primer intento por definir el proceso mas elemental de este suceso se debe a Aristóteles hacia el año 300 a.C. (...) [quien lo define como:] quien dice que a quien”*⁸

Así pues, partiendo de allí se pueden encontrar múltiples intentos por redefinir o encontrar formas mas específicas para describir el proceso por medio del cual los mensajes e ideas se transmiten de una persona a otra u otras; también en el mismo intento se ha buscado describir los roles específicos de quienes participan en este proceso y cómo se establecen las relaciones propias de la comunicación; llegando a lo que se llama *proceso de la comunicación*. El concepto de proceso en si se define como *“(...) cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo o cualquier operación o tratamiento continuos”*⁹ Por ello, podemos considerar que el proceso de la comunicación es dinámico y cambiante, es decir, está en continua evolución dada por las fases en que se desarrolla y por los elementos que la componen e interactúan entre si.

⁸ GONZALEZ Alonso, Carlos. *“Principios básicos de comunicación”* México DF, Editorial Trillas, 1992 Pág. 15.

⁹ ESCUDERO Yereña, Teresa. *“La comunicación en la enseñanza”* México DF. Editorial Trillas, 1990. Pág. 11

Ahora bien, para tener una mejor comprensión es necesario ver cuales son los elementos que componen el proceso de la comunicación. Entonces, tenemos que en su definición más básica y elemental la comunicación se compone de tres elementos: *emisor*, *mensaje* y *receptor*. Los cuales son entendidos según la Real Academia de la Lengua así: el emisor es la persona que enuncia el mensaje en un acto de comunicación; el mensaje se define como el conjunto de señales, signos o símbolos que son objeto de una comunicación y el receptor es en un acto de comunicación, la persona que recibe el mensaje¹⁰. Estos tres elementos interactúan cuando una persona o emisor transmite una información que se denomina mensaje a otra persona que se denomina receptor. Así, cuando el emisor envía un mensaje lo puede hacer de diferentes modos, ya sea de forma verbal, escrita, visual o a través de signos y señales. Estas formas son los denominados canales de comunicación

Por otra parte, tal como se ve en la Figura 1, en el momento en que el emisor genera y transmite un mensaje lo hace con una intencionalidad y a su vez espera generar una respuesta o un efecto en quien recibe el mensaje, o sea, el receptor. En el momento en que el receptor genera la reacción al mensaje recibido pasa a ser el emisor y el que antes era el emisor se convierte en receptor; este proceso es conocido como *retroalimentación* o *modelo de retroalimentación*.

¹⁰ Real Academia de la Lengua. Diccionario de la Lengua Española. Vigésimo segunda edición. [on line] [consultada el 6 de febrero] Disponible en Internet: <www.rae.es>

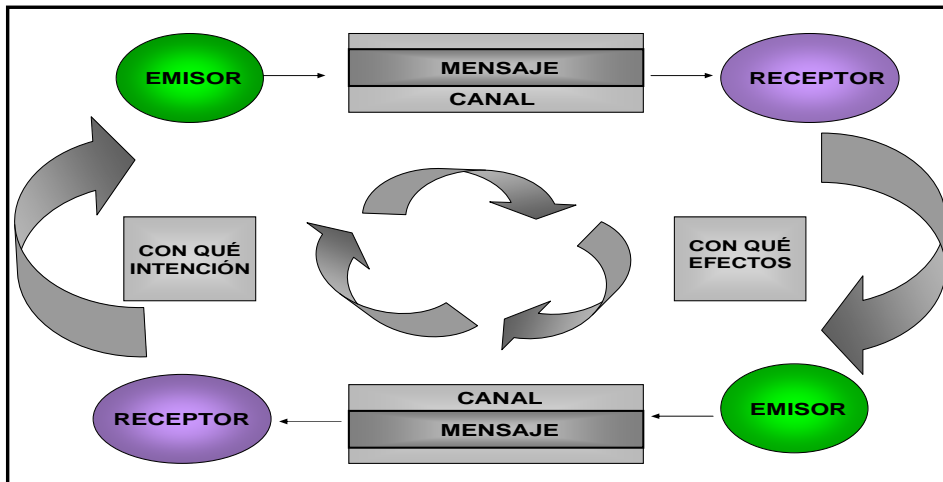


Figura 1. Proceso de la Comunicación

“la retroalimentación es una ‘comunicación acerca de la comunicación’, que informa al emisor sobre la calidad de la emisión y sobre la manera en que esta fue percibida o comprendida.”¹¹ De esta manera, podemos decir que el proceso de comunicación solamente es completo cuando existe retroalimentación, ya que - enviando información, recibéndola, generando información de respuesta, recibiendo esta y generando nuevamente información - se puede decir que el proceso de la comunicación esta en constante modificación a través del tiempo.

Como en todo proceso existen factores externos e internos los cuales pueden afectar negativamente la retroalimentación y su fin último la comprensión del mensaje y posterior respuesta al mismo. Para el caso de la comunicación a estos elementos de distorsión se les conoce como *ruido*.

Existen dos tipos de ruido, el primero de ellos es el *ruido de canal*, el cual se refiere a las perturbaciones que afectan el medio por el cual se envía el mensaje y puede afectar tanto al emisor (bajo tono de voz, excesiva rapidez en la pronunciación, inadecuada colocación de

¹¹ GONZALEZ Alonso, Carlos. Op. Cit. Pág. 13 – 14.

los aparatos técnicos,...) como al receptor (temperatura excesiva, acústica inadecuada,...) , de esta forma como dice Munari: “ (...)en un ambiente lleno de interferencias se puede alterar e incluso anular el mensaje”¹². El segundo tipo de ruido es el ruido semántico, en este caso “(...) el receptor no logra entender uno o varios conceptos del mensaje y, por tanto, nunca descifrará completamente el significado del mismo.”¹³ Esto se debe a que no existe una “(...) sintonía que vendrá determinada por el campo de la experiencia que posean receptor y emisor, campo de la experiencia que conforme sea más amplio facilitará el desarrollo del proceso comunicativo”¹⁴; es decir, que entre los dos sujetos del proceso comunicativo es necesario que existan puntos comunes, en la Figura 2 se puede ver que la intersección de los dos campos es el punto que permite que la transmisión y comprensión del mensaje sea efectiva.

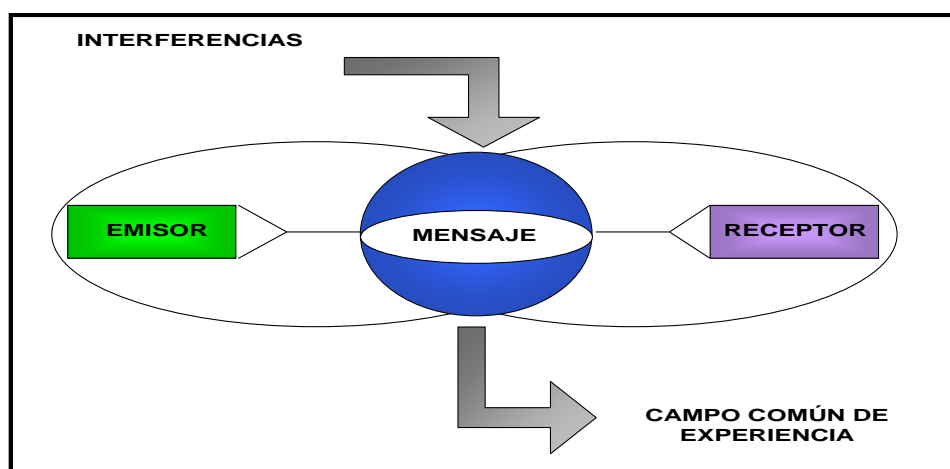


Figura. 2 Campos de Experiencia y Ruido Semántico

¹² CABERO, Julio, LLORENTE, Maria del Carmen y ROMÁN, Pedro. Píxel-Bit. Revista de medios y educación (ISSN: 1133-8482), n.º 23, 2004, 27-41. Universidad de Sevilla. [on line] [consultado el 15 de febrero de 2009] Disponible en Internet: <<http://tecnologiaedu.us.es>>

¹³ *Ibíd.*, Pág. 18 – 19.

¹⁴ CABERO, J. (2001): Tecnología educativa. Diseño y producción de medios, Barcelona, Paidós. Pág

Así pues, es importante tener estos elementos claramente diferenciados para poder identificar las fallas posibles en los espacios de capacitación, para poder optimizar la adquisición de conocimiento de manera comprensible y clara.

6.1.2. PEDAGOGÍA

La pertinencia de explicar el ciclo de la comunicación y su importancia radica, en que este es un elemento fundamental para poder hablar de pedagogía ya que sin comunicación no puede haber transmisión de conocimientos y por ende no puede haber aprendizaje. Ahora bien, “Pedagogía es la disciplina que se encarga de regular el proceso educativo al igual que de resolver los problemas que se suscitan debido a la aparición de la educación.”¹⁵. Es decir, la pedagogía es la ciencia que estudia la educación y desarrolla diferentes formas de llevar a cabo el proceso educativo.

Retomando los planteamientos de Mario Kaplun, encontramos que los modelos pedagógicos pueden ser enmarcados en tres grandes grupos aunque en la vida real no se encuentren de forma más pura. Siendo los siguientes:

- **Educación que pone énfasis en los contenidos:** corresponde a la educación tradicional, basada en la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno, de la elite <<instruida>> a las masas ignorantes. Este modelo encuentra sus bases en el ciclo de comunicación elemental: emisor – mensaje – receptor. Aquí no se completa el círculo del proceso de

¹⁵ ELLIOT, John. Definición de Pedagogía. [on line] [abril de 2003] Disponible en Internet: <<http://usuarios.lycos.es/educomputacion/Pedagogia.htm>>

comunicación dado que se parte de la premisa de que el emisor es el poseedor de todo el conocimiento y el interés que tiene al momento de emitir el mensaje es el llenar el espacio vacío de conocimiento del receptor; donde no existe retroalimentación, pues el receptor solo recibe el mensaje, sin posibilidad de generar respuesta a su receptor inmediato. (Kaplun, Págs. 22 – 28)

- **Educación que pone énfasis en los efectos:** este tipo de educación se concentra en moldear la conducta de las personas con objetivos previamente establecidos. Este modelo de educación tiene gran acogida en las instituciones castrenses dado que sus resultados se dan de manera rápida y eficiente al mismo tiempo que son homogéneos. Este modelo pedagógico tiene como objetivo condicionar al educando para que adopte las conductas y las ideas específicas que el planificador ha adoptado previamente. Del mismo modo que el anterior modelo, este no da lugar a un óptimo proceso de comunicación ya que el educando no produce respuestas propias generadas por sus procesos intelectuales; aquí, todo se centra en que el receptor genere respuestas correctas o incorrectas según la conducta condicionada; siendo la retroalimentación completamente inducida por el programador o emisor original. (Kaplun, Págs. 29 – 45)
- **Educación que pone énfasis en el proceso:** el foco central aquí es el proceso de transformación de los individuos y de sus grupos sociales, donde los contenidos comunicados y los efectos comportamentales pierden su relevancia frente a un interés verdadero por desarrollar el intelecto y la conciencia social de los participantes del proceso. En este caso, la educación no está pensada con el fin de informar, ni mucho

menos con el objetivo de condicionar comportamientos; el modelo pedagógico de educación con énfasis en procesos busca formar a las personas para que estas a su vez transformen su propia realidad. (Kaplun, Págs. 46 – 57). “Es preciso, sobre todo, y aquí va ya uno de los saberes indispensables, que quien se esta formando, desde el principio mismo de su experiencia formadora, al asumirse también como sujeto de la producción del saber, se convenza definitivamente de que enseñar no es transferir conocimientos, sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción.”¹⁶

Así el modelo ideal resulta ser el que se basa en la educación con énfasis en proceso si se tiene en cuenta que permite que sujetos interactúen y se retroalimenten con reacciones propias de su proceso cognoscitivo y su campo común de experiencia que completa y dinamiza el ciclo de la comunicación.

6.2. MARCO CONCEPTUAL

6.2.1. SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es una responsabilidad ejercida por cualquier entidad laboral enfocada en garantizar que las condiciones de trabajo y el ambiente laboral sean seguras.

La seguridad industrial se enfoca en los riesgos de características locativas asociados al entorno en el que se está trabajando, más no

¹⁶ FREIRE, Paulo. *Pedagogía de la autonomía .Saberes necesarios para la práctica educativa*. México, 2004. Siglo XXI editores S.A. Pág. 24

en la persona como tal¹⁷. De tal forma, la seguridad industrial tiene como propósito garantizar la ausencia de peligro en los ambientes industriales y las actividades que el trabajo comprende. Debido a esto, existe una gran cantidad de normas técnicas, códigos y prácticas recomendadas, dependiendo del tipo de actividad e instalaciones típicas asociadas con éstas que mitigan los riesgos a los que se expone la persona en su entorno. Por ejemplo, para el caso de la industria de hidrocarburos en los procesos de exploración, explotación y producción, el personal corre riesgos por exposición a gases tóxicos, problemas cutáneos por contacto con químicos o derivados del petróleo, riesgo de desgarramiento s o lesiones musculares, entre otros. Partiendo desde este concepto, podemos establecer que uno de los principales intereses de la seguridad industrial radica en promover y mantener actitudes, procedimientos y operaciones que les permitan a los individuos involucrados laborar en condiciones óptimas.

De esta forma, en Colombia tal como está establecido en la Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial), la seguridad industrial resulta ser una serie de disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad que se aplican a todos los establecimientos laborales “con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades”.¹⁸

¹⁷ SIERRA Martínez, Sebastián. Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para los Laboratorios de Ingeniería Mecánica. Bogotá D.C. Colombia, Pág. 6. Tesis de Pregrado Ingeniería Mecánica. Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería. Universidad de los Andes

¹⁸ Resolución 2400 de 1979, Mayo 22. Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social. “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”. Art. 1. Pág. 1

6.2.2. AUTOCUIDADO

A primera vista el concepto de autocuidado parece ser una competencia que gira solo en el entorno individual, tal vez por ello se imprime una carga excesiva a la responsabilidad del individuo sobre su autocuidado o propia seguridad sin tener en cuenta la influencia de las pautas de conducta que influyen sobre la significación del autocuidado, pautas que no necesariamente son concientes sino que en gran manera son transmitidas desde el ambiente en el cual se desenvuelve la persona.

Al respecto, Fabiola Betancur nos dice que: *“la amplia aceptación del autocuidado como elemento disparador de situaciones de salud, y no como **efecto final del mejoramiento de dichas condiciones**, es un reflejo del deseo de no enfrentar la amplia gama de obstáculos organizativos y ambientales que se oponen a la salud y al mejoramiento de la calidad de vida de las empresas”*

Así pues, la protección propia o autocuidado necesita además, que al interior de las empresas exista un compromiso social que se vea reflejado en metas grupales de las cuales hagan parte las directivas, los mandos medios y trabajadores. Para que, de esta forma, realmente se influya en los elementos del ambiente que se reproducen en las pautas de comportamiento y que van en contra de la protección del individuo.

Entonces podemos definir al autocuidado como: el conjunto de disposiciones que toman las personas para mejorar su propia salud y bienestar dentro de sus actividades cotidianas, mirado no desde la responsabilidad individual si no como un fenómeno social (Betancur, 2001.Pág. 5).

6.3. MARCO LEGAL DE LA APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN COLOMBIA

A continuación se presenta la legislación a través de la cual el gobierno colombiano ha reglamentado ampliamente acerca de medidas y procedimientos que le aseguren a los empleados condiciones laborales óptimas con el objetivo principal de proteger los derechos fundamentales de las personas. Esta legislación dicta las normas sobre seguridad social y salud ocupacional, que es de obligatorio cumplimiento para todo aquel que tenga a su cargo empleados de cualquier tipo.

