



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA - C.P.A.

TEMA:

“RIESGOS EMPRESARIALES GENERADOS EN LA EMPRESA ODEBRECHT
DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL”.

AUTOR:

KARINA ALEXANDRA SÁNCHEZ GUALLPA

TUTOR:

MASTER. MAIRA ELIZABETH RAMON NARANJO

Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.

AÑO 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Karina Alexandra Sánchez Gualpa

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado: “Riesgos empresariales generados en la empresa ODEBRECHT dentro del departamento de seguridad industrial”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en los apartados correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

La Troncal, Diciembre del 2015.

Sánchez Gualpa, Karina Alexandra

AUTORA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.

HOJA DE CALIFICACIÓN

EL TUTOR

Confiere a este trabajo

La calificación de: _____

Master. Ramón Naranjo Maira Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA - C.P.A.

CERTIFICADO

Master. Ramón Naranjo, Maira Elizabeth

CERTIFICA:

Que el trabajo titulado: **“Riesgos empresariales generados en la empresa ODEBRECHT dentro del departamento de seguridad industrial”** realizado por la Srta. **Karina Alexandra Sánchez Gualpa**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la UCACUE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca.

Debido a que es una investigación particular y con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA-C.P.A, su difusión y publicación no está autorizada por terceros.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado original, dos anillados y un disco el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf).

Autorizo a la Srta. Karina Alexandra Sánchez Gualpa, que lo entregue a la Secretaría de la Unidad Académica.

La Troncal, Diciembre del 2015.

Master. Maira Ramón Naranjo

TUTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
EXTENSIÓN SAN PABLO DE LA TRONCAL

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.

AUTORIZACIÓN

Yo, Karina Alexandra Sánchez Gualpa

Autorizo a la Universidad Católica de Cuenca Extensión San Pablo de La Troncal la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo: **“Riesgos empresariales generados en la empresa ODEBRECHT dentro del departamento de seguridad industrial”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

La Troncal, Diciembre del 2015.

Sánchez Gualpa Karina Alexandra

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a DIOS por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por siempre haber sido mi fortaleza en momentos de debilidad y por haberme brindado una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad, ya que sin el guiar de él no estaría en el lugar donde ahora me encuentro.

A la Lcda. María Gualpa Orellana MI MADRE, por haberme dado la vida, por siempre haber sido mi pilar fundamental, mi ejemplo a seguir e inculcarme siempre cosas buenas y espíritu de superación ya que sin ella pudo haber sido imposible llegar alcanzar este logro del cual es merecedora mi más grande agradecimiento.

A mi hermana Nube Sánchez por siempre haberme recordado que debo cumplir mis metas y propósitos que me los propuse alcanzar, quien estando lejos me ha dado los mejores empujones cuando los he necesitado.

A mis sobrinos que son parte de mi vida, son hijos ajenos míos que cada noche impacientemente me esperaban llegar a casa para solo preguntarme como me había ido en mis clases.

A mis maestros, mis compañeros, mis amistades, a la universidad en general e integrantes de la Empresa Odebrecht por todos los conocimientos que me otorgaron los cuales fueron de mucha importancia para poder hoy culminar mi trabajo final y lograr ser una profesional más.

Karina A. Sánchez Gualpa.

DEDICATORIA

Este trabajo dedico a mi madre, por estar siempre en los buenos y malos momentos de mi vida, su esfuerzo, su amor que para mí es invaluable, sus consejos, sus anécdotas, sus palabras de aliento que fueron parte de mi empeño en culminar con mi carrera universitaria que ha sido una lucha constante con el día a día.

Por la alegría de tenerla aun junto conmigo. Por la paciencia y comprensión que me han tenido para yo poder alcanzar esta meta que hoy está siendo cumplida.

A todos mis maestros de la universidad y tutores del seminario de graduación ya que de cada uno de ellos aprendí experiencias y conocimientos que han sido ellos quienes han formado parte de mis conocimientos que hoy los tengo los cuales me sirven para crecer tanto en lo personal como en lo profesional.

Karina A. Sánchez Gualpa.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	I
HOJA DE CALIFICACIÓN	II
CERTIFICADO.....	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	VII
INDICE DE CUADROS	X
INDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
CAPÍTULO I.....	5
1. ASPECTOS GENERALES.....	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN	6
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL:.....	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
1.4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN O EMPRESA.....	7
1.5. HISTORIA	8
1.6. OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN	13
1.7. UBICACIÓN.....	14
1.8. VISIÓN.....	14
1.9. POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	15
1.10. VALORES	16
1.11. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL POLIDUCTO PASCUALES CUENCA.....	16
1.12. COMPROMISO DE GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DEL POLIDUCTO PASCUALES – CUENCA Y SUS ESTACIONES	

CAPÍTULO II.....	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. MARCO LEGAL	20
2.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008	20
2.1.2. CÓDIGO DEL TRABAJO.....	20
2.2. MARCO CONCEPTUAL	22
2.3. MARCO TEÓRICO	24
2.3.1. RIESGOS EMPRESARIALES	24
2.3.1.1. Que es el riesgo.....	24
2.3.1.2. Que es el riesgo empresarial	24
2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS EMPRESARIALES	24
2.3.3. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS EMPRESARIALES	27
2.3.4.1. Definición	27
2.3.5.1. Entorno Interno	28
2.3.5.2. Definición de Objetivos	29
2.3.5.3. Identificación de Eventos.....	29
2.3.5.4. Valoración de Riesgos	30
2.3.5.5. Respuesta al Riesgo	30
2.3.5.6. Actividades de Control	30
2.3.5.7. Información y Comunicación	31
2.3.5.8. Monitoreo Ongoing.....	31
2.3.6. RIESGO LABORAL EN ODEBRECHT	31
2.3.7. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES	32
CAPITULO III	34
3. EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL APLICANDO EL MÉTODO COSO II ERM	35
3.1. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DE CONTROL INTERNO.....	35
3.2. PRIMER COMPONENTE – AMBIENTE INTERNO.....	36
3.3. SEGUNDO COMPONENTE – ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS.....	41
3.4. TERCER COMPONENTE – IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS.....	45
3.5. CUARTO COMPONENTE – VALORACIÓN DEL RIESGO.....	50
3.6. QUINTO COMPONENTE – RESPUESTA AL RIESGO	58

3.7. SEXTO COMPONENTE – ACTIVIDADES DE CONTROL.....	61
3.8. SÉPTIMO COMPONENTE – INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	64
3.8.1. INFORME DE EVALUACIÓN MÉTODO COSO II – E.R.M. DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT	64
3.8.2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN - HALLAZGOS	65
3.8.3. INFORME DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO MEDIANTE EL MÉTODO COSO II – E.R.M. – RESUMEN	70
3.9. OCTAVO COMPONENTE - SUPERVISIÓN O MONITOREO	73
3.10. CONCLUSIONES.....	74
3.11. RECOMENDACIONES	75
Bibliografía.....	77
ANEXOS.....	79
ANEXO 1: APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS AL PERSONAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT – PROYECTO POLIDUCTO PASCUALES - CUENCA .	79
ANEXO 2: APLICACIÓN DE CUESTIONARIO AL JEFE DE DEPARTAMENTO INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT – PROYECTO POLIDUCTO PASCUALES - CUENCA	80