Cuadro 1 Leyes Colombianas sobre Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

Ley - Año	TITULO	PRINCIPALES TEMAS DE LOS CUALES TRATA
Ley 9a. De 1979¹⁹	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Titulo De la Seguridad Industrial Art. 112 al 124	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinarias, equipos y herramientas • Elementos de protección personal
La Resolución 2400 de 1979 de Ministerio de Trabajo²⁰	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo (Estatuto General de Seguridad Industrial)	<ul style="list-style-type: none"> • Obligaciones tanto de los patronos como de los trabajadores • De los lugares de trabajo tanto los inmuebles como campamentos. • De las normas de higiene y manejo de residuos. • De las normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos en los

¹⁹ Congreso de la Republica de Colombia: Ley 9a. De 1979. Diario Oficial. Año CXV. N. 35193. 5, Febrero, 1979. Pág. 373 [on line] [consultado el 5 marzo de 2009] Disponible en Internet: http://www.ingeminas.gov.co/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&id=154&Itemid=1

²⁰ Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: Estatuto de Seguridad Industrial Resolución 2400 de 1979 de Ministerio de Trabajo. [on line] [consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.cisproquim.org.co/legislacion/res2400-1979.pdf>

		<p>establecimientos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de protección.
<p>Decreto 614 de 1984 del Ministerio de Trabajo Y MINSALUD²¹</p>	<p>Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Define la seguridad industrial como el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo y ordena al ministerio de Salud y de Trabajo y Seguridad Social, fijar los métodos, procedimientos y tecnología.
<p>La Resolución 2013 de 1986 de Ministerio del Trabajo²²</p>	<p>Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
<p>La Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo²³</p>	<p>Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas en las cuales deben contemplarse las acciones relacionadas Medicina Preventiva, Medicina de trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial.

²¹ BETANCOURT, Belisario, ex presidente de Colombia: Decreto Número 0614 De 1984, Diario Oficial Año. CXX. N. 36561. 5, Abril, 1984. Pág. 79. [on line] [consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: http://www.ingeminas.gov.co/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&id=140&Itemid=1

²² Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Resolución 02013 De 1986(6 De Junio). [on line] [consultado el 5 marzo de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>

²³ Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud. Resolución 1016 de Marzo 31 de 1989 [on line] [consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: http://camara.ccb.org.co/documentos/3959_resolucion1016de1989.pdf

<p>Ley 100 de 1993 de Ministerio de Trabajo²⁴</p>	<p>Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se crea el régimen de seguridad social integral dentro del cual se deben incluir los sistemas de seguridad industrial.
<p>Decreto 1281 de 1994 del Ministerio de Trabajo²⁵</p>	<p>Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se consideran actividades de alto riesgo: Trabajos en minería en socavones o en subterráneos; Trabajos a altas temperaturas, por encima de los valores límites permisibles, Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes, y Trabajos con exposición a sustancias comprobadamente cancerígenas.
<p>Decreto 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y MINHACIENDA²⁶</p>	<p>Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la prevención y protección que deben tener las empresas de alto riesgo, asimismo como la presentación de informes de riesgos profesionales de estas empresas.

²⁴ Congreso de la Republica de Colombia. Ley 100 de 1993 de Ministerio de Trabajo. Diario Oficial No. 41.148, de 23 de diciembre de 1993. [on line] [[consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: http://www.dafp.gov.co/leyes/L0100_93.HTM

²⁵ Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Decreto 1281 de 1994 (junio 2). [on line] [[consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.dafp.gov.co/leyes/D1281_94.HTM>

²⁶ Ministro De Gobierno De La Republica De Colombia. Decreto 1295 De 1994 (Junio 22). Diario Oficial No. 41.405, Del 24 De Junio De 1994. [on line] [[consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.dafp.gov.co/leyes/D1295_94.HTM>

		<ul style="list-style-type: none"> • Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. • Establece que las entidades Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) deben promover y divulgar programas de seguridad industrial, entre otros.
Decreto 1542 de 1994 del Ministerio de Trabajo²⁷	Por el cual se reglamenta la integración y funcionamiento del Comité Nacional de Salud Ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la conformación del Comité Nacional de Salud Ocupacional, el cual tiene representación de las entidades Administradoras de Riesgos Profesionales, representación de los empleadores y representación de los trabajadores.
Decreto 1832 de 1994 del Ministerio de Trabajo²⁸	Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Además de establecer la tabla de enfermedades profesionales establece la determinación de relación de causalidad (factor de riesgo que produjo la enfermedad).
Circular 002 de 1996 de Ministerio de Trabajo²⁹	Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad sea nivel 4 o 5 dentro de las

²⁷ GAVIRIA TRUJILLO, Gaviria; Ex Presidente de la Republica. DECRETO 1542 DE 1994(julio 19). Diario Oficial No. 41.451, del 19 de julio de 1997. [on line] [[consultado el 6 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/1994/julio/19/dec1542191994.pdf>

²⁸ Ministerio de Trabajo y Protección Social. Decreto 1832 De 1994 (Agosto 3).Diario Oficial No. 41.473, Del 4 De Agosto De 1994. [on line] [[consultado el 5 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: http://www.dafp.gov.co/leyes/D1832_94.HTM

²⁹ Dirección General De Salud Ocupacional Y Riesgos Profesionales Del Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. CIRCULAR 02 de 2002. [on line] [[consultado el 5 de marzo de 2009]. Disponible en Internet: http://www.suratep.com/legislacion/circulares/002_2002.html>

	sea nivel 4 o 5.	cuales se encuentran las empresas de exploración, explotación y procesamiento de hidrocarburos.
--	------------------	---

De lo anterior se puede encontrar una amplia reglamentación en cuanto salud ocupacional dentro de la cual se encuentra inserta la seguridad industrial y todos los programas de promoción y prevención que esta comprende, así como clasificaciones de riesgo e implementación de sistemas de seguridad social; pero aún así la aplicación de estas normas al interior de las empresas petroleras, no garantiza que el fin último de la seguridad industrial se cumpla, pues se hace necesario que las estrategias aplicadas para la creación de una cultura de seguridad social al interior de las empresas en todos los niveles de mando tengan en cuenta los contextos sociales y culturales del personal. Así pues, podemos decir que en materia de seguridad laboral no todo está dicho ya que en campo la implementación de las leyes es imperativo superar la implementación de las normas como un procedimiento rutinario.

6.4. MARCO CONTEXTUAL

6.4.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

San Antonio Internacional (SAI) es una empresa líder de soluciones integrales de perforación, servicios y labores de gerencia en la industria del petróleo y gas³⁰. Esta empresa ha sido escogida como nicho de esta investigación ya que su presencia en el país se rige por las leyes establecidas y se ve afectada por las mismas

³⁰SAN ANTONIO INTERNACIONAL, Perfil [on line] [consultado el 20 de noviembre de 2008]. Disponible en Internet :
<<http://www.sanantoniointernacional.com/empresa/perfil.html>>

problemáticas referentes a la seguridad industrial de este campo económico.

SAI se destaca en el mercado de Latinoamérica por poseer la flota terrestre más grande de la región. Cuenta con 76 equipos de perforación, 139 de workover, 34 equipos de pulling y 2 barcazas. Se distingue por brindar a los clientes de todo el continente una amplia gama de servicios de Exploración y Producción (E&P), en especial servicios de bombeo de presión, diseñados para optimizar la producción de los pozos de petróleo y gas natural. En Colombia SAI realiza operaciones de exploración, perforación y mantenimiento de pozos petroleros en las ocho zonas de explotación de hidrocarburos (Río Magdalena entre Honda y el Banco, valle del Catatumbo y Zulia, Llanura del Caribe y Bajo Magdalena, Alto Magdalena, Putumayo en Orito y Arauca, Llanos Orientales, Litoral del Atlántico, valles del Sinú y San Jorge, Litoral del Pacífico).

6.4.2. CALIDAD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD OCUPACIONAL EN SAI.

SAI desarrolla sus operaciones bajo un Sistema de Gestión Integrado alineado a las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 lo cual asegura condiciones de seguridad, protección al medio ambiente, responsabilidad social, calidad operativa y de gestión, manteniendo los más altos estándares éticos; en ese sentido se trabaja en diferentes frentes, tales como: la satisfacción del cliente, el desarrollo de los recursos humanos, la gestión y mejoramiento de los procesos.

En concordancia con el Sistema de Gestión Integrado, fue creado el departamento de "Health, Safety, Environment and Quality" (HSEQ) para responder de manera eficiente a los requisitos no solo de

seguridad industrial, sino también de salud ocupacional, protección ambiental y calidad.

Este departamento, en pro de conseguir una mejor organización y un mejor desarrollo de sus actividades tiene como función, generar programas que le permitan establecer procedimientos y hacer seguimiento a estos mismos. En este caso los programas encargados de establecer y observar los índices de mejoramiento y buen desempeño de los programas de HSEQ de la compañía en el ramo de la seguridad industrial son: ENFOCATE, PDT (Permisos de Trabajo), ATS (Análisis de Trabajo Seguro), Lideres de Seguridad y Mejor Área del Equipo.

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el desarrollo del presente trabajo, la población objeto de estudio, hace referencia al personal de Staff y Rol Diario que trabaja en los campos de la empresa SAN ANTONIO INTERNACIONAL. Los equipos de los cuales se tomó la muestra fueron los equipos SAI 7 Y 22 los cuales se encuentran localizados en el área de Campo Rubiales, departamento del Meta.

Se escogió personal de campo debido a que en este escenario es donde existe mayor vulnerabilidad y riesgo en cuanto a accidentes laborales. Así mismo, en busca de no alterar la tipología de la población entendiendo esto como los imaginarios colectivos y formas de relacionarse de los individuos, se escogieron los dos equipos que trabajan en la misma zona.

Características del personal de campo:

El personal que se encuentra en campo es aquel que se encarga directamente de las operaciones de exploración, explotación y mantenimiento de pozos petroleros. El perfil profesional varía de acuerdo al cargo desempeñado, encontrando desde profesionales, tecnólogos, técnicos hasta llegar a mano de obra no calificada

Características del personal de staff:

El personal de staff tiene como funciones principales: la dirección, coordinación y supervisión de los procesos en campo. El personal que se encuentra en esta área tiene perfil profesional de técnico profesional y profesional.

Características del personal de rol diario:

El personal de rol diario es el encargado de las labores correspondientes a mano de obra no calificada y mano de obra directa. El nivel académico de este personal va desde básica primaria, secundaria y conocimientos básicos en procesos técnicos.

7.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Según el nivel de profundidad es una investigación *Descriptiva***, ya que busca evidenciar las falencias existentes dentro de la implementación del programa y a partir de ellas sugerir posibles soluciones.
- **Según la metodología es una investigación *cualitativa***, teniendo en cuenta que se analizan las características sociales de la población objeto.
- **Según las fuentes es *documental***, Por cuanto se debe recurrir a documentos, bases de reglamentación e implementación de los programas de observación.

7.3. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas e instrumentos utilizadas en la presente investigación fueron las siguientes:

- **Análisis Documental:** En primer lugar se analizaron los lineamientos y el marco procedimental del programa STOP y del programa ENFOCATE, los cuales son concebidos como programas de observación preventiva. En segundo lugar se realizó un análisis de la teoría de la comunicación de Carlos

González Alonso y la teoría de pedagogía de Paulo Freire y Mario Kaplún.

- **Análisis primario** de los resultados de las encuestas aplicadas en campo al personal de staff y al personal de rol diario.
- **Análisis secundario** de las estadísticas del reporte de los últimos meses de SAI con respecto al índice de participación en el programa STOP/ENFOCATE, que mide los niveles de aplicación de las normas y procedimientos de seguridad industrial en los procesos de campo.

8. PROGRAMAS DE OBSERVACIÓN PREVENTIVA EN SAI.

8.1. LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DESDE SAI.

SAN ANTONIO INTERNACIONAL, como empresa operante dentro del territorio colombiano esta obligada a cumplir en su totalidad con la legislación nacional anteriormente expuesta. Igualmente, acorde a su actividad económica, la empresa se ha destacado por el desarrollo de operaciones y procedimientos de trabajo seguro, los cuales están a cargo del departamento de HSEQ.

Dentro de las labores del departamento de HSEQ en SAN ANTONIO INTERNACIONAL, existe un marcado interés en la implementación de programas de prevención de accidentes, teniendo en cuenta los efectos adversos que tienen estos en los equipos de trabajo; no en vano, es una empresa líder en gestión de la calidad y de aseguramiento de los procesos abarcando incluso los enfoques medio ambientales, de salud y de seguridad ocupacional, contado actualmente con la certificación ISO 9001 y en proceso de certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001.

SAN ANTONIO INTERNACIONAL, en cumplimiento con la legislación vigente en Colombia en cuanto a seguridad industrial y salud ocupacional ha incluido dentro del Sistema de Gestión Integrado el objetivo de asegurar que las operaciones se desarrollen libres de accidentes, bajo las siguientes claves de acción:

- Programas de prevención de lesiones
- Identificación, Análisis y Control de riesgos
- Seguridad Basada en Comportamiento
- Excelencia Operativa
- Auditorias e Inspecciones
- Respuesta ante emergencias

- Estandarización de Equipamiento de Seguridad
- Análisis de tendencias de Accidentología, Acción correctiva y preventiva³¹

Como se mencionaba anteriormente, en la organización se tiene implementadas varios programas HSEQ como son: ENFOCATE/STOP, PDT (Permisos de Trabajo), ATS (Análisis de Trabajo Seguro), Lideres de Seguridad y Mejor Área del Equipo. Muchas de estas metodologías son aplicadas también en otras organizaciones.

Si bien, estos programas desde sus inicios han dado los resultados por los cuales estaban propuestos es importante también destacar que con el pasar del tiempo se hace necesario el reajuste a las condiciones actuales del medio.

En SAN ANTONIO INTERNACIONAL, estos programas son liderados directamente en campo por el personal staff (principalmente el jefe de equipo, supervisor de HSEQ y personal de mantenimiento), con el respaldo de la gerencia general quien pone a su disposición los recursos tanto económicos y físicos, cómo de capacitación, que permitan llevar con seguridad el trabajo en los equipos. Uno de estos recursos y a quienes incluirá este estudio ya que se considera como parte fundamental del éxito, es al área de capacitación de la organización la cual tiene a cargo la presentación inicial de dichos planes al personal nuevo y en la cotidianidad los integrantes de esta área son los encargados de fomentar estas practicas de manera directa con cursos diseñados para tal fin junto con otras temáticas propias del sector. Por tal motivo, son ellos quienes pueden tener una percepción clara acerca de las

³¹ SAN ANTONIO INTERNACIONAL, Perfil [on line] [consultado el 20 de noviembre de 2008]. Disponible en Internet : <
<http://www.sanantoniointernacional.com/qhse/seguridad.html>>

debilidades y falencias de los programas los cuales se convertirán en oportunidades de mejora.

8.2. PROGRAMAS STOP Y ENFOCATE

Como establecimos en el inicio de este trabajo, la investigación realizada estuvo centrada en el análisis de los programas STOP y ENFOCATE. Los dos programas tienen como objetivo prevenir los accidentes laborales por medio de la observación y corrección de comportamientos, situaciones u operaciones inseguras. El primero, el programa STOP se implementó en la empresa desde el año 2005, pero luego de la búsqueda de una aplicación que se adaptara con mayor exactitud a las situaciones específicas de trabajo en la industria petrolera, la empresa realizó un trabajo de investigación y actualización que dio como resultado el programa ENFOCATE. Este programa que empezó a implementarse a partir del mes de febrero de 2009, trabaja bajo los mismos parámetros operacionales del programa STOP, sin embargo los puntos sobre las situaciones específicas a observar se modificaron para que se adaptaran mejor a las situaciones que se presentan en el ambiente de trabajo en campo de los equipo de SAN ANTONIO INTERNACIONAL.

Para una mejor comprensión de la situación y los problemas que se presentan en la divulgación y aplicación del programa ENFOCATE se decidió tomar como punto de partida el programa STOP y sus lineamientos, dado que si bien ENFOCATE recoge todos los aspectos positivos del programa anterior, también heredó algunos de los problemas y defectos que este venía presentando especialmente en el campo de la divulgación y la comprensión del programa. De esta forma a continuación se presentan en primer lugar los contenidos del programa STOP y luego el programa ENFOCATE con los lineamientos bajo los cuales actualmente se

está trabajando, haciendo notar las diferencias que existen entre ellos.

8.2.1. PROGRAMA STOP*

El Programa STOP fue concebido como método de observación preventiva basada en el comportamiento, cuyo objetivo era evitar lesiones a través de la eliminación de situaciones inseguras en el lugar de trabajo. De igual forma a través la aplicación del programa se pretendió que la gerencia y los empleados asumieran como propia la responsabilidad de observar, detener, corregir y evitar actos y condiciones inseguros (ver figura 3).



Figura. 3. Ciclo de Observación de la Seguridad STOP

A continuación se enuncian los principios sobre los cuales versaba dicho programa:

- Todas las lesiones son evitables.

* La información acá consignada es una adaptación del Manual de Gestión de Seguridad, Programa STOP. Procedimiento No 02 – 01 – 112, 1 de diciembre de 2007 para facilitar su entendimiento.

- La seguridad es responsabilidad de todos.
- La gerencia de línea es directamente responsable de la prevención de accidentes.
- El trabajo seguro es una condición de empleo.
- Es necesario reforzar los procedimientos de trabajo seguro y corregir los comportamientos riesgosos, si bien estos sean identificados.
- La prevención de lesiones y enfermedades laborales es buen negocio.
- Las personas son el elemento más importante para el éxito de un programa de salud, seguridad y ambiente.

Metodología Y Aplicación Del Programa Stop.

Con el propósito de llevar la información del programa STOP de forma uniforme a todos los empleados de la empresa, SAN ANTONIO INTERNACIONAL definió como procedimientos metodológicos: a) el entrenamiento para todos los empleados, de La Compañía dividido en el entrenamiento del programa STOP para empleados y entrenamiento del programa STOP para supervisores, b) La obligación de que los supervisores involucraran a los empleados a su cargo en la identificación y corrección de comportamientos riesgosos y condiciones inseguras, c) inclusión de todos los empleados en el programa STOP así como la generación de la mayor parte de las tarjetas que surjan de cada turno de trabajo, d) en caso que un supervisor vea un acto o condición insegura el procedimiento a seguir sería la detención del acto inseguro, para luego enseñar al empleado cómo identificar el modo más seguro de hacer el trabajo en ese momento y en el futuro y por

último e) hacer que tanto los supervisores como los empleados realizaran todos los esfuerzos posibles para corregir los comportamientos riesgosos y las condiciones inseguras identificados con el fin de evitar accidentes.

De igual manera como herramientas y métodos se implementó en primer lugar el desarrollo de manuales de estudio individual; la realización de debates grupales con presentaciones y videos; manejo en la práctica de las tarjetas STOP³² y por último se realizarían cursos de refrescamiento o repaso.

Desarrollo De Manuales De Estudio Individual.

La pretensión de hacer del estudio de los manuales individuales partió de la justificación que si se hacia de esta forma permitiría a cada participante aprender los principios y técnicas del programa STOP a su propio ritmo. Este estudio individual con los manuales, debía efectuarse fuera del trabajo.

Debates Grupales.

Los debates grupales se basaron en la realización de reuniones pre- turno aproximadamente de una duración de 15 minutos, en los cuales se discutían temas referentes al turno, entre los cuales se incluían temas del orden de la seguridad industrial revisando conceptos y técnicas claves de cada unidad del programa y en algunas ocasiones utilizando los videos STOP, que ofrecían demostraciones complementarias sobre las técnicas de aplicación del programa.

³² SAN ANTONIO INTERNACIONAL; Manual de Gestión de Seguridad, Programa STOP. Procedimiento No 02 – 01 – 112. diciembre 01 de 2007.

Prácticas Con Tarjetas.

Las prácticas con tarjetas se realizaban con el fin de verificar la adecuada utilización de las mismas y si era pertinente reforzar las habilidades de observación de los participantes. Las prácticas estaban a cargo de los supervisores de forma tal que se dirigiera la atención de los participantes hacia actos inseguros que pudieran no tener en cuenta.

Cursos De Refrescamiento

Como su nombre lo indica, estos cursos tenían el propósito de repasar o refrescar los principios y técnicas fundamentales de STOP después de haber completado el entrenamiento en el programa³³.

8.2.2. PROGRAMA ENFOCATE*

El objetivo del programa ENFOCATE al igual que el programa STOP, radica en la detección y eliminación de actos y/o condiciones inseguras que puedan derivar en accidentes y pérdidas tanto humanas como materiales. A través de la aplicación de este programa, la gerencia y los empleados asumen como propia la responsabilidad de detectar y detener actos inseguros, eliminando las condiciones inseguras por medio de la aplicación de las medidas necesarias para evitar su recurrencia.

La herramienta mas importante del programa es la Observación Preventiva y su principal misión es la prevención de lesiones,

³³ Idem.

* La información acá consignada es una adaptación del Manual de Gestión de Seguridad, Programa ENFOCATE. Procedimiento No 02 – 01 – 112, 1 de enero de 2009 para facilitar su entendimiento

basada en observaciones para la detección y eliminación de actos y condiciones inseguras y para generar valores como compromiso e integridad, los cuales son fundamentales para fomentar la enseñanza y la comunicación entre todas las personas de la compañía.

De la misma manera, este programa busca involucrar al personal de la empresa en todos sus niveles, distribuyendo deberes y responsabilidades acordes al cargo y responsabilidad de cada persona en la operación, lo cual dentro del programa STOP era solo responsabilidad de los coordinadores y supervisores del departamento HSEQ. De esta manera encontramos pues, que los supervisores tienen la responsabilidad de involucrar al personal a su cargo en la identificación y corrección de comportamientos riesgosos. De la misma forma, cuando este identifique un acto o una condición insegura, esta en la obligación de detenerlo y corregirlo de forma inmediata, al mismo tiempo que debe indicarle a la persona infractora la forma correcta para hacer el trabajo de manera segura.

Por otra parte, todos los empleados deben involucrarse en el adecuado y conciente uso del programa de observación preventiva, generando la mayor cantidad de observaciones que surjan en el lugar de trabajo³⁴. De esta manera tanto supervisores, como el personal de roll diario tiene la responsabilidad de realizar todos los esfuerzos posibles para corregir los comportamientos y condiciones riesgosas al ser identificados, con el fin de evitar accidentes.

Aplicación Del Programa ENFOCATE

El proceso de aplicación del programa ENFOCATE esta diseñado en dos fases, una operativa y otra de gestión. La definición de estas

³⁴ SAN ANTONIO INTERNACIONAL; Manual de Gestión de Seguridad, Programa de Observación Preventiva. Procedimiento No 02 – 01 – 112. enero 01 de 2009.

fases ha sido tomada directamente del manual de gestión de seguridad de SAN ANTONIO INTERNACIONAL y son las siguientes:

Fase Operativa

Esta fase es la que se realiza en la unidad operativa, básicamente representa al proceso desde la identificación del acto / condición, hasta la realización del reporte en la tarjeta en si, pasando por el enfoque en la rutina de trabajo, detección de actos / condiciones riesgosas o inseguras, eliminación de los mismos, concienciación de como hacer un trabajo bien hecho y el reporte en si, tal como se muestra en la figura N° 4. Los presupuestos imperativos sobre los cuales se realiza la observación son los siguientes:

- **Enfóquese:** en su rutina habitual de trabajo deténgase y observe las tareas realizadas de forma minuciosa en el área de trabajo.
- **Detecte:** dirija su observación a detectar actos / condiciones seguros o inseguros de seguridad, salud, calidad y medio ambiente en el área de trabajo en la cual esta interactuando.
- **Elimine / Reconozca:** Diríjase hasta el lugar donde detectó el acto / condición segura / insegura y elimine o felicite respectivamente éstos. Tome las acciones necesarias.
- **Explique / Conciencie:** Genere en las personas conciencia de que su accionar inseguro o la condición insegura puede lesionarlos o lesionar a sus compañeros de trabajo e instruya en como se debe realizar el trabajo con seguridad. Si el acto o condición fuese seguro, reconozca el actuar y genere la conciencia de difusión de este.
- **Reporte:** Registre el acto / condición insegura o segura detectado, en la Tarjeta de Observación.



Figura. 4 Proceso de Fase Operativa

Fase De Gestión

Esta orientada a generar oportunidades de mejora a diferentes niveles de la compañía a través del análisis detallado de los reportes obtenidos en la fase operativa mediante las diferentes herramientas de gestión de acciones y lograr de esta forma ambientes de trabajo libres de riesgo tal como se muestra en la figura 5.

- **Difusión In situ:** El PIC difunde y analiza las observaciones y las medidas tomadas en cada caso con los miembros de su unidad operativa / sector periódicamente en las reuniones de seguridad.
- **Análisis:** Periódicamente el supervisor a cargo (jefe de equipo / operaciones / línea de servicios / sector) analiza cada una de las tarjetas generadas en su sector / Dpto. y gestiona AILs si aplica.
- **Incentivos:** En reuniones periódicas (semanales, de gestión, seguridad, etc.) se selecciona las mejores tarjetas³⁵ y se determinan los incentivos correspondientes.
- **Toma de Decisiones y Mejora Continua:** En reuniones periódicas (semanales, de gestión, seguridad, etc.) se generan acciones de mejora en función de las tendencias que surgen de las observaciones preventivas realizadas.

³⁵ El criterio de selección de las mejores tarjetas esta dado de acuerdo al nivel de riesgo o posible accidente del personal o de la operación que fue evitado gracias al uso oportuno de la herramienta de las tarjetas ENFOCATE



Figura. 5 Elementos Fase de Gestión.

8.3. PROGRAMAS STOP/ENFOCATE ANALIZADOS DESDE LA TEORIA DE MODELOS PEDAGÓGICOS Y DE COMUNICACIÓN.

Como se dijo anteriormente, existen diferentes modelos pedagógicos que sirven, según el caso, a diferentes objetivos y necesidades de enseñanza; asimismo, cabe anotar nuevamente que estos modelos no se encuentran de forma exacta en la realidad aunque si de manera mas o menos definida.

Después de ver los métodos utilizados en el proceso establecido por la organización central de San Antonio Internacional, el modelo al que más se ajusta es el de la educación con énfasis en los efectos. Esta afirmación la podemos hacer basados en que el principal objetivo de la divulgación de los lineamientos de STOP y luego ENFOCATE, es lograr que las personas que participen en las capacitaciones, apliquen los pasos y procedimientos del programa de manera correcta, igualmente se busca que el conocimiento recibido sea homogéneo para que todos desarrollen la aplicación de las tarjetas de la misma manera. Así, el método de aplicación se acoge a las siguientes características dadas por Kaplun:

- *Da mucha importancia a la motivación:* para ambos programas, el planteamiento motivacional principal es la detección y la eliminación de actos y/o condiciones inseguras que puedan derivar en accidentes y en pérdidas tanto humanas como materiales. Por otra parte, la empresa ha diseñado estrategias adicionales encaminadas a motivar la

participación del personal en el programa. Estas motivaciones se dan en las reuniones pre-turno donde, mensualmente, se escogen las mejores tarjetas y se hace un reconocimiento público al autor de la tarjeta junto con un incentivo que se entrega por la tarjeta.

- *Plantea una comunicación con retroalimentación determinada por el destinatario:* la retroalimentación propuesta en el desarrollo de las capacitaciones del programa STOP y ENFOCATE, esta prevista, es decir es pre-establecida y se genera en los debates grupales que se pueden dar tanto en los cursos de capacitación, como de refrescamiento o en las charlas pre-turno.
- *Postula como objetivo el cambio de actitudes:* en ambos programas se plantea como objetivo principal la detección y la eliminación de los actos y/o condiciones inseguras. Para lograr esta meta es inminente un cambio de actitudes por parte de los trabajadores, que pase del comportamiento arriesgado y peligroso en las áreas de trabajo, a una conducta previsiva, preventiva y segura en el desarrollo de las diversas tareas que requiere el trabajo.
- *Es un método activo; propone acciones:* la parte propositiva comprende la generación de nuevos procedimientos y mecanismos para desarrollar actividades y trabajo de alto riesgo, lo anterior con el fin de hacer que las labores desarrolladas se hagan de manera más segura. Esto se estipula y se pone en practica en reuniones periódicas (semanales, de gestión, seguridad, etc.) donde se brindan acciones de mejora en función de las tendencias que surgen de las observaciones preventivas realizadas.

- *Se preocupa mucho de evaluar el resultado de las mismas:* la preocupación por la evaluación de los resultados es una constante primordial en el proceso de divulgación y aplicación, inicialmente del programa STOP y consecutivamente, del programa ENFOCATE. Esta medición de resultados como primera medida esta dada desde los manuales de gestión correspondientes a los programas, donde se asignan las responsabilidades acordes al cargo de los participantes pero de manera general se atribuye a todos los empleados en primer lugar la generación de la mayor cantidad de tarjetas posible, - cantidades que luego son medidas por horas hombre trabajadas y comparadas con las generadas en otros equipos, y asimismo son confrontadas con la cantidad de tarjetas generadas al mes, etc. Igualmente, en las charlas se hace un énfasis constante en la necesidad de generar más tarjetas diarias y se impulsa la competencia entre los miembros del equipo para ver quien genera la mayor cantidad de tarjetas en el tiempo trabajado, etc.

Ahora bien, aunque este modelo pedagógico parezca muy efectivo y acertado a la hora de capacitar el personal en el uso del programa, tiene también sus falencias al momento de revisar su proceso comunicativo.

En primer lugar, este proceso esta diseñado para que la respuesta que surge del receptor, en este caso de las personas que reciben la capacitación, esté condicionada a unas respuestas preestablecidas, por tanto no existe una verdadera creación de conocimiento, solamente la reproducción de unas respuestas dadas. Por este motivo es común que las personas no interioricen el mensaje principal, la concienciación del trabajo seguro, en lugar de esto

aplican el programa de manera mecánica buscando solamente el cumplimiento de un requisito y el seguimiento de unos procesos preestablecidos.

En segundo lugar encontramos que en medio de la preocupación por evaluar el proceso se envían mensajes cruzados: “debes aplicar procedimientos seguros a la hora de realizar tu trabajo, pero lo importante es generar el mayor número de tarjetas posibles para que el programa sea efectivo”. De esta manera, queda opacado el espíritu principal del programa (concienciación de seguridad industrial), y en reemplazo queda el mensaje de competitividad: quien genera más tarjetas.

Sin embargo, estos problemas son solucionables. Si bien es cierta la necesidad de generar un proceso de capacitación homogéneo, rápido y efectivo, podemos adicionar a este elemento el proceso reflexivo por parte de los receptores del mensaje.” El cambio fundamental aquí consiste en el paso de un hombre acrítico a un hombre crítico... se trata, necesariamente, por propia exigencia de los objetivos, de un proceso libre, en el que el hombre debe tomar sus opciones cada vez con mayor autonomía.” (Kaplun, 1997 Pág. 50)

¿Cómo se traduce esto en la práctica? en los espacios de formación se generan espacios de discusión, en los cuales se permite expresar a los educandos sus puntos de vista sobre la forma como se desarrolla su trabajo, las acciones posibles de cambio y se permite que ellos mismos descubran la importancia de realizar procesos seguros que les permitan llegar diariamente ilesos a sus hogares. Asimismo en el proceso de aplicación de los conocimientos adquiridos se encuentran niveles de autogestión y autonomía por

parte de los trabajadores, es decir, se encuentran en la capacidad de resolver conflictos sin la necesidad de tener al coordinador junto a ellos diciéndoles como debe hacerlo, ya que “los trabajadores que mantienen niveles mínimos de desempeño no lo hacen solo por su propia motivación sino por las demandas y exigencias de la organización”³⁶

Ahora bien, por otra parte existen una serie de problemáticas en el proceso de comunicación del programa STOP que fueron heredadas por el programa ENFOCATE. Estos problemas se relacionan con los ruidos en la comunicación. El primer caso que se puede identificar corresponde al tipo de ruido de canal, en este punto específico encontramos que en el programa STOP se desarrollaron una serie de manuales con los cuales los educandos deben estudiar en sus casas o tiempo libre, fuera del ambiente laboral. El problema de este tipo de metodologías de enseñanza, es que después de una jornada laboral de 8 o 12 horas de trabajo físico extenuante la capacidad de atención, concentración y aprendizaje se ven reducidas notablemente por lo tanto el mensaje se ve afectado y puede no comprenderse de forma debida.