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Cuestionario de Control Interno - Ambiente Interno.....	36
Cuadro 2 Cuestionario de Control Interno - Establecimiento de Objetivos	43
Cuadro 3 Cuestionario de Control Interno - Identificación de Eventos	47
Cuadro 4 Cuestionario de Control Interno - Valoración de Riesgos	55
Cuadro 5 Cuestionario de Control Interno - Actividades de Control	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Nivel de Confianza y Riesgo	35
Tabla 2 Nivel de Confianza y Riesgo - Ambiente Interno	39
Tabla 3 Objetivos Relacionados del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT	41
Tabla 4 Objetivos de Cumplimiento del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT	42
Tabla 5 Nivel de Confianza y Riesgo - Establecimiento de Objetivos	44
Tabla 6 Identificación de Eventos Internos en el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.....	45
Tabla 7 Identificación de Eventos Externos en el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.....	46
Tabla 8 Nivel de Confianza y Riesgo - Identificación de Eventos.....	49
Tabla 9 Calificación del Riesgo	50
Tabla 10 Matriz de Identificación y Priorización de Riesgos	51
Tabla 11 Nivel de Confianza y Riesgo - Valoración del Riesgo.....	56
Tabla 12 Matriz de Respuesta al Riesgo - Dpto. de Seguridad Industrial.....	58
Tabla 13 Nivel de Confianza y Riesgo - Actividades de Control	62
Tabla 14 Resumen de la Evaluación por Componentes	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Mapa Mandí - Presencia de Odebrecht en el Mundo	14
Gráfico 2 Organigrama - Empresa Odebrecht	17
Gráfico 3 Mapa de Calor de Riesgo	50

INTRODUCCIÓN

En las organizaciones el Departamento de Seguridad y Salud Laboral es visto por los trabajadores como un medio de represión por parte de sus patronos y estos a su vez lo consideran como un gasto más que una inversión.

El recurso humano de cualquier organización constituye una clave esencial para el exitoso desempeño y operatividad de la organización. Su protección y seguridad dentro del ambiente de trabajo es una tarea obligatoria para la gerencia y las autoridades que rigen y llevan el mando dentro de la organización.

Los Riesgos de Seguridad y Salud Laboral, son uno de los tantos factores de riesgo a los que se encuentran expuestas las organizaciones y que afectan no solo a la productividad, sino también a las personas y al ecosistema; un enfoque estratégico de su gestión tiene alcances profundos en la eficiencia operacional, comercial y financiera de la organización, por cuanto considera dentro de sus objetivos, todos los factores relacionados con la productividad, la calidad, la seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.

Para el estudio de todas estas fluctuaciones que asedian a la empresa es importante tener un conocimiento claro del ambiente en que se desenvuelve, el cual, de acuerdo con el tipo de organización a la que pertenece exige de los actores destrezas mínimas que son cada vez más exigentes en relación directa con la globalización, lo que obliga a revisar periódicamente las fortalezas y debilidades internas, a fin, no solamente de revisar la estrategia, sino de establecer los factores críticos de éxito, y a partir de ellos, identificar los riesgos a los que está expuesta la empresa para el cumplimiento de sus objetivos, metas y requisitos legales.

Por ende el analizar las diferentes situaciones que puede llegar a afrontar la organización en el futuro, le permitirá a las personas que toman decisiones pensar sobre los cursos de acción que deben tomar y sus resultados.

Más incluso, al identificar los riesgos más relevantes, y establecer procedimientos para su control y monitoreo, es posible alinear los intereses de la empresa y dar responsabilidades a todo nivel, con los que se facilita la labor de ejecución y seguimiento, permitiendo implementar una Gestión Integral de los riesgos.

La Gestión de la Seguridad y Salud Laboral ha tomado importancia en los últimos años en el país, transformándose no solo en un simple requisito de obligado cumplimiento por parte de las organizaciones, sino también en un modo de permanencia.

Esto conlleva a que las organizaciones consideren a la Seguridad y Salud Laboral, como un aspecto primordial dentro de la Planificación Estratégica, para vincular los objetivos de producción con objetivos de prevención y que los objetivos y tareas de seguridad se deberán incorporar a las actividades de cada área y miembro de la organización, según su responsabilidad y esfera de competencia, alineados a los objetivos estratégicos.

De esta manera la presente investigación evaluará los procedimientos de Control Interno por medio del Método COSO II - E.R.M. (Enterprise Risk Management), que permitirá al Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, conseguir objetivos como: efectividad y eficiencia en las operaciones, cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables, además de la optimización de los recursos financieros y lograr a tiempo la prevención ante posibles riesgos.

RESUMEN

La presente investigación abordará el tema de los riesgos empresariales generados en La Empresa “ODEBRECHT” dentro del Departamento de Seguridad Industrial con la obra a construir El Poliducto Pascuales Cuenca , en tal sentido se realizará una evaluación de los controles que existen para identificar, medir y corregir los riesgos empresariales o incertidumbres que se generan dentro del Departamento de Seguridad Industrial, aplicando el método COSO II – ERM (Enterprise Risk Management), Para dar realce científico al trabajo que se presenta se hizo uso de métodos de evaluación como cuestionarios y matrices los que permitieron abordar el tema de forma axiomática.

Palabras Claves: Riesgos Empresariales, Control Interno, Seguridad Industrial

ABSTRACT

SUMMARY:

This investigation will address the issue of business risks generated in the "Odebrecht" Company within the Department of Industrial Safety with the work to build the pipeline Pascuales Cuenca, as such an evaluation of the controls that exist to identify, measure be made and correct business risks or uncertainties that are generated within the Department of Industrial Security, using the COSO II method - ERM (Enterprise risk Management). Order to give prominence to scientific work presented is made use of assessment methods such as questionnaires and matrices that allowed address the subject of axiomatic form.

Keywords: Business Risk, Internal Control, Industrial Safety

CAPÍTULO I
ASPECTOS GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad los riesgos empresariales que existen en La Empresa ODEBRECHT dentro del Departamento de Seguridad Industrial, son unos de los de más atención por parte de la empresa pues de este depende en gran medida la estabilidad y prestigio de la misma.

En la actualidad las empresas, públicas y privadas se ven obligadas a diseñar estrategias que permitan asegurar un espacio en el lugar competitivo, la competencia que existe en el mercado depende en gran medida a la seguridad del integrante, la prevención de riesgos y las exigencias que aparecen cada día para la satisfacción del cliente “Petro-Ecuador”, por ello hace necesario que la empresa busque factores que estudie los objetivos principales de la empresa y es así que se deba establecer normas, técnicas y todo tipo de procedimiento en el cual podamos ser capaces de llegar a los objetivos y metas propuestas de una manera especial a la satisfacción del cliente.

Para ello las organizaciones utilizaran un instrumento que garantice la formación estratégica de las organizaciones con sus metas e indicadores a través del Plan de Gestión de Riesgos, el cual es en la actualidad un sistema que realiza la revisión de todos los aspectos que puedan afectar dentro o fuera de la organización.

Esta herramienta puede ser apreciada como parte fundamental para la prevención respectiva que nos servirá para afirmar la coherencia de los objetivos, para restar recursos como los medios de información o diferentes tipos de sistemas y para poder estudiar los motivos por los cuales existen desviaciones con el fin de lograr la eficiencia en el proceso.

1.2. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

La importancia del siguiente proceso investigativo se presenta en la necesidad de establecer una estrategia de riesgos que busquen la prevención de los mismos dentro del contexto de la empresa. Con lo que se lograría minimizar los riesgos empresariales dentro de los diferentes procesos del Departamento de Seguridad Industrial, que se pueda llevar para cada uno de los integrantes de la empresa “ODEBRECHT”. Del mismo modo garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados sobre la base de la efectividad y eficiencia de sus operaciones para evitar los riesgos que puedan generarse por un mal manejo de procedimientos diversos.

Por esto se hace necesario el uso indispensable del compromiso de gestión de sostenibilidad del proyecto que va a ser de gran importancia para la empresa y se tratara de desarrollar

mejores ideas, analizar y adecuar todos aquellos indicadores que van a servir para el diseño del Plan de Gestión de Riesgos que va permitir que la empresa realice el análisis del funcionamiento en marcha de la obra.

La importancia del manejo efectivo del Plan de Gestión de Riesgos, descrito con una serie de indicadores permite al gerente de cualquier entidad a una toma de decisiones o estrategias correctas para la empresa las mismas que estarán adecuadas para que así la empresa se mantenga en un nivel competitivo alto en las diferentes áreas que la integran.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la eficiencia de los controles de los riesgos empresariales que existen dentro de los diferentes procesos del Departamento de Seguridad Industrial, y garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados sobre la base de la efectividad y eficiencia de sus operaciones.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las variables principales en la Gestión de Riesgos
- Definir los métodos de evaluación de riesgos
- Establecer el nivel de confianza y el riesgo global.
- Determinar acciones correctivas luego del análisis de los riesgos encontrados, en la búsqueda del cumplimiento de tres objetivos específicos como son: sobrevivir, crecer y perpetuar.

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN O EMPRESA

Odebrecht es una Organización global de origen brasileño con un compromiso permanente con la satisfacción de los Clientes, la generación de valor de los Accionistas, el desarrollo de las comunidades y de sus integrantes.

Está presente en 23 países, con negocios diversificados y estructura descentralizada, actúa en los sectores de Ingeniería & Construcción, Industria y en el desarrollo y la operación de proyectos de Infraestructura y Energía, creando soluciones integradas, innovadoras y de relevancia para Clientes y Comunidades.

Sus Integrantes son Personas de Conocimiento que tienen como referencia la Tecnología Empresarial Odebrecht (TEO), formulada a partir de concepciones filosóficas que los

orientan y los mantienen unidos rumbo a la Supervivencia, el Crecimiento y la Perpetuidad de la Organización. (ODEBRECHT, 2014)

Actualmente la Gerencia de Transporte y Almacenamiento de Petroecuador, adjudicó a la empresa brasileña Odebrecht la construcción del poliducto Pascuales-Cuenca a un costo de 369,9 millones de dólares y estará listo en el 2015 que tendrá una extensión de 220 kilómetros y la primera estación estará ubicada en La Troncal y se ampliara una existente en Chaunabamba (Azuay).

La obra fue adjudicada el pasado 6 de octubre y su construcción comenzará a partir de la entrega del anticipo del 30% del valor total, es decir aproximadamente unos 100 millones de dólares, que la empresa pública está a punto de transferir, se informó ayer en fuentes de la gerencia de transporte y almacenamiento. La adjudicación de la obra se realiza a la compañía brasileña, luego de un año tres meses desde que el Directorio de Petroecuador aprobó mediante Resolución del 6 de julio de 2012, la construcción del proyecto que será ejecutado con recursos propios de la empresa pública.

El contrato está previsto que se ejecute en un año y once meses, es decir que estaría listo en septiembre del 2015. La construcción incluye además cuatro estaciones de bombeo en Pascuales-Chorrillos-La Delicia-Ducur-Charcay y dos terminales de almacenamiento con capacidad para 363 mil barriles de combustibles.

El incremento del costo final del poliducto Pascuales-Cuenca, que fue adjudicado en 369 millones de dólares, respecto al presupuesto referencial de Petroecuador que estuvo calculado en 272 millones de dólares, se debe a dificultad para el tendido de la tubería, debido a la topografía del terreno.

1.5. HISTORIA

Organización Odebrecht: de 1944 a 2014, una historia de desarrollo continuo, a través de la trayectoria de la Organización por sus siete décadas.

El inicio (1944); en Salvador, Bahía, el joven ingeniero Norberto Odebrecht crea la empresa que le da origen a la Organización Odebrecht. Desde su fundación, había una idea simple, que hasta hoy se encuentra en la base de la filosofía de la Organización: identificar, integrar y desarrollar jóvenes con talento y predisposición para la práctica empresarial.

Los precursores (1944); la Organización se remonta al año 1856, fecha de la llegada de Emil Odebrecht a Brasil. Siguiendo el flujo de la inmigración germánica en el país, el ingeniero alemán se estableció en el Valle de Itajaí, en Santa Catarina. Casado con Bertha

Brichels, tuvo 15 hijos. Uno de sus nietos, Emilio Odebrecht, padre de Norberto, se encaminaría hacia el sector de la Construcción Civil y comprobaría la vocación emprendedora de la familia Odebrecht.

La constructora Isaac Gondim e Odebrecht Ltda. Fue la primera empresa de Emilio Odebrecht. En 1923, crearía Emilio Odebrecht & Cía., responsable de varias edificaciones en el período entre guerras, en el nordeste brasileño.

Con el inicio de la segunda Guerra Mundial, los materiales de construcción provenientes de Europa se volvieron caros y escasos, lo que provocó una crisis en el sector. Emilio se retiró de los negocios y en 1941, su hijo Norberto lo reemplazó.

Obras en Bahía (1945); Norberto Odebrecht realiza obras en Salvador y en el interior de Bahía y comienza a construir una marca que se diferencia en calidad e innovación. Entre los proyectos, se encontraban el Círculo Operario (1946), el Astillero Fluvial de la Isla de Fuego (1947), y el muelle y puente de atraque en Canavieiras (1948). (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 1950

Inicio de una asociación (1953); se realizó la primera obra para Petrobras: el oleoducto Catu-Candeias, en Bahía, para el transporte de crudo extraído en el nuevo campo de Catu de la Refinería de Matarife.

Constructora Norberto Odebrecht (1954); la empresa original de la Organización se convierte en sociedad anónima y pasa a denominarse Constructora Norberto Odebrecht S.A. (CNO).

Teatro Castro Alves (1957); construcción del Teatro Castro Alves, en Salvador. Las obras se llevaron a cabo en 11 meses y se entregaron oficialmente al Estado en julio de 1958. Luego de un incendio que destruyó el emprendimiento, el teatro fue reinaugurado en 1967, también construido por Odebrecht.

Inicio de las contribuciones culturales (1959); la publicación del libro Homenaje a Bahía Antigua, apoyado por CNO, marca el inicio de la contribución a la cultura de la Organización. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 1960

Expansión en el Nordeste (1962); con la apertura de su filial en Recife, estimulada por la acción de Sudene, Odebrecht expande la actuación hacia el nordeste de Brasil.