El otro caso de ruido que se presenta en esta comunicación es el ruido semántico. En el caso específico de los talleres de capacitación este se da porque la mayor parte de las veces, los conferencistas y los asistentes a las conferencias no tienen el mismo campo común de experiencia. Queriendo decir con esto, que por una parte los conferencistas o talleristas poseen una amplia experiencia académica y cultural pero debido a sus características profesionales no están familiarizados con el tipo de trabajo y las situaciones que se

³⁶ BETANCUR Gómez, Fabiola María. Salud Ocupacional: Un enfoque Humanista. Editorial Nomos S.A. Colombia. 2001. Pág. 53

presentan en campo; y por otro lado, los asistentes a los talleres, no poseen el bagaje académico y cultural de los talleristas mientras que las situaciones y el tipo de trabajos que se realizan en campo las manejan hábilmente. Así pues, quien dicta el taller y quien lo recibe hablan “idiomas” diferentes; a causa de esto, el mensaje llega distorsionado al receptor y este no logra descifrar completamente, y en ocasiones no lo descifra en lo absoluto. Como consecuencia, aunque los capacitandos creen haber comprendido la metodología y aplicación del programa, a la hora de aplicarlo lo hacen de manera herrada (convencidos de que es la forma correcta) pues han descifrado el mensaje de forma equívoca.

9. SEGURIDAD INDUSTRIAL DE SAI EN CIFRAS.

9.1. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE JULIO A DICIEMBRE DE 2008 DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA STOP.

Las graficas que se muestran a continuación corresponden a los reportes de SAI en los consolidados del Informe Anual de Gestión 2008, de los cuales se extractaron los datos exclusivamente sobre los equipos SAI 7 y 22 que son los estudiados en este caso y sobre esa información se procedió a la construcción de las graficas con el fin de realizar los comparativos correspondientes.

Se tomaron únicamente de los meses de julio a diciembre, porque el equipo SAI 7 reanudó la operación en julio de 2008, es decir de los meses anteriores no existe información.

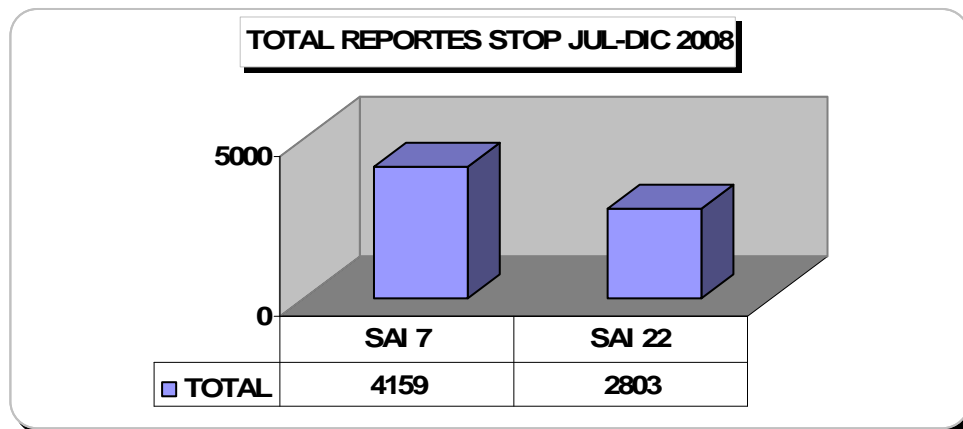


Figura 6. Total Reportes Stop

Como se evidencia en la figura 6, según el total de reportes de tarjetas STOP entre el SAI 7 y SAI 22 existe una diferencia de 1356 reportes para el mismo periodo observado. Este marcado contraste podría explicarse porque los equipos al estar inactivos sufren procesos tales como la desintegración del personal, ya sea por despido o por traslado a otros equipos. Durante el tiempo en que el

SAI 7 estuvo fuera de actividad, y al reanudar operaciones se llama al personal que antes hacia parte de este y se contrata a personal nuevo en caso de no poder consolidar al anterior equipo o necesitar gente con un nuevo perfil. Entonces mientras el equipo SAI 7 se encontraba en ese periodo, en un proceso de acoplamiento y observación exhaustiva sobre la implementación y seguimiento a los procesos del programa STOP, el equipo SAI 22 ya venia funcionando sobre unos estándares de reportes STOP.

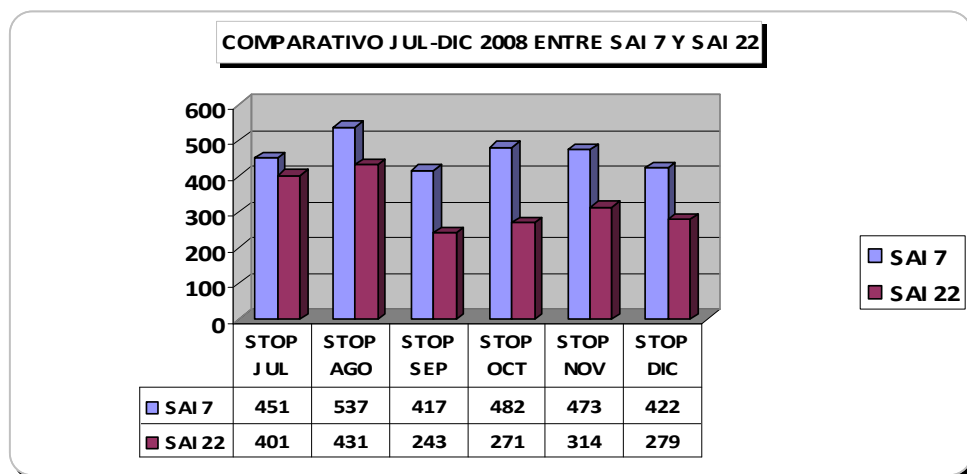


Figura. 7 Número De Reportes STOP Mes a Mes

En la figura 7 se puede ver el comportamiento de los equipos mes a mes, en donde se muestra en los meses de julio y agosto un comportamiento similar en cuanto a cifras para los dos equipos, pero luego, a partir del mes de agosto en los reportes realizados por el equipo 22 se ve una notable reducción, aproximadamente de la mitad, y se mantiene hasta el mes de diciembre, mientras el equipo 7 en el mismo periodo de tiempo se mantiene con cifras altas de reportes, con respecto al SAI 22. De lo anterior podría decirse que a pesar de estar en zonas aledañas, donde las conductas culturales son similares, hubo diferencias en el comportamiento mes a mes,

evidenciando que el personal con mayor permanencia en un mismo equipo es más proclive a mejorar sus mecanismos de prevención y protección frente a accidentes en el ambiente laboral, a su vez es posible que los canales de comunicación entre el personal de Staff y el de Roll Diario a mayor tiempo se consoliden y permitan un mejor entendimiento de los contenidos del programa.

Teniendo en cuenta lo anterior, el ideal sería mantener la conformación de los equipos el mayor tiempo posible ya que el objetivo del programa de observación preventiva no puede ser el tener los mayores índices de tarjetas STOP o ENFOCATE según sea el caso, sino que haya una disminución en los reportes, junto con un muy bajo nivel de accidental si no inexistente.

Asimismo, lo correspondiente sería que en los informes STOP los ítems reportados tuvieran una variación mes a mes, es decir, que no sean reiterativas las observaciones, indicando por una parte que se ha hecho la corrección sobre aquella practica que va en contra de la seguridad industrial y por otra que se han adoptado mecanismos de prevención de accidentes o situaciones riesgosas, así como el desarrollo de una cultura de autocuidado.

En SAI se han agrupado en categorías las situaciones que pueden representar un riesgo laboral las cuales se encuentran definidas detalladamente en la Tabla 2 a continuación.

Cuadro 2 Categorías Tarjetas STOP

Categoría
Reacciones de las Personas (REAC): Este ítem contempla las actitudes con las cuales una persona se comporta en el momento de ser descubierto al cometer una infracción.

<p>Equipo de Protección Personal (EPP): Se refiere a la falta de los elementos de protección, exponiendo a lesiones un área específica del cuerpo.</p>
<p>Posiciones de las Personas (POS): Es cuando una persona tiene un accidente por estar en lugares no adecuados o riesgosos</p>
<p>Herramientas o Equipos (H&G): Es la utilización inadecuada de las herramientas de trabajo.</p>
<p>Procedimientos (PRO): La persona no sigue o salta el proceso establecido para cada actividad laboral.</p>
<p>Orden y limpieza (O&L): No hay buen mantenimiento o hay elementos que no corresponden al área de trabajo</p>
<p>Seguridad (SEG): Corresponde a actos inseguros no contemplados en las categorías u observaciones especiales.</p>

Teniendo en cuenta la información consignada en el Cuadro 2 sobre las categorías observadas en el programa STOP, se puede ver en el reporte del periodo analizado (ver Figura 8), que en los tres primeros lugares se encuentran las mayores observaciones sobre procesos, seguido de herramientas y equipos y en tercer lugar la categoría de orden y limpieza, situación que es similar para los dos equipos. De esta forma se puede ver que efectivamente no existe una rotación en las categorías con mayores observaciones, si no que existen temas los cuales no han tenido la acogida en los procesos rutinarios que realiza el personal, por lo cual son infringidos constantemente. Si hubiese variabilidad, las cifras en primer lugar deberían ser menores y en segundo lugar serían medianamente homogéneas.

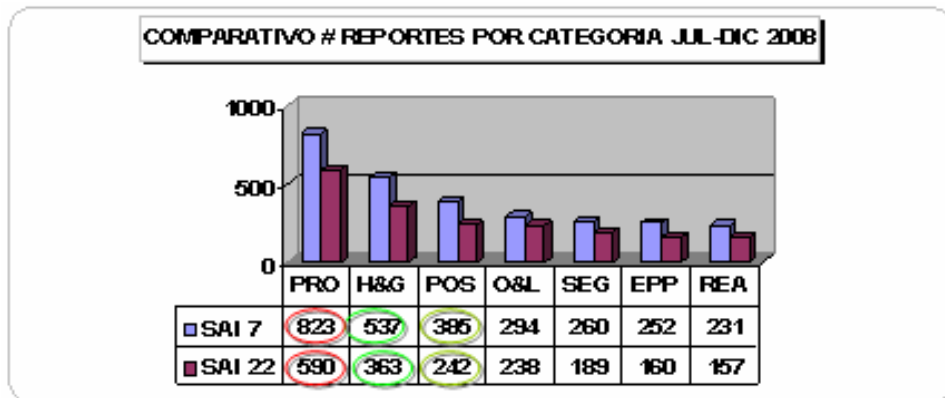


Figura. 8. Reportes STOP por Categorías jul-dic 2008

9.2. RESULTADOS SONDEO A LOS EQUIPO SAI 7 Y SAI 22

9.2.1 SONDEO STAFF

Ficha Técnica

Nombre

Encuesta para personal de Staff. (Véase anexo 1)

Período de ejecución

La aplicación de las encuestas al personal de staff fue realizada el 3 de febrero al 14 de febrero de 2009

Características de la muestra

La muestra tomada para la aplicación de la encuesta de personal de staff en el año 2009 fue representativa y escogida de manera aleatoria. De esta forma la población objetivo se constituyó por empleados del área de staff que opera bajo los cargos de: jefes de equipo de turno, supervisores HSEQ, médicos, administradores de campo, supervisores, mecánicos. que en ese periodo se encontraban trabajando en los equipos SAI 7 y 22 de la zona de Campo Rubiales en el departamento del Meta.

Dentro de las características de la población objeto encontramos que una de las principales funciones es la de velar por la divulgación y la correcta aplicación de los diferentes programas de HSEQ diseñados por la compañía. Además, en el caso específico de los Supervisores de HSEQ, estos tienen la función específica de recolectar las tarjetas y realizar el proceso de seguimiento de las fallas de seguridad denunciadas por las tarjetas recolectadas. Teniendo en cuenta lo anterior las 11 preguntas incluidas en la encuesta tenían como objetivo identificar:

- Si el personal conoce el programa.
- Que tipo de herramientas está utilizando el personal de STAFF en los procesos de divulgación del programa ENFOCATE.
- La efectividad de las herramientas utilizadas en el proceso de divulgación del mensaje del programa ENFOCATE; midiendo esta efectividad a partir del correcto diligenciamiento de las tarjetas.
- La percepción de efectividad del programa en cuanto al objetivo de prevenir y reducir la cantidad de accidentes de trabajo.
- Sugerencias que puedan ser implementadas para el mejoramiento del programa.

Análisis Resultados Encuesta Personal Staff

Pregunta 1: ¿Conoce usted el programa “ENFOCATE”?

A la pregunta acerca del conocimiento del programa ENFOCATE, el 100% de los encuestados respondió que en efecto conocen el programa. Esto indica que la labor de capacitación y divulgación en su parte de cubrimiento al personal de campo ha sido efectiva.

Pregunta 2: ¿Ha sido usted responsable de la divulgación del programa?

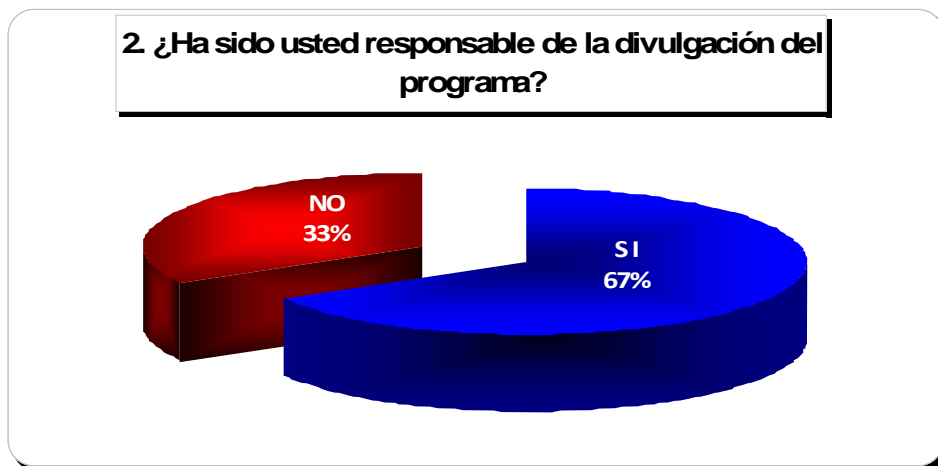


Figura. 9 Pregunta 2 Staff

Frente a esta pregunta como se puede ver en la Figura 9, el 67% de los encuestados respondió que sí ha sido responsable de la divulgación del programa, mientras que el 33% restante respondió de manera negativa. Este último resultado se explica porque dentro del área de Staff existen cargos tales como mecánicos, electricistas, coordinadores de mantenimiento e ingenieros de mantenimiento, para los cuales no están comprendidas las labores de realizar charlas u orientaciones debido a que su perfil profesional no está encaminado hacia este tipo de actividades. Sin embargo, el personal de Supervisores de HSEQ, Médicos y Supervisores de Operación, quienes tienen una responsabilidad directa en los procesos de

divulgación de los programas de seguridad, han participado en su totalidad en esta labor.

Pregunta 3: *¿Qué herramientas ha utilizado usted para llevar a cabo la divulgación del programa?*

De acuerdo con la evaluación que evidencia la frecuencia de utilización de las cuatro herramientas posibles (Explicación verbal, medios impresos, ayudas audiovisuales y medios didácticos), los encargados de la divulgación del programa ENFOCATE contestaron que la mayor parte de las veces el método utilizado para realizar las presentaciones del programa es la explicación verbal y representa un 45%. Seguido a esto, se encuentran en un segundo lugar las ayudas audiovisuales y las ayudas de medios impresos, con un 22% cada una y finalmente se encuentran otros medios didácticos tales como representaciones o dinámicas de grupo utilizadas solamente en un 11% de las ocasiones (ver figura 10).