Responsabilidad Social (1965); se crea la Fundación Odebrecht.

Expansión hacia el Sudeste (1969); la Organización se expande hacia el sudeste brasileño. En Río de Janeiro construyó el edificio sede de Petrobras, el campus de la Universidad

Federal de Río de Janeiro, el Aeropuerto Internacional do Galeão y la Planta Termonuclear Angra I. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 1970

Actuación Nacional (1973); Odebrecht se convierte en una empresa de actuación nacional, con obras en la mayor parte de los estados brasileños. Con más de 500 obras en su haber, Odebrecht se encontraba en equilibrio financiero y ya era una de las principales constructoras del nordeste.

Diversificación e Internacionalización (1979)

Se inicia la diversificación de los Negocios, con la creación de Odebrecht Perforaciones Ltda., responsable de la perforación de pozos de petróleo, y la adquisición de 1/3 del capital de la Compañía Petroquímica Camaçari (CPC), la primera inversión en el sector petroquímico. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 1980

Ingeniería y Construcción (1980); Con la incorporación de la Compañía Brasileira de Proyectos e Obras (CBPO), Odebrecht entra en el segmento de hidroeléctricas y expande su actuación en Ingeniería y Construcción en Brasil. **Odebrecht S.A. (1981);** Se crea el holding Odebrecht S.A., volcada hacia la preservación de las concepciones filosóficas y a la orientación estratégica de los Negocios.

Angola (1984); Inicio de tareas en Angola, con la firma del contrato para la construcción de la Hidroeléctrica de Capanda. Ampliación de las inversiones en petroquímica con la compra de acciones de Salgema.

Proyectos en el exterior (1985); Las obras de Organización en el exterior representaban alrededor del 30% de los contratos en cartera.

Argentina (1986); Se inicia la construcción de la hidroeléctrica de Pichi-Picún-Leufú (PPL), primera obra de Odebrecht en Argentina. Nuevas inversiones en petroquímica con la compra de acciones. Incorporación de Tenenge, especializada en montaje industrial.

Ecuador (1987); Inicio de actividades en Ecuador, con las obras del proyecto de Irrigación Santa Elena.

Portugal (1988); Odebrecht adquiere Bento Pedroso Construções e así inicia su actuación en Portugal. La Fundación Odebrecht re direcciona el foco de su actuación hacia la educación de jóvenes. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 1990

Estados Unidos (1991); Se inician las actividades en los Estados Unidos, y es la primera empresa brasileña en realizar una obra pública en el país. En Inglaterra, se adquiere SLP Engineering, especializada en la construcción de plataformas de petróleo. Norberto Odebrecht le transfiere la presidencia de Odebrecht S.A. a su hijo, Emilio Odebrecht, y se concentra en la presidencia del Consejo de Administración.

Colombia, México y Venezuela (1992); la construcción de la Presa de Los Huítos y del Centro Comercial El Lago da inicio a las tareas en México y en Venezuela, respectivamente. Gana la licitación para construir la Ferrovía La Loma-Santa Marta, en Colombia. Adquiere, en asociación con el Grupo Ipiranga, el control accionario de Copesul, la central de materias primas del Polo Petroquímico de Triunfo, en Rio Grande do Sul.

Concesiones (1993); Consigue el primer contrato en régimen de concesión fuera de Brasil: el Acceso Oeste a Buenos Aires. Construye, en Singapur, la primera plataforma semisumergible: la P-18 para Petrobras.

OPP Química (1995); Se crea la OPP Química, formada por los activos de PPH y de Poliolefinas, que fueron adquiridos en el ámbito del Programa Nacional de Privatización, en 1993.

Trikem (1996); a partir de la adquisición del control accionario de CPC y de Salgema, ocurrida en 1994, también en el ámbito del Programa Nacional de Privatización, se forma Trikem.

2ª Generación (1998); Norberto Odebrecht se retira de los negocios y se concentra en la Presidencia del Consejo de Curadores de la Fundación Odebrecht. Emilio Odebrecht asume la presidencia del Consejo de Administración de Odebrecht S.A. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA de 2000

Reconocimiento internacional (2001); adquisición, a través de licitación, del control accionario de Copene, central de materias primas del Polo de Camaçari, en Bahía. Odebrecht se convierte, según la revista norteamericana ENR (Engineering News Records), en la número 1 del mundo en la construcción internacional de plantas hidroeléctricas.

Nace Braskem (2002); Emilio Odebrecht le transfiere la presidencia de Odebrecht S.A. a Pedro Novis y se concentra en la Presidencia del Consejo de Administración de la empresa. Creación de Braskem, que reúne todos los activos petroquímicos de la Organización.

Premio Odebrecht de Investigación Histórica (2003); Odebrecht alcanza la marca histórica de 1000 Integrantes con más de 25 años de trabajo. Lanzado el Premio Odebrecht

de Investigación Histórica - Clarival do Prado Valladares, para incentivar el desarrollo de la historiografía brasileña. Se inician tareas en los Emiratos Árabes Unidos.

Mejor Empresa de Ingeniería de América Latina (2004); Odebrecht es elegida como la Mejor Empresa de Ingeniería, de América Latina, por la revista Global Finance.

Odebrecht Oil & Gas (2006); Creación de Odebrecht Oil & Gas, por medio de la cual la Organización retoma las inversiones en perforación offshore.

Odebrecht Agroindustrial (2007); Se crea Odebrecht Agroindustrial, con el nombre original de ETH Bioenergía, para actuar desde la producción y molienda de caña hasta la venta de los productos finales. Se inician actividades en Mozambique. Se adquieren los activos petroquímicos del Grupo Ipiranga.

UHE Santo Antônio (2008); Pedro Novis le transfiere la Presidencia de Odebrecht S.A. a Marcelo Odebrecht, hijo de Emilio. Comienza la construcción de la Planta Hidroeléctrica Santo Antônio, en el Río Madeira, en Rondônia, hito del sector energético brasileño.

Odebrecht Ambiental (2009); Creación de Odebrecht Ambiental, con el nombre de Foz do Brasil. (ODEBRECHT, 2014)

DÉCADA DE 2010

Odebrecht TransPort (2010); la Organización Odebrecht es elegida la Mejor Empresa Familiar del Mundo por el International Institute for Management Development (IMD), de Suiza. Con la creación de Odebrecht TransPort, se intensifican las inversiones en transporte y logística en Brasil. Braskem, incorpora a Quattor, convirtiéndose en la mayor productora de resinas termoplásticas de las Américas.

Odebrecht Defesa e Tecnología (2011); Braskem adquiere activos de Dow Chemical: dos plantas industriales, en los Estados Unidos y dos en Alemania. Se crea Odebrecht Defesa e Tecnología, orientada al apoyo del desarrollo de la industria brasileña de Defensa.

Odebrecht Properties (2012); Braskem incorpora la empresa norteamericana Sunoco Chemicals. Se crea Odebrecht Properties, para operar activos inmobiliarios.

Inversiones en concesiones (2013); Odebrecht invierte fuertemente en concesiones y amplía su cartera, con la operación de estadios de usos múltiples, carreteras, trenes urbanos, servicios de saneamiento básico, metros y aeropuertos.

La Organización cumple 70 años (2014); Se cumplen 35 años de actuación en Perú, 30 años en Angola y diez en Mozambique. La Organización Odebrecht cumple 70 años, con actuación diversificada a través de 15 Negocios, tres Fondos de Inversión y cinco Empresas

Auxiliares, además de la actuación social de la Fundación Odebrecht y del amplio conjunto de programas socio-ambientales y culturales en las Comunidades en donde está presente.

En tal sentido se enuncia que la actuación de la Organización está basada en una cultura propia, la Tecnología Empresarial Odebrecht (TEO), que se desarrolla a lo largo de una vivencia empresarial de 70 años, respaldada por un conjunto de Concepciones Filosóficas:

- Confianza en el ser humano y en su capacidad para desarrollarse por medio del trabajo
- Espíritu de Servir
- Postura de humildad y sencillez
- Actuación descentralizada en base a la delegación planificada y a la asociación;
- Comunicación transparente y franca entre Líder y Liderado;
- Insatisfacción permanente con los resultados obtenidos. (ODEBRECHT, 2014)

1.6. OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

- Es la generación de riqueza creciente para Clientes, Accionistas, Integrantes y Comunidades, y tiene como rumbo su Supervivencia, su Crecimiento y su Perpetuidad.
- Los Integrantes son Personas de Conocimiento, cuyos valores están alineados a las Concepciones Filosóficas de la Organización: poseen el saber y la información, y se comunican, toman decisiones y realizan.
- La fuerza diferenciadora de Odebrecht reside en la capacidad de identificar, formar e integrar Líderes que, por medio de la delegación planificada, actúan a partir de la Pequeña Empresa para asegurar la satisfacción de los Clientes y la consecuente generación de riqueza.
- Una empresa en su estructura general debe estar compuesta por elementos que le direccionen sus fines y propósitos, a continuación se presenta una síntesis de la visión 2020 de la Organización Odebrecht.
- Odebrecht es una Organización formada por miles de Personas de Conocimiento, capaces de satisfacer a sus Clientes por medio de soluciones innovadoras que contribuyen a un mundo mejor. (ODEBRECHT, 2014)

1.7. UBICACIÓN

Gráfico 1 Mapa Mandí - Presencia de Odebrecht en el Mundo



Fuente: Odebrecht.com

La Organización está presente en América, Europa, África, Asia y Medio Oriente, está comprometida con diversas industrias que inyectan energía a las economías y crean valor para nuestros clientes.

1.8. VISIÓN

Visión 2020 de Organización Odebrecht:

Creada en 2009, la Visión de la situación deseada para que la Organización la alcance en 2020 se describe de la siguiente forma:

- ✓ Odebrecht, preservando el orgullo de su origen brasileño, es una Organización Global, con miles de Personas de Conocimiento de diversas nacionalidades y competencias, unidas por la misma cultura empresarial, la TEO.
- ✓ Estableciendo compromisos de largo plazo, construye relaciones político-estratégicas pautadas en la confianza y se integra en la sociedad, y se convierte en motivo de orgullo para las Comunidades donde actúa por su contribución al desarrollo sostenible.

- ✓ Conquista la confianza de Clientes, accionistas y socios externos por su capacidad realizadora, cumplimiento de los compromisos asumidos, excelencia en lo que hace, transparencia y buena gobernanza.
- ✓ Es la elección de los Clientes por la reconocida capacidad de satisfacer sus necesidades por medio de soluciones integradas e innovadoras para grandes desafíos globales: disponibilidad de agua, energía, infraestructura, insumos industriales y alimento.
- ✓ Los Líderes educadores de la Organización forman e integran, anualmente, a miles de Personas de Conocimiento, ejercen la plena práctica empresarial y capturan sinergias en la Organización de forma que mejor atiende al Cliente y genere riquezas, lo que proporciona el crecimiento, la diversificación cualificada y la perpetuidad de su Negocio y de la Organización.
- ✓ Es una de las 50 organizaciones más admiradas del mundo, líder en los negocios o países donde actúa, y referencia en la creación de valor y desarrollo sostenible para Clientes, Accionistas, Integrantes y Sociedad. (ODEBRECHT, 2014)

1.9. POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Somos una empresa con actuación en escala nacional e internacional dedicada a la prestación de Servicios de Ingeniería y Construcción en general y enfocada en la prevención de los riesgos en el trabajo generados por nuestra actividad.

Con la finalidad de precautelar la Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestros Integrantes, Clientes, Visitantes, Contratistas y Subcontratistas, nos comprometemos a:

- ✓ Cumplir las normas y los requisitos legales aplicables con relación a Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ Asignar los recursos humanos, económicos y tecnológicos que demanda el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos.
- ✓ Mejorar continuamente nuestro Sistema Nacional de Prevención de Riesgos, considerando los principios de reducción, mitigación y control de los riesgos en el trabajo.
- ✓ Sensibilizar a todos los integrantes en la importancia de la prevención, a través de la inducción, capacitación, formación y entrenamiento en temas de Seguridad y Salud en el trabajo.

- ✓ Difundir y actualizar periódicamente el presente documento, así como mantenerlo disponible a todas las partes interesadas.