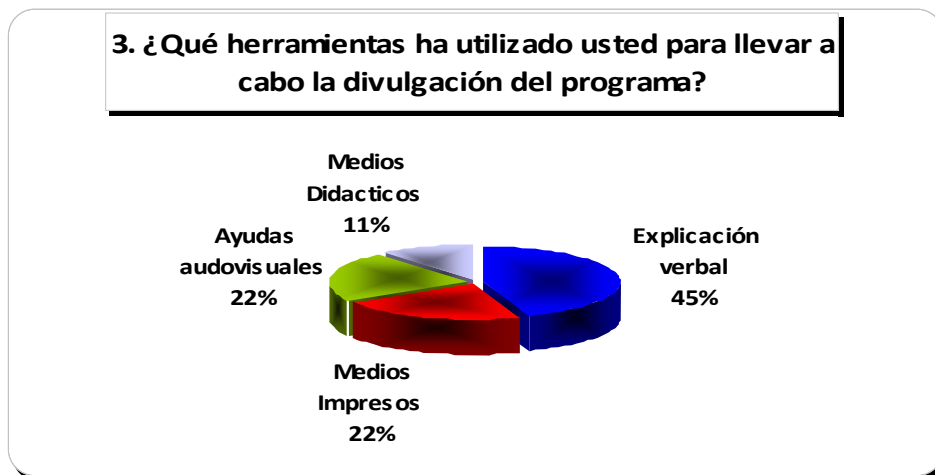


Figura. 10 Pregunta 3 Staff

De la misma manera, se encontró que el Supervisor de HSEQ es el único que utiliza frecuentemente todas las herramientas; mientras

que médicos y supervisores de operación se limitan a hacer el proceso de divulgación de manera verbal. Esto, en su mayor parte, se debe a que el Supervisor de HSEQ es quien recibe de primera mano las herramientas instituidas por la empresa para realizar estas actividades de capacitación, mientras que el resto del personal depende del grado de rotación que se le da a dicho material dentro de cada equipo.

Pregunta 4: *¿Qué herramientas le ha proporcionado la empresa para la divulgación del programa “ENFOCATE”?*

Como establecimos al comienzo de esta investigación, los programas de seguridad industrial son dictaminados por la organización central de la compañía y a partir de allí se inicia el proceso de divulgación e implementación al resto del personal de la empresa; así mismo, los mecanismos y las herramientas para desarrollar esta divulgación son coordinados desde este órgano central, por lo tanto es responsabilidad de la empresa establecer y proporcionar las herramientas que se utilizan en dicho proceso.

Por medio de esta pregunta buscamos establecer la efectividad con que se trasmite la información dentro de los diferentes niveles de mando hasta que llega al personal de base, en el marco de los procesos de capacitación. También, se buscó conocer que tipo de herramientas reconoce el personal de staff como proporcionadas por la compañía para realizar los procesos pedagógicos alrededor del programa ENFOCATE.

Al aplicar esta encuesta, encontramos que con mayor frecuencia (37%), reconoce que la comunicación verbal como mecanismo brindado de forma mas frecuente por la compañía. Así mismo, las herramientas escritas y las ayudas audiovisuales ocupan el segundo

lugar de frecuencia con un 27% de reconocimiento y finalmente aparecen otras herramientas didácticas tales como juegos, representaciones y dinámicas con un 9% de reconocimiento (ver figura 11).

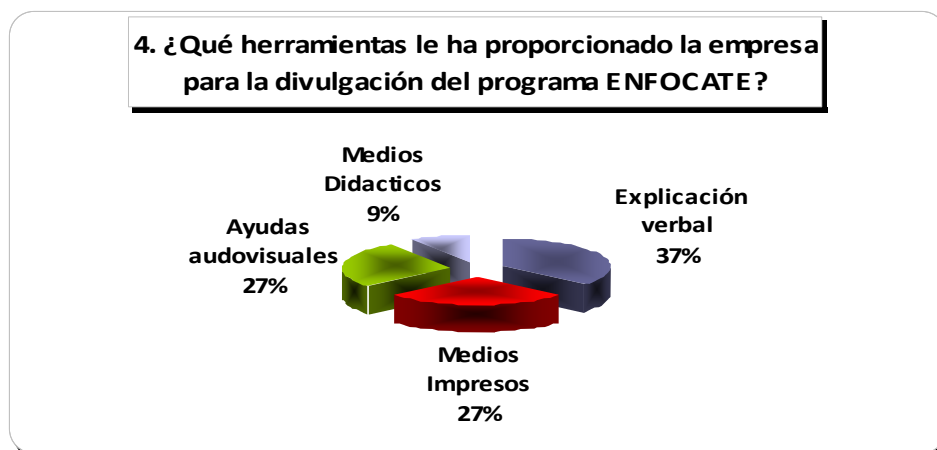


Figura. 11 Pregunta 4 Staff

Realizando una comparación con la pregunta anterior sobre las herramientas que son frecuentemente utilizadas por las personas encargadas de la divulgación en campo, encontramos que los resultados coinciden entre las herramientas dadas por la compañía y las utilizadas por los capacitadores. Esto nos da a entender que al menos en lo relativo al apego de las instrucciones impartidas desde el órgano central de la compañía los procesos están siendo implementados de manera consecuente con las políticas de SAN ANTONIO INTERNACIONAL.

Pregunta 5: *¿Cree usted que los mecanismos empleados para la divulgación del programa están llevando la información correctamente?*

El objetivo de esta consulta era establecer si las herramientas de divulgación utilizadas en los procesos formativos se perciben como adecuadas para esta labor. A partir de las respuestas obtenidas se

evidenció que un 66%, es decir, más de la mitad de las personas encargadas de divulgar el programa creen que la información se transmite de manera completa y comprensible. Sin embargo el 17% de los encuestados estiman que la información dada es incompleta aunque comprensible, y el restante 17% estima que la información impartida es completa pero incomprensible o poco clara (ver Figura 12).

Este punto nos muestra la existencia de problemas en la calidad de las herramientas de divulgación y de los canales comunicativos, los cuales no están transmitiendo el mensaje de forma clara, o la comprensión no es la esperada, tanto en los contenidos del objetivo del programa como el proceso de implementación de este.

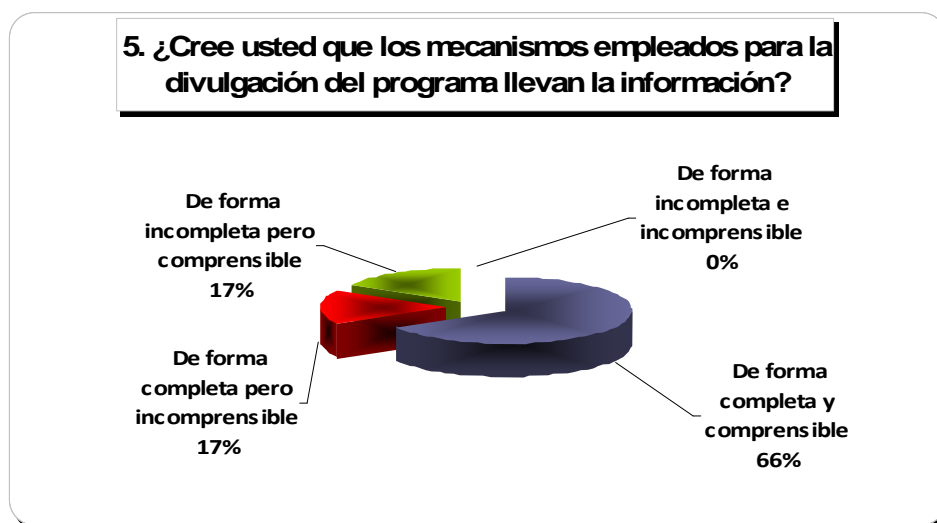


Figura. 12 Pregunta 5 Staff

Pregunta 6: *Normalmente las tarjetas que usted recoge están:*

Con esta pregunta se indagó sobre si efectivamente la información brindada al personal capacitado ha llegado correctamente, teniendo

como indicador la aplicación de los procedimientos y utilización de las tarjetas ENFOCATE en la práctica.

Así pues, encontramos, como se puede ver en la Figura 13, que el 33% de las veces las tarjetas se diligencian incorrectamente, al mismo tiempo que un 33% de las tarjetas están siendo diligenciadas correctamente. Sin embargo, si tenemos en cuenta que el 33% restante que corresponde a la respuesta de “no recojo tarjetas” podemos establecer que la mitad del tiempo las tarjetas están siendo diligenciadas de forma incorrecta; por lo tanto el mensaje solo esta llegando de manera eficiente la mitad de las veces dejando un amplio margen para la revisión de los procedimientos que se están empleando en los procesos de divulgación e instrucción del programa.



Figura. 13 Pregunta 6

Pregunta 7: *¿Cuales son los reportes más comunes en las tarjetas ENFOCATE?*

El propósito en este caso radicó en identificar cuales son los casos más comunes de acciones o condiciones inseguras que se dan en

los equipos de trabajo de campo. Al mismo tiempo, se buscó establecer si con el reporte de estas acciones, existe una variación en los reportes mensuales sobre la cantidad de casos que se presentan frente a una misma situación. A partir de esto se puede establecer si existe algún cambio en los procedimientos, las conductas y las operaciones que hagan que los trabajos realizados sean más seguros, respondiendo esto al objetivo general del programa.

A partir de las respuestas obtenidas se evidenció que los reportes más comunes se relacionan con el correcto uso de los elementos de protección personal de los empleados con una representatividad del 33% de los casos reportados. Seguido a esto encontramos los casos relacionados con el uso inadecuado de las herramientas y equipos y de aquellos relacionados con procedimientos, quienes tienen igual representatividad de un 27% cada uno, así pues, con la menor frecuencia 13% están los reportes relacionados con el orden y el aseo de las áreas de trabajo (ver Figura 14).



Figura. 14 Pregunta 7 Staff

Pregunta 8: *¿Cree usted que en el momento de realizar las tarjetas el personal esta siguiendo todos los procedimientos de este programa?*

En este punto, se observó si los procedimientos establecidos en el programa ENFOCATE están siendo aplicados de forma correcta, lo cual sirve como indicador del nivel de comprensión logrado en los diferentes procesos de capacitación de dicho programa.

Así pues, encontramos en las respuestas que el 80% de los encuestados considera que casi siempre se cumple el ciclo completo del programa ENFOCATE. Por otra parte, un 20% de los encuestados opina que pocas veces se cumple el ciclo completo del programa (ver Figura 15).

Comparando estas respuestas con las obtenidas en la pregunta número 7 podemos ver que es comprensible que casi nunca se complete el ciclo de ENFOCATE, dado que la mitad de los participantes en el programa no han comprendido completamente la forma como este debe ser aplicado.

8. ¿Cree usted que en el momento de realizar las tarjetas el personal esta siguiendo todos los procedimientos de este programa?

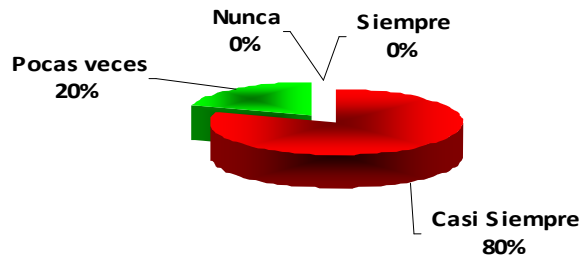


Figura. 15 Pregunta 8 Staff

Pregunta 9: *¿Por qué participa usted en el programa ENFOCATE?*

Con este cuestionamiento se pretendió dilucidar cual era la motivación que impulsa al personal a hacerse participe del programa ENFOCATE para así saber si los participantes tienen una verdadera preocupación por la problemática de la seguridad industrial en sus áreas de trabajo, o si buscan cumplir simplemente con un requisito impuesto por la compañía o por el contrario si buscan beneficios individuales haciéndose acreedores de los incentivos otorgados a las mejores tarjetas diligenciadas en cada periodo.

En este punto la respuesta unánime fue que su motivación resulta ser el interés que tienen por mantener un ambiente de trabajo seguro. Teniendo esto en cuenta podríamos decir que el objetivo perseguido por el programa ENFOCATE de crear conciencia de seguridad entre los empleados de la empresa se esta cumpliendo a cabalidad.

Pregunta 10: *¿Cree usted que las tarjetas realmente cumplen el objetivo de reducir los accidentes laborales?*

La intención en este punto fue establecer la percepción que tiene el personal sobre la pertinencia y la efectividad del programa ENFOCATE en el marco de la promoción de la seguridad industrial.

A partir de las respuestas obtenidas se evidenció lo siguiente: el 17 % de la población considera que siempre se ha cumplido con el objetivo de seguridad industrial del programa; por otro lado la mitad del personal encuestado (50%), opina que la mayor parte de las veces las observaciones documentadas con este procedimiento sirve para evitar que ocurran accidentes laborales. Sin embargo existe un 33% que se muestra escéptica frente a la efectividad que tienen estos reportes en la prevención y reducción de los accidentes de trabajo (ver Figura 16).

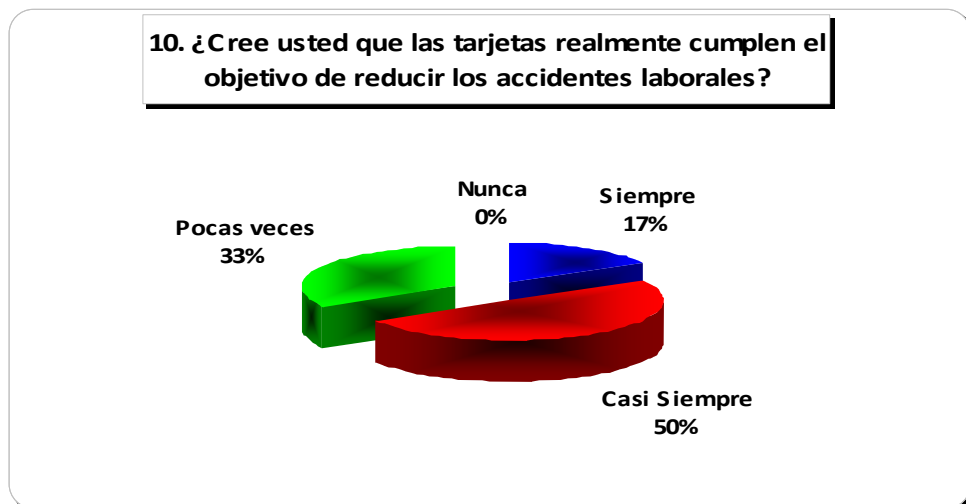


Figura. 16 Pregunta 10 Staff

9.2.2. SONDEO ROLL DIARIO

Ficha Técnica

Nombre

Encuesta para personal de Roll Diario (véase anexo 2)

Período de ejecución

La aplicación de las encuestas al personal de Roll Diario fue realizada entre las fechas del 3 de febrero de 2009 hasta el 14 de febrero de 2009.

Características de la muestra

La muestra tomada para la aplicación de la encuesta de personal de Roll Diario en el año 2009 fue representativa y escogida de manera aleatoria. De esta forma la población objetivo se constituyó por empleados del área de Roll Diario de los equipos SAI 7 y 22 en la zona de Campo Rubiales municipio del Meta. Este personal tiene como función desarrollar las labores en los diferentes campos operativos, dentro de esta área se encuentran los cargos de: cuñeros, encuelladores, perforadores, aceiteros, soldadores, operadores de equipo pesado y conductores.

Para el caso que acá nos interesa, las funciones asignadas a este personal respecto a la política HSEQ de SAI, esta la de atender a los diferentes procesos de formación y capacitación de los programas de HSEQ de la empresa y participar de forma activa en la correcta aplicación de estos. En cuanto al programa ENFOCATE, su función además de capacitarse es la de hacer seguimiento a los procedimientos de seguridad a través del diligenciamiento de las tarjetas del programa. Por ello, las preguntas de este cuestionario están encaminadas a buscar:

- Si el personal conoce el programa y participa en el.
- Que tipo de herramientas didácticas recuerda que se hallan utilizado en su proceso de capacitación sobre el programa ENFOCATE.
- La efectividad que están teniendo las herramientas didácticas utilizadas en el proceso de divulgación del mensaje del programa ENFOCATE; midiendo esta efectividad a partir del correcto diligenciamiento de las tarjetas.
- La percepción de efectividad del programa en cuanto al objetivo de prevenir y reducir la cantidad de accidentes de trabajo.
- El nivel de interiorización del mensaje de la importancia de la Seguridad Industrial que tienen los empleados participantes del programa. Midiendo esta a partir de las reacciones de los compañeros percibidas en los momentos de poner en práctica la aplicación de las tarjetas y de la percepción propia en cuanto a la utilidad del programa.
- Sugerencias que puedan ser implementadas para el mejoramiento del programa.