1.10. VALORES

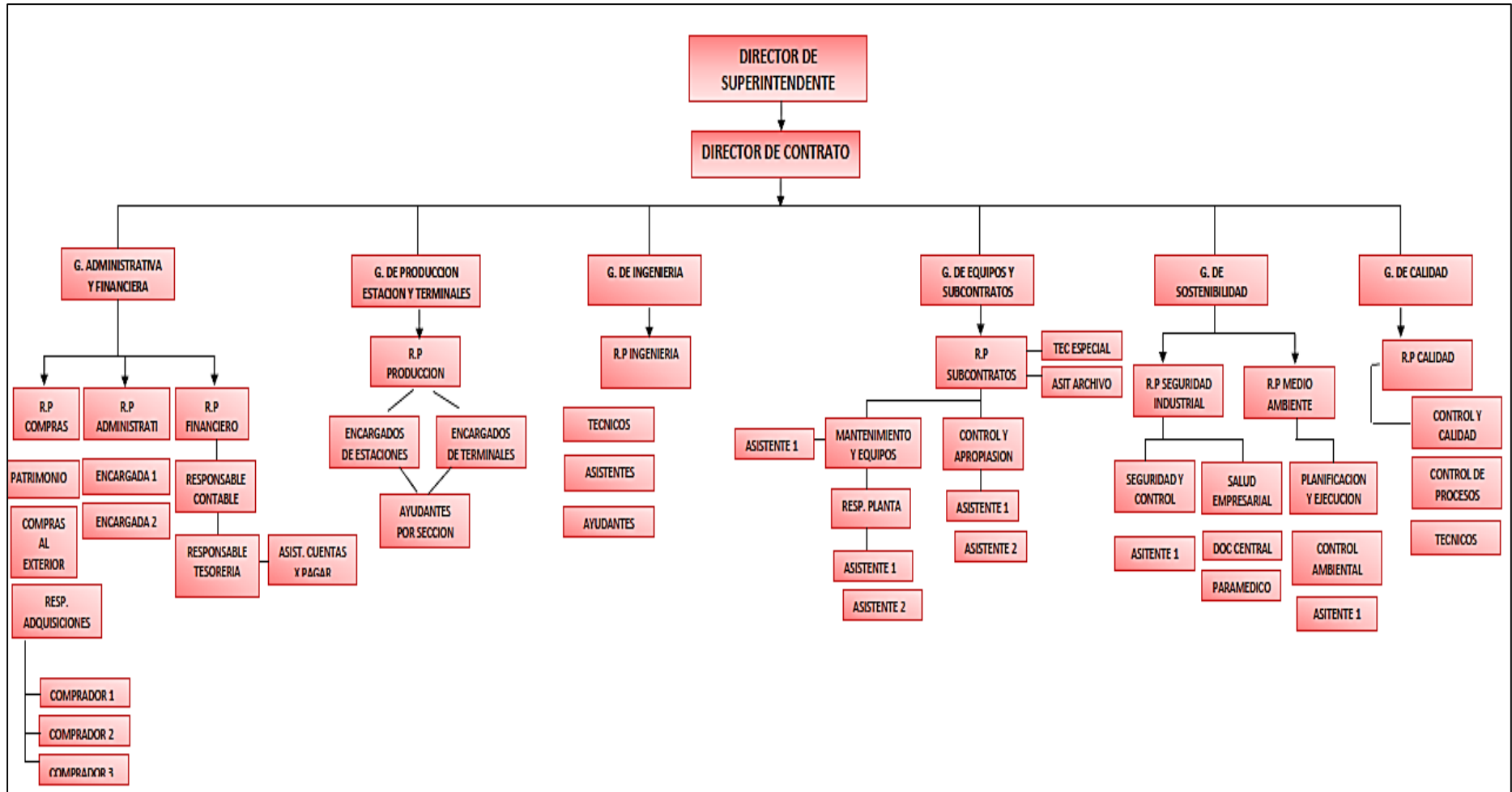
Odebrecht inició sus operaciones en Ecuador en 1987, desde entonces hemos ejecutado proyectos de infraestructura fundamentales para el crecimiento y desarrollo del Ecuador, en parceria con empresas sub-contratistas locales, con lo cual hemos generado riqueza a través de la generación de miles de plazas de trabajo con mano de obra local, mediante el uso racional y consciente de los recursos naturales y el respeto a su gente y cultura local.

Ya son más de 28 años de presencia en el Ecuador y seguro vendrán muchos más en los que con disciplina, respeto y confianza seguiremos comprometidos con el progreso del país y los ecuatorianos. (ODEBRECHT, 2014)

1.11. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL POLIDUCTO PASCUALES CUENCA

La Organización Odebrecht desarrolla una estructura organizativa que atiende al cumplimiento de la visión y objetivos, la cual es formalizada mediante un plan de productividad mensual que constituye un marco funcional entre la Organización y el Integrante, la responsabilidad de las actividades que se desarrollan a lo largo de la ejecución de la Obra se basa en el cumplimiento de los objetivos trazados y planeados por cada una de las áreas que lo componen entrelazadas entre si alcanzar los objetivos planteados.

Gráfico 2 Organigrama - Empresa Odebrecht



Fuente: Empresa Odebrecht – Proyecto Poliducto Pascuales - Cuenca

1.12. COMPROMISO DE GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DEL POLIDUCTO PASCUALES – CUENCA Y SUS ESTACIONES

La Constructora Norberto Odebrecht S.A, mediante el Proyecto de Construcción del Poliducto Pascuales Cuenca y sus Estaciones, prioriza el cumplimiento de su Plan Integrado de Gestión en Sostenibilidad que se define en las presentes consideraciones:

- ✓ Mantener Óptimas condiciones de Sostenibilidad, minimizando en todas sus actividades los riesgos ocupacionales y ambientales y mantenimiento buenas relaciones con la comunidad del área de Influencia del Proyecto.
- ✓ Llevar acabo los objetivos planeados, para lo cual se dispone de un equipo humano comprometido y se provee de los recursos económicos necesarios para promover programas de desarrollo.
- ✓ Fomentar acciones que garanticen el mejoramiento continuo en temas de Seguridad, Salud, Ambiente y Relaciones con las comunidades.
- ✓ Comunicar y difundir a sus integrantes y Subcontratistas todos los factores de riesgos y aspectos ambientales asociados a cada una de sus actividades, al igual que todas las medidas de control aplicadas para minimizarlos.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir la normativa legal en todas sus actividades.

CAPÍTULO II
MARCO LEGAL, CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO LEGAL

2.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008

El artículo 326 de la Constitución de la República del Ecuador en su numeral 5 dice lo siguiente:

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

- 5 Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar. (Art No.326. Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial No. 449 , 2008)

2.1.2. CÓDIGO DEL TRABAJO

El Código del Trabajo del Ecuador hace referencia al tema de Seguridad e Higiene Laboral en los siguientes artículos:

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:

- 2 (Sustituido por el Art. 1, núm. 1 de la Ley 2006-28, R.O. 198, 30-I-2006) Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad; (Art. No. 42. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización, 2015)

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo. (Art. No. 410. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización, 2015)

Art. 412.- Preceptos para la prevención de riesgos.- El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y

de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades, y especialmente de los siguientes preceptos:

1. Los locales de trabajo, que tendrán iluminación y ventilación suficientes, se conservarán en estado de constante limpieza y al abrigo de toda emanación infecciosa;
2. Se ejercerá control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de las salas de trabajo;
3. Se realizará revisión periódica de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su buen funcionamiento;
4. La fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que deberán ser instalados;
5. Se ejercerá control de la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y de la provisión de ficha de salud. Las autoridades antes indicadas, bajo su responsabilidad y vencido el plazo prudencial que el Ministerio de Trabajo y Empleo concederá para el efecto, impondrán una multa de conformidad con el artículo 628 de este Código al empleador, por cada trabajador carente de dicha ficha de salud, sanción que se la repetirá hasta su cumplimiento. La resistencia del trabajador a obtener la ficha de salud facilitada por el empleador o requerida por la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo, siempre que hubieren decurrido treinta días desde la fecha en que se le notificare al trabajador, por medio de la inspección del trabajo, para la obtención de la ficha;

Nota:

6. Mediante D.E. 10 (R.O. 10, 24-VIII-2009), se fusionó la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, SENRES, con el Ministerio de Trabajo y Empleo, creándose el Ministerio de Relaciones Laborales, el cual contará con dos viceministerios técnicos que tendrán las competencias dispuestas por la LOSEP y el Código del Trabajo, respectivamente.
7. Que se provea a los trabajadores de mascarillas y más implementos defensivos, y se instalen, según dictamen del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones del polvo y otras impurezas

susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa, en las fábricas en donde se produzcan tales emanaciones; y,

8. A los trabajadores que presten servicios permanentes que requieran de esfuerzo físico muscular habitual y que, a juicio de las comisiones calificadoras de riesgos, puedan provocar hernia abdominal en quienes los realizan, se les proveerá de una faja abdominal. (Art. No. 410. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización, 2015)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

El Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas expresa lo siguiente:

Definiciones

Salud: Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

Trabajo: Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Es la ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

Condiciones de medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Seguridad laboral o del trabajo: El conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

Higiene laboral o del trabajo: Sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Ergonomía: Es la técnica que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo esfuerzo y sin perjudicar la salud.

Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Riesgo del trabajo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

Clasificación internacional de los factores de riesgos

Se describen seis grupos:

Físicos: Originados por iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, radiaciones, electricidad y fuego.

Mecánicos: Producidos por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo.

Factor o agente de riesgo: Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

Químicos: Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores y líquidos utilizados en los procesos laborales.

Biológicos: Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias producidas por plantas y animales. Se suman también microorganismos transmitidos por vectores como insectos y roedores.

Ergonómicos: Originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.

Psicosociales. Los que tienen relación con la forma de organización y control del proceso de trabajo. Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación del trabajo, inestabilidad laboral, extensión de la jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno, nivel de remuneraciones, tipo de remuneraciones y relaciones interpersonales. (Art No. 1. Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Publicada en el Registro Oficial No. 249, 2008)

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. RIESGOS EMPRESARIALES

2.3.1.1. Que es el riesgo

“El riesgo es la posibilidad de que un evento ocurra y afecte adversamente el cumplimiento de los objetivos, en los procesos, en el personal y en los sistemas internos generando pérdidas”. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.1.2. Que es el riesgo empresarial

El riesgo empresarial podría definirse como un fenómeno subjetivo-objetivo del proceso de toma de decisión entre diferentes alternativas en situación de incertidumbre, con la probabilidad de ocasionar efectos negativos en los objetivos de la empresa, produciendo después de realizarse la acción decidida un resultado peor del previsto. De tal modo el riesgo se presenta como un fenómeno complejo, de carácter objetivo y a la vez subjetivo que incluye:

- *La situación* de incertidumbre como contexto y condición objetiva del riesgo.
- *El acto* de tomar decisiones sobre la base de información incompleta.
- *La vivencia* de vacilación motivada por la probabilidad de pérdidas o fracasos como resultado de la realización de la alternativa privilegiada. (Mejía, 2006).

2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS EMPRESARIALES

La clasificación de los riesgos permite partir de una definición concreta de los mismos, logrando un nivel de uniformidad y armonía en el momento de su identificación eliminando o reduciendo la posibilidad de introducir designaciones diferentes para un mismo riesgo y redundando en una mejor organización de la gestión de riesgos. Sin embargo en el mundo de las finanzas y los recursos materiales clasificar los riesgos se convierte en una tarea compleja por la multifactoriedad del agente causal. Este carácter multifactorial se presta a confusiones y repeticiones por lo que se hace necesario encontrar un punto medio que acote el problema.

Diversas han sido las clasificaciones que se le han otorgado a los riesgos dentro del enfoque administrativo de las empresas, pero sin duda alguna la más acertada por los autores es la de clasificar el riesgo en Puro y especulativo (también conocidos como riesgos financieros). (Koprinarov, 2005) (Del Toro, Fonteboa y Armada, 2005).

El riesgo especulativo es aquel cuyo efecto puede producir una pérdida o una ganancia, como por ejemplo las apuestas o los juegos de azar, las inversiones, comprar acciones en una bolsa de valores.

El riesgo puro es el que se da en la empresa y existe la posibilidad de perder o no perder pero jamás ganar, ejemplo de esto son los riesgos asegurables, cuya realización es siempre un daño o pérdida. El riesgo puro en la empresa se clasifica a su vez en: riesgo inherente y riesgo incorporado.

El riesgo inherente es propio de cada empresa en dependencia de la actividad que realice, por lo que este no se puede apartar del contexto en el cual se halla; son fenómenos producidos por factores objetivos que vienen de la misma naturaleza de la actividad empresarial. Estos riesgos se deben de eliminar o controlar de inmediato al máximo permisible, pues la existencia de la entidad depende de la actividad que realiza y como estos están en directa relación con la actividad de la empresa, si esta no los asume no puede existir.

El riesgo incorporado es aquel que no es propio de la actividad de la empresa en cuestión, sino que es producto de conductas poco responsables de un trabajador, el que asume otros riesgos con objeto de conseguir algo que cree que es bueno para el y/o para la empresa, como por ejemplo ganar tiempo, terminar antes el trabajo para destacar, demostrar a sus compañeros que es mejor, etc. Es decir son riesgos de segundo nivel, que aparecen como resultado de errores o fallas humanas. Este tipo de riesgo se debe de eliminar de inmediato. Normalmente cuando los empresarios tratan de evitar escenarios de baja rentabilidad y riesgo, por supuesto que están refiriéndose a riesgos especulativos; puesto que los riesgos puros deben eliminarse de inmediato o por lo menos disminuir su consecuencia negativa. La estrategia a seguir a la hora de afrontarse a estos dos tipos de riesgos será diferente.

Otra clasificación es la basada en el criterio de las principales funciones de una empresa. En tal perspectiva los riesgos en una empresa del sector real son fundamentalmente de carácter económico, de mercado, de legalidad, de crédito, organizacional y de carácter tecnológico. (Koprinarov, 2005)

El riesgo económico tiene que ver con la probabilidad de perder la ventaja competitiva, de declinación de la situación financiera, de disminuir el valor de su capital, etc.

Los riesgos de mercado son riesgos relacionados con la inestabilidad de la coyuntura económica, con las pérdidas potenciales por cambios de los precios de los artículos de venta que produce la empresa, con inconvenientes de liquidez etc.

El riesgo legal se presenta con la probabilidad de producirse pérdidas porque las actividades de la empresa no están conformes con la legislación y la normativa vigentes o porque el contraparte no tiene la autoridad legal para realizar una transacción, o porque en un negocio internacional aparece una incoherencia normativa de los países involucrados.

El riesgo de crédito se produce normalmente cuando las contrapartes no cumplen sus obligaciones contractuales.

El riesgo organizacional es la probabilidad de pérdidas por errores e ineficiencia de la organización interna de la empresa (fallas del control interno, de las normativas del trabajo, etc.).

De carácter tecnológico son los riesgos relacionados con la probabilidad de daños ambientales, averías, incendios, fallas de los equipos tecnológicos, etc.

El riesgo también se puede clasificar como operacional según el Acuerdo de Capitales de Basilea II (Cárdenas, 2006),

El riesgo operacional se define como: “El riesgo de pérdida resultante por fallas en los procesos internos, humanos y de los sistemas o por eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, dejando por fuera los riesgos estratégico y el de reputación”.

Este tipo de riesgo consta de siete grandes categorías de eventos, los cuales son considerados como las principales causas de las pérdidas operacionales de las entidades financieras:

- Fraude interno: son los actos que de forma intencionada buscan apropiarse indebidamente de activos de propiedad de la entidad, y que implican al menos a un empleado de la misma.
- Fraude externo: son sucesos cometidos por personas ajenas a la entidad, que intentan apropiarse indebidamente de activos que son propiedad de la misma.
- Prácticas de empleo, salud y seguridad en el trabajo: obedecen a actos que son inconsistentes con las leyes o acuerdos de seguridad y salud en el trabajo.
- Prácticas con clientes, productos, y de negocio: son fallas no intencionales o negligentes que impiden satisfacer una obligación profesional con los clientes.
- Daños en activos físicos: hacen referencia a pérdidas o daños en activos físicos de la entidad, originados por desastres naturales u otros sucesos.
- Interrupción del negocio y fallas en los sistemas: obedecen a todas las interrupciones que se producen en el negocio por motivos tecnológicos y fallas en los sistemas.