Análisis Resultados Encuesta Personal Roll Diario.

Pregunta 1: *¿Conoce usted el programa “ENFOCATE”?*

A la pregunta a cerca del conocimiento del programa ENFOCATE, el 100% de los encuestados respondió que en efecto conocen el programa. Esto indica que el programa al menos en su parte promocional ha llegado a la población objetivo.

Pregunta 2: *¿Ha recibido usted capacitación por parte de los representantes de SAI respecto al modo como debe hacerse el reporte de tarjetas “ENFOCATE”?*

Al igual que en la pregunta 1, la respuesta unánime del personal entrevistado fue que efectivamente han recibido capacitación sobre la filosofía y la implementación de programa ENFOCATE, lo cual refuerza la afirmación que en el ámbito de cobertura el programa ha sido efectivo, pues el personal no solo conoce el programa ENFOCATE, sino que la información que ha recibido sobre este proviene de la fuente central que son los capacitadores encargados por parte de la compañía.

Pregunta 3: *¿Qué herramientas se utilizaron para informarle cómo se debe implementar el programa?*

Según los resultados obtenidos como se puede ver en la figura 17, en la memoria de los encuestados esta notablemente marcado que los medios más frecuentes para impartir la capacitación del programa son los medios impresos y las explicaciones verbales, con un 38% y 35% respectivamente. Así mismo, respecto a las ayudas audiovisuales, solamente el 15% de los encuestados reconoce su

uso en las charlas y capacitaciones que se les han dado así como solo el 12% se ha hecho participe de juegos de rol u otras dinámicas empleadas para explicar el manejo del programa ENFOCATE.

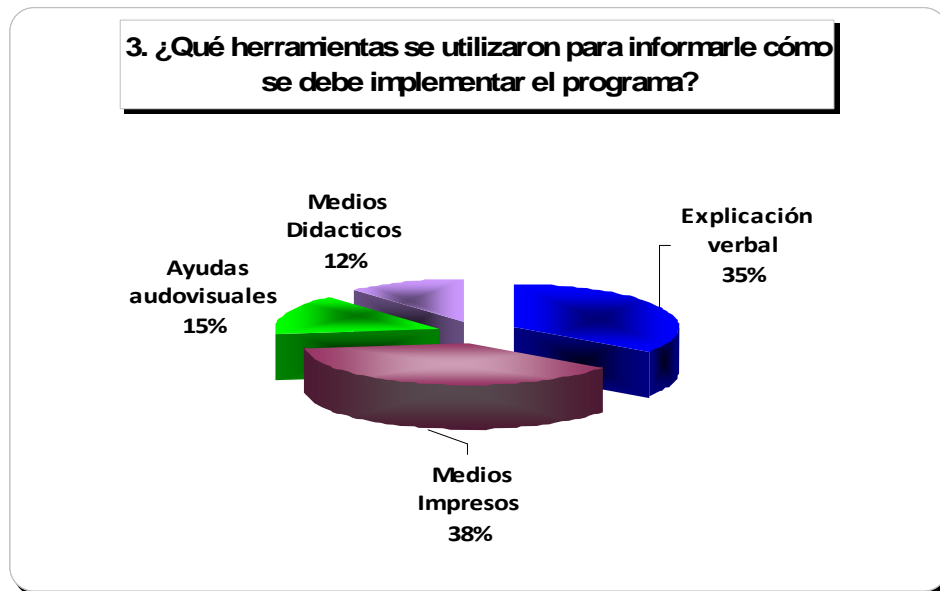
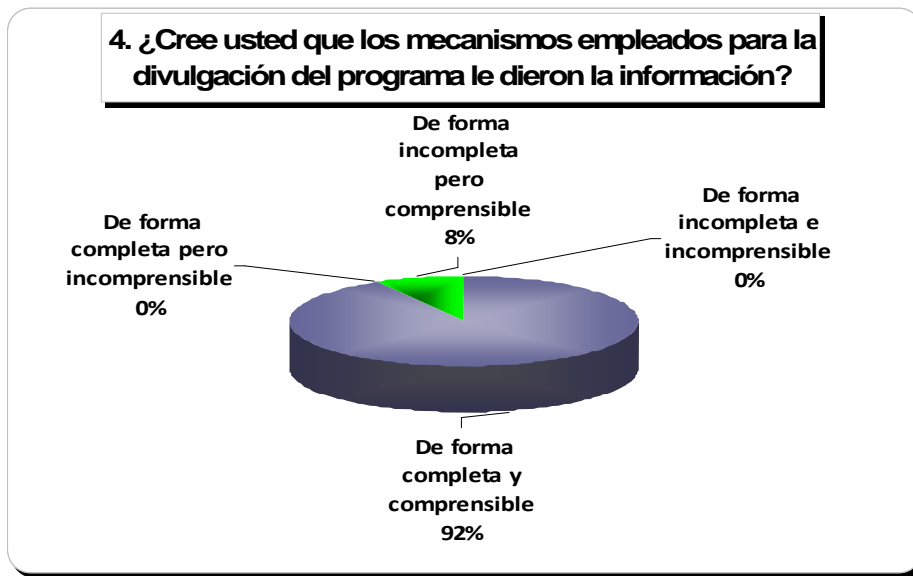


Figura. 17 Pregunta 3 Roll Diario

Pregunta 4: *¿Cree usted que los mecanismos empleados para la divulgación del programa le dieron la información?*

Frente a esta pregunta, el 92% de los encuestados opina que la información fue dada de forma completa y comprensible; en contraste con el 8% de la población que considera que la información fue incompleta aunque fue comprensible (ver Figura 18).



gura. 18 Pregunta 4 Roll Diario

Pregunta 5: *¿Cuando hace reporte en tarjetas “ENFOCATE” cuáles son los ítems más recurrentes?*

En este punto (ver Figura 19), el mayor porcentaje de los encuestados (36%), coincidió en que las observaciones más comunes son las relacionadas con el uso de los elementos de protección personal. En un segundo lugar se encuentran las anotaciones relacionadas con las herramientas y equipos junto con las posiciones de las personas, con un 19% de los casos reportados.

Por otra parte, las observaciones detectadas por casos de procedimientos mal realizados ocupan un 13% de la totalidad de reportes. Y finalmente las observaciones menos frecuentes corresponden a los ámbitos de estándares de orden y limpieza y a las reacciones de las personas Con un 10% y 3% respectivamente.

5. ¿Cuando hace reporte en tarjetas “ENFOCATE” cuáles son los ítems más recurrentes?

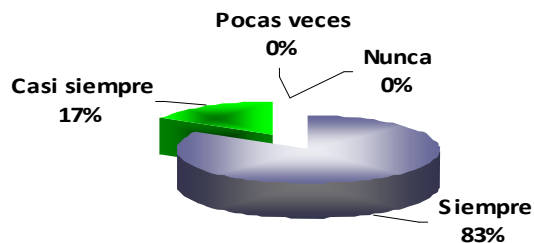


Figura. 19 Pregunta 5 Roll Diario

Pregunta 6: ¿Cuando hace reporte en tarjetas ENFOCATE, realiza el ciclo completo del programa?

Frente a esta pregunta, el 82% del personal afirma seguir el proceso completo de las tarjetas ENFOCATE todas las veces que las aplica, mientras que el 17% de los participantes acepta que la mayor parte del tiempo sigue el proceso completo pero en algunas ocasiones se salta los pasos (ver Figura 20).

6. ¿Cuándo hace reporte en tarjetas ENFOCATE, realiza el ciclo completo del programa?



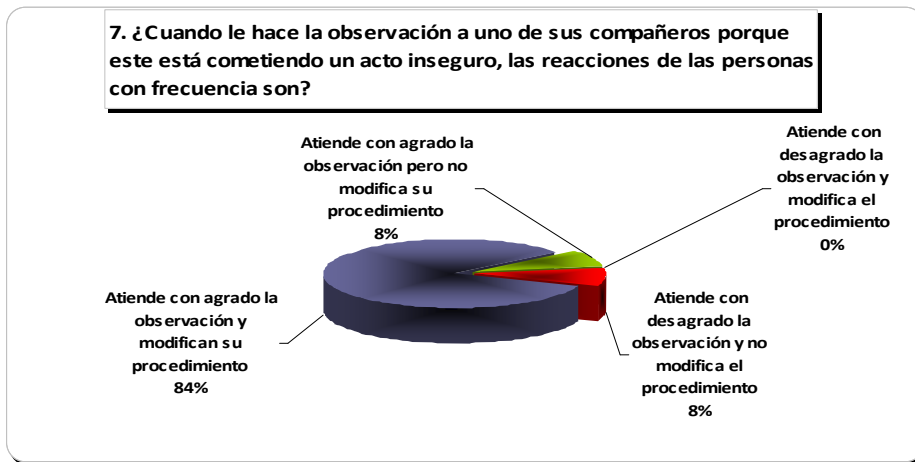
Fi

Figura. 20 Pregunta 6 Roll Diario

Pregunta 7: *¿Cuándo le hace la observación a uno de sus compañeros porque este está cometiendo un acto inseguro, las reacciones de las personas con frecuencia son?*

Con esta pregunta se pretendió observar la actitud con la que responden las personas en el momento de ser objeto de observaciones respecto a la seguridad en las labores que realizan. Las respuestas obtenidas nos permiten ver si las personas realmente han interiorizado el mensaje acerca de la importancia del trabajo seguro.

Las respuestas obtenidas indican que el 82% del personal acata con agrado las observaciones realizadas en busca de mejorar las condiciones de seguridad de su trabajo. Sin embargo, un margen del 8% del personal aunque atiende las observaciones, no acata las correcciones hechas para mejorar la seguridad de sus labores (ver Figura 21). Finalmente, del personal entrevistado un 8% manifiesta que las personas atienden con desagrado las observaciones que se realizan y además no atienden las sugerencias realizadas.



Fi

Figura. 21 Pregunta 7 Roll Diario

Pregunta 8: ¿Cree usted que las tarjetas realmente cumplen el objetivo de reducir los accidentes laborales?

Para el 67% de los encuestados existe un convencimiento de que la aplicación de este programa ha servido en todas las ocasiones para reducir los accidentes. Mientras que el 33% del personal opina que solo en algunas ocasiones la aplicación del la observación preventiva ha funcionado de manera efectiva en la reducción de accidentes laborales (ver Figura 22).

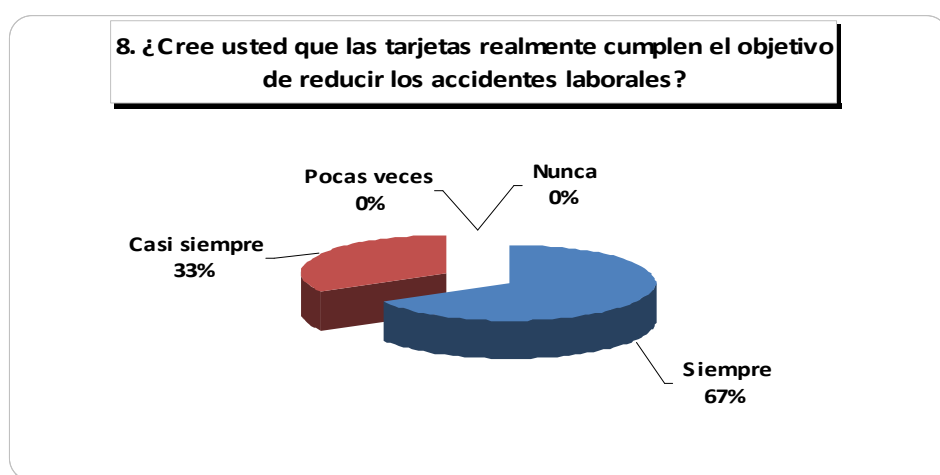


Figura. 22 Pregunta 8 Roll Diario

Pregunta 9: *¿Por que participa usted en el programa ENFOCATE?*

Con este cuestionamiento buscamos dilucidar cuál es la motivación que impulsa al personal a hacerse participe del programa para así identificar si los participantes tienen una verdadera preocupación por la problemática de la seguridad industrial en sus áreas de trabajo, o si simplemente buscan cumplir con un requisito impuesto por la compañía o por el contrario buscan beneficios individuales haciéndose acreedores de los incentivos otorgados a las mejores tarjetas diligenciadas en cada periodo o a aquellas que evitaron el accidente de más alto riesgo.

En este punto, la respuesta unánime fue que su motivación es el interés que tienen por mantener un ambiente de trabajo seguro. Teniendo en cuenta este comportamiento, se puede decir que el objetivo perseguido por el programa ENFOCATE de crear conciencia de seguridad entre los empleados de la empresa se esta cumpliendo totalmente.

9.2.3. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS A LA LUZ DE LA TEORÍA.

A partir de las encuestas realizadas al personal de San Antonio Internacional pueden identificarse ciertas situaciones que muestran los problemas y las fallas en los procesos de comunicación y pedagogía de los que hemos tratado a lo largo de este documento. A continuación haremos un análisis de estos hallazgos.

¿Cree usted que los mecanismos empleados para la divulgación del programa le dieron la información?

Las respuestas de esta pregunta sirven para ejemplificar, la afirmación que se hizo anteriormente, sobre la existencia de ruido en la comunicación del programa y por tal motivo el mensaje llega distorsionado a los receptores. Mientras que el 66% del personal de staff encargado de divulgar el programa considera que este se ha dado de manera completa y comprensible, el 92% del personal de roll diario, considera que las capacitaciones han sido completas y comprensibles.

Este hecho revela una situación preocupante porque si los capacitadores no comprenden completamente o consideran incompleta la información de las capacitaciones, y los receptores dicen comprenderlo todo, surgen preguntas como. ¿Cuál es realmente el mensaje que esta llegando a los receptores? y ¿Qué tipo de mensaje están descifrando los asistentes a las capacitaciones?

¿Cuándo hace reporte en tarjetas ENFOCATE, realiza el ciclo completo del programa?

En esta pregunta podemos medir de manera más asertiva los resultados de los procesos pedagógicos y comunicativos de las capacitaciones sobre la implementación del programa, ya que si el mensaje ha sido comprendido correctamente, el ciclo completo de ENFOCATE debería realizarse siempre. No obstante el personal de staff encargado de hacer el seguimiento a las tarjetas y a las observaciones que en ellas se hace, manifiesta que el personal esta realizando el ciclo completo *casi siempre* en un 80% y *pocas veces* con un 20%. Por su parte el personal de roll diario manifiesta que el

83% de las veces realizan el ciclo completo y el 17% restante dice hacerlo *casi siempre*.

Con estas cifras podemos ver que el personal capacitado ha comprendido el mensaje de los talleres de manera incompleta o equivocada pues mientras ellos creen estar realizando los procesos de manera completa y correcta, sus evaluadores manifiestan que no lo hacen.

Normalmente las tarjetas que usted recoge están:

Esta pregunta corresponde al ítem 6 de la encuesta realizada al personal de staff solamente, pues son ellos los encargados de recoger las tarjetas. Las respuestas aquí obtenidas refuerzan lo manifestado en el punto anterior. El 33% de las veces las tarjetas se diligencian incorrectamente, al mismo tiempo que un 33% de las tarjetas están siendo diligenciadas correctamente. Sin embargo, si tenemos en cuenta que el 33% restante que corresponde a la respuesta de “no recojo tarjetas” podemos establecer que la mitad del tiempo las tarjetas están siendo diligenciadas de forma incorrecta; por lo tanto el mensaje solo esta llegando de manera eficiente la mitad de las veces dejando un amplio margen para la revisión de los procedimientos que se están empleando en los procesos de divulgación e instrucción del programa.

¿Cree usted que las tarjetas realmente cumplen el objetivo de reducir los accidentes laborales?

En esta pregunta se encontró que: el 17% de la población considera que siempre se ha cumplido con el objetivo de seguridad industrial del programa; por otro lado la mitad del personal encuestado (50%),

opina que la mayor parte de las veces las observaciones documentadas con este procedimiento sirve para evitar que ocurran accidentes laborales. Sin embargo existe un 33% que se muestra escéptica frente a la efectividad que tienen estos reportes en la prevención y reducción de los accidentes de trabajo. Estas respuestas contrastadas con las obtenidas del personal de roll diario que dicen: que el 67% de los encuestados existe un convencimiento de que la aplicación de este programa ha servido en todas las ocasiones para reducir los accidentes. Mientras que el 33% del personal opina que casi siempre.

Así pues, se observa que mientras el personal que aplica el programa esta convencido de su utilidad, aquellos que lo divulgan y lo evalúan son más escépticos respecto a este. Esto puede deberse por una parte a que como ya hemos visto, el mensaje recibido por los participantes en los talleres no es el mismo emitido por los talleristas, por lo tanto a partir de la información recibida este personal esta considerando muy valioso el programa pero lo esta aplicando de manera inadecuada por lo tanto, el programa realmente no esta cumpliendo su función.

¿Por qué participa usted en el programa ENFOCATE?

La respuesta a esta pregunta en ambos casos fue totalitaria: estamos interesados en mantener un ambiente de trabajo seguro. Aquí podemos observar que el método pedagógico con énfasis en los efectos en el cual se ha encajado la dinámica de capacitaciones del programa en sus puntos de motivación y cambio de actitudes, por lo menos a partir de lo que manifiesta la población entrevistada.

Finalmente un último análisis alrededor de estas encuestas pero no relacionado con las opiniones de los encuestados. Es preocupante observar la dificultad que tiene el personal encuestado para seguir instrucciones escritas, pues en el proceso de aplicación de las encuestas encontramos que de 36 personas de roll diario encuestadas el 75% (27 personas, nominalmente hablando) de ellas no siguieron las instrucciones dadas y por consiguiente diligenciaron mal el formulario (ver Figura 23). En este personal es medianamente comprensible este comportamiento ya que sus niveles académicos en muchas ocasiones solo llegan a bachillerato y sus hábitos de lectura son limitados.

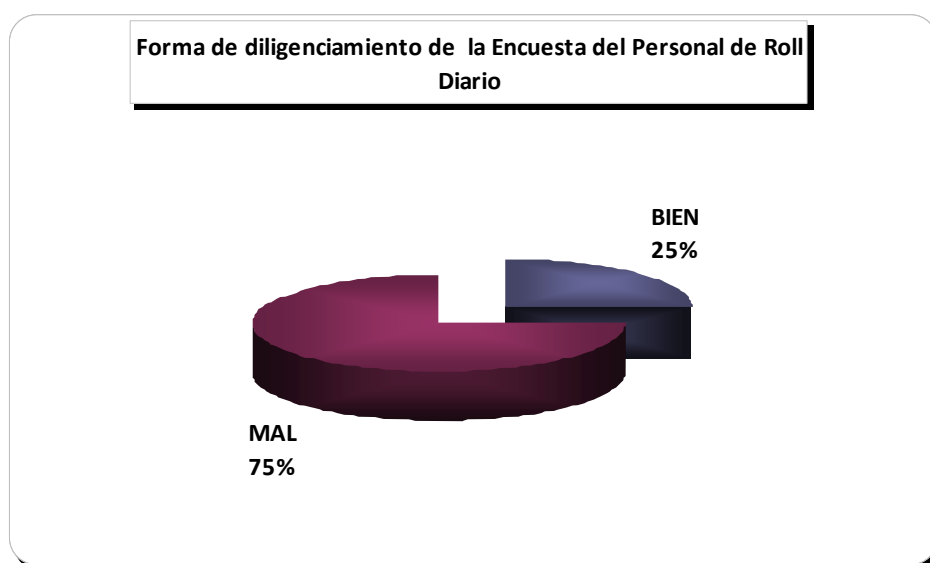


Figura 23. Porcentaje de Error en el Diligenciamiento Encuesta Roll Diario

Por su parte, el grupo de staff tampoco ofreció resultados mas alentadores pues aunque estos tienen un nivel socio – cultural mas elevado presentan una incapacidad para seguir instrucciones escritas cercanas a las que arroja el grupo de roll diario pues de 12 personas que componen esta muestra el 50% diligencio mal la encuesta (ver Figura 24).

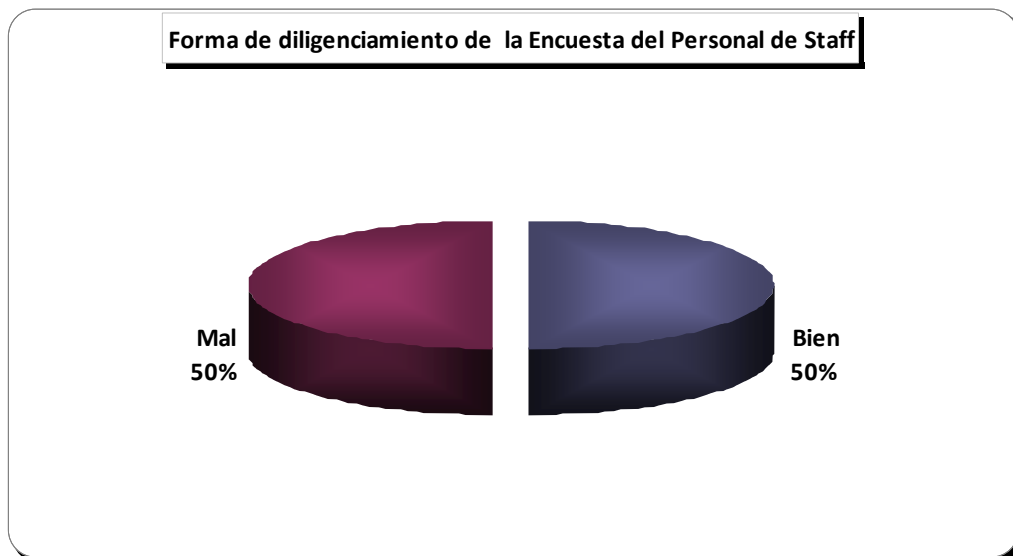


Figura 24. Porcentaje de Error en el Diligenciamiento Encuesta Staff

Con base en estos resultados podemos decir que se está presentado en el personal de la empresa el fenómeno del *analfabetismo funcional*. Este fenómeno lo define Alberto Beuchot de la siguiente manera:

“Existe un segundo grado de analfabetismo conocido como analfabetismo funcional. En este caso, una persona sabe descifrar los signos alfabéticos, ligarlos entre sí y convertirlos en una palabra, y esa palabra ligarla con palabras sucesivas. Sin embargo, el grueso de su lectura se compone de los letreros y anuncios publicitarios en las calles y de alguna que otra historieta del diario dominical, la sección deportiva en los periódicos y los panfletos que hay en los puestos de revistas. Es lectura obligada o de esparcimiento, no disciplinada, sin el propósito de ampliar el horizonte de conocimientos de forma deliberada. Un analfabeta de segundo grado aún en menor medida ha desarrollado

*la habilidad de expresarse por escrito, no de perseguir la profundización y ordenamiento de su pensar a través de la disciplina de la escritura. Tiene dificultades para entender las ideas y conceptos escritos por otros y para comunicar en forma estructurada los suyos propios. No utiliza la capacidad de leer y escribir para adquirir y producir conocimiento, sino sólo para recibir datos, información aislada y banal.*³⁷

Así pues este problema puede ser también uno de los ruidos que se presentan en el proceso comunicativo a la hora de divulgar e implementar el programa ENFOCATE. Lo más grave es que este se está presentado tanto del lado del emisor como del receptor haciendo que la distorsión del mensaje sea aun mayor.

³⁷ BEUCHOT, Gonzalez de la Vega. Alberto. "El rediseño de la practica docente: algunos alcances." TEC de Monterrey
<http://www.itesm.mx/va/deptos/ci/articulos/elredise.htm>

10. CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación se ha encontrado que el programa de Observación Preventiva, ENFOCATE, como modelo derivado del anterior programa STOP ha heredado muchos de los beneficios que traía ese programa, pero de la misma manera ha traído consigo algunos de los defectos y falencias del anterior modelo. Siendo los problemas más graves, aquellos relacionados con el modelo pedagógico implementado para su difusión y los que tienen que ver con el proceso comunicativo empleado para tal difusión.

En cuanto al modelo pedagógico se encontró que el implementado por San Antonio Internacional corresponde al de la educación que pone énfasis en los efectos cuya característica principal es moldear la conducta de las personas con objetivos previamente establecidos. Igualmente se estableció, que este modelo da mucha importancia a la motivación; plantea una comunicación con retroalimentación por parte del destinatario; postula como objetivo el cambio de actitudes; es un método activo que propone acciones y se preocupa por evaluar el resultado de las mismas.

También se encontró que en medio de la preocupación por evaluar el proceso se envían mensajes cruzados generando confusión en los receptores a la hora de identificar el verdadero objetivo del programa.

En el proceso de análisis del programa ENFOCATE se encontró que en el momento de aplicar el proceso de comunicación en la

divulgación y aplicación de este se presentan ruidos tanto de canal como semánticos.

El primer caso que se puede identificar, corresponde al tipo de ruido de canal, en este caso específico, en el programa STOP se desarrollaron una serie de manuales para que los educandos los estudiaran en su casa en su tiempo libre. El problema de este tipo de procesos es que después de una jornada laboral de 8 o 12 horas de trabajo físico extenuante la capacidad de atención, concentración y aprendizaje se ven reducidas notablemente por lo tanto el mensaje se ve afectado y puede no comprenderse de forma debida

El otro caso de ruido se presenta específicamente en los talleres de capacitación y se da porque la mayor parte de las veces, los conferencistas y los asistentes a las conferencias no tienen el mismo campo común de experiencia. Esto hace referencia a que los conferencistas o talleristas poseen una amplia experiencia académica y cultural pero debido a sus características profesionales no están familiarizados con el tipo de trabajo y las situaciones que se presentan en campo; a su vez los asistentes a los talleres, no poseen el bagaje académico y cultural de los talleristas mientras los temas relacionados con las situaciones y el tipo de trabajos que se realizan en campo los manejan hábilmente. Así pues, quien dicta el taller y quien lo recibe hablan "idiomas" diferentes. A causa de esto el mensaje llega distorsionado al receptor y este no logra descifrar completamente, y en ocasiones no lo descifra en lo absoluto. Como consecuencia de esto, aunque los participantes de los talleres creen haber comprendido la metodología y aplicación del programa, a la hora de aplicarlo lo hacen de manera herrada (convencidos de que es la forma correcta) pues han descifrado el mensaje de forma equivocada.

En la investigación de campo se encontró que existe ruido en la comunicación del programa y por tal motivo el mensaje llega distorsionado a los receptores. Lo cual ha derivado en una situación preocupante porque los capacitadores no están comprendiendo completamente la información del programa o consideran incompleta la información de las capacitaciones, y los receptores dicen comprenderlo todo.

Estos ruidos en la comunicación han generado otro problema como es que el personal capacitado ha comprendido el mensaje de los talleres de manera incompleta o equivocada y mientras ellos creen estar realizando los procesos de manera completa y correcta, sus evaluadores manifiestan que no lo hacen. Lo cual se prueba cuando los evaluadores del programa manifiestan que la mitad del tiempo las tarjetas están siendo diligenciadas de forma incorrecta.

Otro hallazgo realizado con esta investigación es que mientras el personal que aplica el programa está convencido de su utilidad, aquellos que lo divulgan y lo evalúan son más escépticos respecto a él. Lo que se debe a que el mensaje recibido por los participantes en los talleres no es el mismo emitido por los talleristas, por lo tanto a partir de la información recibida el personal capacitado está considerando muy valioso el programa pero lo está aplicando de manera inadecuada por lo tanto, el programa realmente no está cumpliendo la totalidad de su función.

Un resultado alentador de esta investigación es que el método pedagógico con énfasis en los efectos en el cual se ha encajado la dinámica de capacitaciones del programa en sus puntos de motivación y cambio de actitudes, ha surtido el efecto esperado pues todos los participantes de la encuesta manifestaron que participan

del programa por que tienen un verdadero interés en desarrollar su labores de manera segura.

Como punto final, obtuvimos un resultado marginal en este trabajo: la presencia del fenómeno de *analfabetismo funcional* en el personal de campo de San Antonio Internacional. Portento que hace referencia a la dificultad de las personas para entender las ideas y conceptos escritos por otros y para comunicar de forma estructurada los suyos propios. Este puede ser un factor relevante a la hora de explicar las dificultades que se han tenido para lograr un funcionamiento optimo de este programa. Sin embargo este tema queda abierto para una investigación futura.

11. RECOMENDACIONES.

A través de estas recomendaciones se tiene como objetivo brindar herramientas, a la empresa SAN ANTONIO INTERNACIONAL, que den un mejor aprovechamiento de los lineamientos de la política de seguridad industrial de la empresa e incluya aquellos que permiten un correcto sistema de enseñanza, de canales de comunicación y el desarrollo de las competencias necesarias para el funcionamiento óptimo del sistema de gestión de seguridad industrial. En este caso se eligió el enfoque gerencial y sistémico del proceso de formación expuesto por Flor Maria Betancur en el libro *Salud Ocupacional: Un Enfoque Humanista*, como la mejor opción y más acorde al trabajo en SAI; a continuación se explicaran su definición y componentes.

El enfoque diferencial sistémico de procesos de formación va más allá de plantear estrategias metodológicas y didácticas al momento de capacitar al personal y propende por la evaluación de los objetivos estratégicos en este caso la seguridad industrial y por lograr adaptar los comportamientos de los trabajadores a nuevas situaciones. “el objetivo final de la formación se centra en el desarrollo y aplicación de las competencias adquiridas dentro de contextos que estimulen la libre decisión de trabajadores hábiles, críticos y que resuelven problemas”³⁸ de igual forma la capacitación se caracteriza por ser justa, a tiempo y acorde a las necesidades, lo cual implica un conocimiento previo o realización de un diagnóstico de las competencias anterior a la implementación del programa de donde se obtiene la información sobre las motivaciones, habilidades,

³⁸ BETANCUR Gómez, Fabiola María. *Salud Ocupacional: Un enfoque Humanista*. Editorial Nomos S.A. Colombia. 2001. Pág. 42

conocimientos y destrezas requeridos para responder al proyecto individual y organizacional.

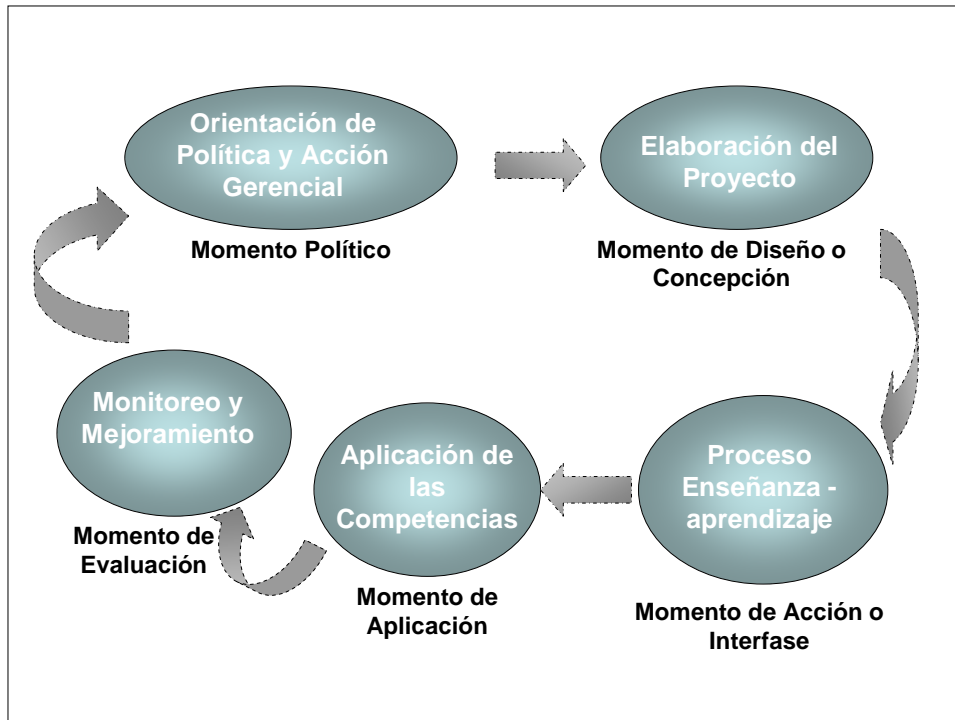


Figura. 25 Momentos del Proceso de Formación de las Empresas *

Tal como se presenta en la Figura 25, existen cinco momentos de este proceso. **Primer Momento, Momento Político:** Se refiere a la definición de la orientación política teniendo claro a donde se quiere llegar y por medio de que, también se definen indicadores medibles que soporten la evaluación. En San Antonio Internacional la orientación política hacia la consecución de un ambiente laboral sano esta ampliamente constituida y se ha canalizado a través del departamento de HSEQ, el cual genera y aplica diferentes programas para incentivar el autocuidado, para desarrollar conductas de trabajo seguro y para generar procesos y

* Diagrama tomado del mismo texto de referencia. Ibíd.. Pág. 44

procedimientos que permitan llevar a cabo las diferentes tareas sin riesgos de pérdidas humanas ni materiales. Entre estas acciones se encuentra el programa ENFOCATE, el cual ha sido el centro de nuestra investigación.

Segundo Momento Elaboración del Proyecto: Es de responsabilidad exclusiva del área de desarrollo humano, quien debe traducir los contenidos de la orientación política en planes operativos por medio de cinco acciones: “especificar los objetivos estratégicos a los que apunta el proyecto, definir objetivos operativos, definir los grupos críticos, definir las orientaciones pedagógicas y construir los procesos de evaluación”³⁹

Tercer Momento Proceso de Enseñanza-Aprendizaje: que para este caso resulta ser uno de los momentos más importantes en esta investigación, pues fue en el que se encontraron mayores retos por afrontar; el objetivo es realizar una transformación de las estructuras mentales de todos los actores que hacen parte del proceso, pero en especial la de los trabajadores que son quienes se encuentran directamente frente al riesgo. ¿Por medio de qué? Del desarrollo de los contenidos de la capacitación que sigan un orden lógico desde los conceptos más fáciles a los que son más complejos, también se establecen las estrategias metodológicas (herramientas y medios de transmisión) y por último se define el sistema de evaluación de tres fases: diagnóstica (conocimientos y competencias previas), de proceso (logros y dificultades durante el proceso de capacitación) y acumulado (se realiza al final de la capacitación, preferiblemente con pregunta cerrada). Las medidas sugeridas para este momento del proceso son:

³⁹ Ibíd. Pág. 48

1. Asignar jornadas específicas en las que las personas puedan expresar sus dudas y vacíos respecto a los temas estudiados en su tiempo libre y que al mismo tiempo estas dudas les sean aclaradas por parte de los encargados de la dirección del programa. Estos espacios deben establecerse en horarios fuera de los turnos de trabajo, para que las personas participantes se encuentren completamente descansadas y con la mente en disposición de adquirir nuevos conocimientos.
2. Es necesario que las personas encargadas de dictar los talleres tengan conocimientos más próximos y de ser posible, de primera mano, a cerca de las diferentes actividades y tareas que desarrollan los trabajadores de campo (cuñeros, encuelladores, supervisores, etc.)
3. Los documentos escritos, audiovisuales y demás, utilizados en las capacitaciones, deben estar pensados y diseñados al nivel intelectual de las personas que reciben la información, para así facilitar su comprensión y que los trabajadores asimilen y se apropien de esta información.
4. Dentro de los campamentos deben implementarse actividades realizables en las horas de descanso que fomenten el desarrollo intelectual del personal que allí labora.
5. Generar una campaña motivacional enfocada a dejar de lado la televisión como única fuente de entretenimiento y en cambio adoptar actividades más enriquecedoras como la lectura.
6. Es necesario que en los talleres no solamente se realicen evaluaciones para medir el aprendizaje de los participantes, sino que además se ponga un mayor énfasis en debates después de la evaluación para así resolver las dudas o malentendidos que se hagan visibles en los procesos evaluativos previamente practicados.

7. En el momento de realización de las capacitaciones, implementar la utilización de los medios audiovisuales y escritos al mismo tiempo, y no por separado.
8. En las charlas de capacitación el mensaje motivacional debe estar enfocado únicamente hacia la importancia de los ambientes de trabajo seguro, dejando relegados a un segundo plano la cantidad de tarjetas o los premios por llenar estas.
9. Seguimiento periódico, semanal y/o quincenal, por parte de la gerencia, del diligenciamiento de las tarjetas ENFOCATE y de su aplicabilidad en cada frente de trabajo.

Cuarto Momento Aplicación de las Competencias: allí se puede evidenciar el alcance de los objetivos anteriormente propuestos , ya que la calidad de las competencias se da en respuesta a la calidad de la información suministrada; esta calidad de las competencias mide el desempeño de los trabajadores, desde el punto de vista de “los especialistas o responsables del diseño, los facilitadores contextuales o responsables de crear las condiciones para que se puedan aplicar las competencias, y las personas que las llevaran a la practica”⁴⁰

Quinto Momento Monitoreo y Mantenimiento: por medio del cual la implementación de sistemas de gestión se convierte en un ciclo, que como su nombre lo indica, es un proceso permanente de validación de los indicadores que en inicio fueron determinados que mide el impacto del programa y evidencia sobre que temas es necesario realizar acciones correctivas.

⁴⁰ Ibíd.. Pág. 51

BIBLIOGRAFÍA

- MARTINEZ Bonafé, Jaume. “*Renovación Pedagógica y Emancipación Profesional*”. Universitat de Valencia. Server de Publicacions, Universidad de Valencia, España. 1989.
- COY Africano, Maria Elizabeth. “*Aprender-Enseñar...Posibles Alternativas Teórico-prácticas*”. Editorial Bonaventuriana, Bogotá.2008
- ROJAS, Adriana y SANTANA, Diego. “*Diagnostico de las Perspectivas de Exploración y Explotación de Petróleo en Colombia y Metodología para el Desarrollo de Incentivos que Generen Consistencia en el Sistema*” Bogotá, 2004. Tesis de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial, Universidad de los Andes, Facultad de Ingeniería.
- GONZALEZ Alonso, Carlos. “*Principios básicos de comunicación*” México DF, Editorial Trillas, 1992
- ESCUDERO Yerena, Teresa. “*La comunicación en la enseñanza*” México DF. Editorial Trillas, 1990.
- CABERO, Julio. “*Tecnología educativa. Diseño y producción de medios*”, Barcelona, 2001 Paidós
- FREIRE, Paulo. *Pedagogía de la autonomía .Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI editores S.A. México, 2004.
- SIERRA Martínez, Sebastián. “*Programa De Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional Para Los Laboratorios De Ingeniería Mecánica*”. Bogotá, D.C., Colombia. 2007 Tesis de Pregrado de Ingeniería Mecánica. Departamento de Ingeniería Mecánica ,Facultad de Ingeniería ,Universidad de los Andes

- SAN ANTONIO INTERNACIONAL. "Manual de Gestión de Seguridad, Programa STOP". Procedimiento No 02 – 01 – 112, 1 de diciembre de 2007
- SAN ANTONIO INTERNACIONAL. "Manual de Gestión de Seguridad, Programa ENFOCATE". Procedimiento No 02 – 01 – 112, 1 de enero de 2009
- BETANCUR Gómez, Fabiola María. "Salud Ocupacional: Un enfoque Humanista". Editorial Nomos S.A. Colombia. 2001.
- SAN ANTONIO INTERNACIONAL. "Informe Anual De Gestión 2008".
- BENAVIDES, Fernando G y Otros "Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales". MASSON, S.A. Barcelona, España. 2000
- KAPLÚN, Mario. "Una Pedagogía de la Comunicación". Ediciones de la Torre. Madrid. 1997 [on line] Disponible en Internet:
<http://books.google.com.mx/books?id=G1vWG5edJBAC>.
- ANH, Web site [on line], Disponible en Internet:
<http://www.anh.gov.co/es/index.php?id=11>>
- REAL ACADEMIA DE LA LENGUA. *Diccionario de la Lengua Española. Vigésimo segunda edición.* [on line] Disponible en Internet: <www.rae.es>
- CABERO, Julio, LLORENTE, Maria del Carmen y ROMÁN, Pedro. Píxel-Bit. Revista de medios y educación (ISSN: 1133-8482), n° 23, 2004, 27-41. Universidad de Sevilla. [on line] Disponible en Internet: <<http://tecnologiaedu.us.es>>
- ELLIOT, John. *Definición de Pedagogía.* [on line] Disponible en Internet:
<<http://usuarios.lycos.es/educomputacion/Pedagogia.htm>>

- MINISTERIO DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL.
Resolución 2400 de 1979, Mayo 22. “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”. Art. 1. Pág. 1
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA: Ley 9a. De 1979. Diario Oficial. Año CXV. N. 35193. 5, Febrero, 1979 [on line] Disponible en Internet:
http://www.ingehominas.gov.co/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&qid=154&Itemid=1
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL: Estatuto de Seguridad Industrial Resolución 2400 de 1979 de Ministerio de Trabajo. [on line]. Disponible en Internet:
<http://www.cisproquim.org.co/legislacion/res2400-1979.pdf>
- BETANCOURT, Belisario, ex presidente de Colombia: Decreto Número 0614 De 1984, Diario Oficial Año. CXX. N. 36561. 5, Abril, 1984. [on line]. Disponible en Internet:
http://www.ingehominas.gov.co/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&qid=140&Itemid=1
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.
Resolución 02013 De 1986(6 De Junio). [on line] [consultado el 5 marzo de 2009]. Disponible en Internet:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>
- MINISTERIOS DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD. Resolución 1016 de Marzo 31 de 1989 [on line]. Disponible en Internet:
http://camara.ccb.org.co/documentos/3959_resolucion1016de1989.pdf
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 100 de 1993 de Ministerio de Trabajo. Diario Oficial No. 41.148, de 23 de diciembre de 1993. [on line] [[consultado el 6 de marzo de

2009]. Disponible en Internet:

http://www.dafp.gov.co/leyes/L0100_93.HTM

- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1281 de 1994 (junio 2).[on line].Disponible en Internet: <http://www.dafp.gov.co/leyes/D1281_94.HTM>
- GAVIRIA TRUJILLO, Gaviria; Ex Presidente de la Republica. DECRETO 1542 DE 1994(julio 19). Diario Oficial No. 41.451, del 19 de julio de 1997. [on line]. Disponible en Internet: <http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/1994/julio/19/dec1542191994.pdf>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 1832 De 1994 (Agosto 3).Diario Oficial No. 41.473, Del 4 De Agosto De 1994. [on line]. Disponible en Internet: http://www.dafp.gov.co/leyes/D1832_94.HTM
- DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. CIRCULAR 02 de 2002. [on line]. Disponible en Internet: http://www.suratep.com/legislacion/circulares/002_2002.html>
- SAN ANTONIO INTERNACIONAL. Website [on line]. Disponible en Internet : <<http://www.sanantoniointernacional.com/empresa/perfil.html>>
- GARCIA, Angélica. Economía de Colombia [on line]. Disponible en Internet: <<http://pwp.supercabletv.net.co/garcru/colombia/Colombia/economia.html>>

ANEXO 1.

Encuesta Personal staff

Cargo: _____

Equipo: _____

Antigüedad en la empresa: _____

Antigüedad en el cargo: _____

1. Conoce usted el programa "ENFOCATE"

___ SI

___ NO

**Si la respuesta es NO, no continúe con la encuesta*

2. Ha sido usted responsable de la divulgación del programa.

___ Si.

___ No.

**Si la respuesta es NO, pase a la pregunta #5*

3. ¿Que herramientas ha utilizado usted para llevar a cabo la divulgación del programa? (marque de 1 a 4 siendo 4 la mas frecuente y 1 la menos frecuente)

___ Explicación verbal.

___ Medios impresos (volantes, cartillas informativas o similares)

___ Ayudas audiovisuales (presentaciones power point, videos o similares)

___ Medios didácticos (juegos, representaciones o similares)

4. Que herramientas le ha proporcionado la empresa para la divulgación del programa "ENFOCATE". (marque de 1 a 4 siendo 4 la mas frecuente y 1 la menos frecuente)

___ Explicaciones verbales.

___ Medios impresos (volantes, cartillas informativas o similares)

Ayudas audiovisuales (presentaciones power point, videos o similares)

Medios didácticos (juegos, representaciones o similares)

5. Cree usted que los mecanismos empleados para la divulgación del programa, llevan la información:

De forma completa y comprensible.

De forma completa pero incomprensible.

De forma incompleta pero comprensible.

De forma incompleta e incomprensible.

6. Normalmente, las tarjetas que Ud. recoge están:

Diligenciadas correctamente.

Diligenciadas incorrectamente.

No recolecta tarjetas.

7. Cuales son los reportes más comunes en las tarjetas "ENFOCATE".
(marque de 1 a 6 siendo 6 la mas frecuente y 1 la menos frecuente)

Reacciones de las personas

Equipo de protección personal.

Posiciones de las personas.

Herramientas y Equipos.

Procedimientos

Estándares de orden y limpieza

8. Cree ud que en el momento de realizar las tarjetas el personal está siguiendo todos los procedimientos de este programa?

Siempre

Casi siempre

Pocas veces

Nunca

9. Por que participa usted en el programa "ENFOCATE".

Por cumplir con las exigencias de SAI.

Por que me preocupa mi seguridad y la de mis compañeros.

Por los premios a la mejor tarjeta.

No participo en el programa.

10. Cree usted que las tarjetas realmente cumplen el objetivo de reducir los accidentes laborales.

Siempre.

Casi siempre.

Pocas veces.

Nunca.

11. Como cree usted que este programa podría ser mejorado.

ANEXO 2

Encuesta Personal Rol Diario

Encuesta Personal de Roll Diario.

Cargo: _____

Equipo: _____

Antigüedad en la empresa: _____

Antigüedad en el cargo: _____

1. Conoce usted el programa "ENFOCATE"

___ SI

___ NO

Si la respuesta es NO, no continúe con la encuesta

2. Ha recibido usted capacitación por parte de los representantes de SAI respecto al modo como debe hacerse el reporte de tarjetas "ENFOCATE"

___ SI.

___ NO.

3. ¿Que herramientas se utilizaron para informarle como se debe implementar el programa? (marque de 1 a 4 siendo 4 la más frecuente y 1 la menos frecuente)

___ Explicación verbal.

___ Medios impresos (volantes, cartillas informativas o similares)

___ Ayudas audiovisuales (presentaciones power point, videos o similares)

___ Medios didácticos (juegos, representaciones o similares)

4. Cree ud que los mecanismos empleados para la divulgación del programa, le dieron la información:

- De forma completa y comprensible.
- De forma completa pero incomprensible.
- De forma incompleta pero comprensible.
- De forma incompleta e incomprensible.

5. Cuando hacer reporte en tarjetas "ENFOCATE" cuales son los ítems más recurrentes: (marque de 1 a 6 siendo 6 la mas frecuente y 1 la menos frecuente)

- Reacciones de las personas
- Equipo de protección personal.
- Posiciones de las personas.
- Herramientas y Equipos.
- Procedimientos
- Estándares de orden y limpieza

6. Cuando hace reporte en tarjetas "ENFOCATE" realiza el ciclo completo del programa?

- Siempre.
- Casi siempre.
- Pocas veces.
- Nunca.

7. Cuando le hace la observación a uno de sus compañeros porque este esta cometiendo un acto inseguro las reacciones de las personas con frecuencia son:

- atienden con agrado la observación y modifican su procedimiento.
- atienden con agrado la observación pero no modifican su procedimiento.
- atienden con desagrado la observación y modifican el procedimiento.
- atienden con desagrado la observación y no modifican el procedimiento.

8. Cree usted que las tarjetas realmente cumplen el objetivo de reducir los accidentes laborales.

- Siempre.
- Casi siempre.

Pocas veces.

Nunca.

9. Por que participa usted en el programa "ENFOCATE".

Por cumplir con las exigencias de SAI.

Por que me preocupa mi seguridad y la de mis compañeros.

Por los premios a la mejor tarjeta.

No participo en el programa.

10. Como cree usted que este programa podría ser mejorado.