- Ejecución, entrega y gestión de los procesos: hacen referencia a las fallas en el procesamiento de las transacciones o en la gestión de los procesos. (Rodríguez Carranza, Guerra Garcés, & Reyes Santos, 2009).

2.3.3. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS EMPRESARIALES

La administración de riesgos empresariales (ERM, por sus siglas en inglés, *Enterprise Risk Management*) es un proceso integrado que involucra a toda una corporación para manejar las incertidumbres que pudieran influir de manera negativa o positiva en el logro de los objetivos que se haya fijado.

En el pasado, la administración del riesgo se realizaba en forma fragmentada dentro de las funciones o unidades de negocio. Había personas que administraban el riesgo de procesos, otras el de seguridad, así como riesgos de seguros, financieros y de diversos tipos. Como resultado, las empresas enfrentaban enormes riesgos en algunas áreas del negocio y manejaban excesivamente riesgos muchos menores en otras áreas. La ERM ha sido adoptada debido a la cantidad creciente de incertidumbre ambiental que puede afectar a toda una corporación. (Wheelen & Hunger, 2007).

2.3.4. ENFOQUE COSO II

El E.R.M. del COSO II, es reconocido como el standard para cumplir con la sección 404 de la ley Sarbanes-Oxley, por tanto, se prepara un resumen del E.R.M. COSO II, así como una aplicación a la labor de auditoría de las diferentes empresas, en la cual se puede aplicar un apoyo de asesoría fundamental a las administraciones de las diferentes organizaciones como un verdadero valor agregado de sus labores, como es el caso en las auditorías internas, representativas en el sector Público y Privado en su dirección y manejo por contadores públicos. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.4.1. Definición

“Es un proceso efectuado por la junta de directores, la administración y otro personal de la entidad, aplicando en la definición de la estrategia y a través del emprendimiento, diseñado para identificar los eventos potenciales que pueden afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su apetito por el riesgo, para proveer seguridad razonable en relación con el logro del objetivo de la entidad.”

Esta definición refleja ciertos conceptos fundamentales:

1. Un proceso, es un medio para un fin, no un fin en sí mismo.
2. Efectuado por gente no es solamente política, estudio y forma, sino que involucra gente en cada nivel de una organización.
3. Aplicado en la definición de la estrategia.
4. Aplicado a través de la administración en cada nivel y unidad, incluye asumir un punto de vista de portafolio de los riesgos a nivel de la entidad.
5. Diseñado para identificar los eventos que potencialmente afectan la entidad y para administrar los riesgos dentro del apetito por los riesgos.
6. Provee seguridad razonable para la administración y para la junta de una entidad.
7. Orientado al logro de los objetivos en una o más categorías separadas pero al mismo tiempo se sobreponen unas con otras.

La definición captura los conceptos fundamentales que son claves sobre la manera como las compañías y otras organizaciones administran el riesgo, proveyendo una base para la aplicación a través de diferentes tipos de organizaciones y sectoriales. Se centra directamente en el logro de los objetivos de la entidad y ésta provee una base para definir la efectividad de la administración del riesgo empresarial. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5. COMPONENTES DEL ENFOQUE COSO II

El E.R.M. determinó 8 componentes interrelacionados, los cuales muestra cómo la alta gerencia opera un negocio, y cómo están integrados dentro del proceso administrativo en general, ellos son:

1. El entorno interno
2. Definición de objetivos
3. Identificación de eventos
4. Valoración de riesgos
5. Respuesta al riesgo
6. Actividades de control
7. Información y comunicación
8. Monitoreo.

2.3.5.1. Entorno Interno

Es el fundamento de todos los otros componentes del E.R.M., creando disciplina y organizando adecuadamente la estructura empresarial, determinando las estrategias y los

objetivos, como también estructurando las actividades del negocio e identificando, valorando y actuando sobre los riesgos.

Además este componente, influye en el diseño y funcionamiento de las actividades de control, de los sistemas de información y comunicación, y del monitoreo de las operaciones. Existen varios elementos importantes que influyen dentro del ambiente interno, los cuales deben seguirse, aplicarse y divulgarse como son los valores éticos de la entidad, la competencia y desarrollo del personal, el estilo de operación de la administración, la manera de asignar autoridad y responsabilidad, la filosofía de la administración del riesgo. En cuanto a la administración del riesgo empresarial E.R.M. identifica también el apetito que por el riesgo tiene la entidad y la cultura de riesgo, integrándolos con las iniciativas que se plantean en el desarrollo de la aplicación de las prácticas dentro de la administración de riesgos empresariales. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.2. Definición de Objetivos

Dentro del contexto de la misión o visión, se establecen objetivos estratégicos, selecciona estrategias y establece objetivos relacionados, alineados y vinculados con la estrategia, así como los relacionados con las operaciones que aportan efectividad y eficiencia de las actividades operativas, ayudando a la efectividad en la presentación de reportes o informes internos y externos (financiera y no financiera), como la de cumplir con las leyes y regulaciones aplicables y de sus procedimientos internos determinados. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.3. Identificación de Eventos

La Alta Gerencia reconoce normalmente que existen incertidumbres que no se puede conocer con certeza cuándo, dónde y cómo ocurrirá un evento, o si ocurrirá su resultado, existiendo factores internos⁶ y externos que afectan la ocurrencia de un evento.

La metodología de identificación de eventos pueden comprender una combinación de técnicas vinculadas con herramientas de apoyo, como la identificación de eventos pasados (cesación de pagos, cambios en los precios, pérdidas por accidentes) y futuros (cambios demográficos, mercados nuevos y acciones de los competidores). Las técnicas que se centran en las planeaciones consideran asuntos como cambios demográficos, mercados nuevos y acciones de los competidores. Potencialmente los eventos tienen un impacto negativo, positivo o de ambos, representando los primeros riesgos inmediatos, mediatos o de largo plazo, los cuales deben ser evaluados dentro del E.R.M.

Dentro de las metodologías más conocidas para la identificación de eventos, las cuales se han aplicado de parte de varias firmas de auditores y dentro de las metodologías internas de la empresa son las matrices “análisis PETS o GESI8”, “análisis FODA o DOFA”, “análisis de las cinco fuerzas” y “matriz de conocimiento del negocio e identificación de riesgos”. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.4. Valoración de Riesgos

Le permite a una entidad considerar como los eventos potenciales pueden afectar el logro de los objetivos. La gerencia valora los eventos bajo las perspectivas de probabilidad (la posibilidad de que ocurra un evento) e impacto (su efecto debido a su ocurrencia), con base en datos pasados internos (pueden considerarse de carácter subjetivo) y externos (son más objetivos).

La metodología normalmente comprende una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas. Los hechos que se relacionan directamente con la contabilidad como las captaciones, colocaciones, aportes de capital, donaciones, etc., se les aplican técnicas cuantitativas (**riesgo de crédito, competitivo, regulatorio, de operación, liquidez, fiduciario**); y cualitativos, cuando los datos no ofrecen precisión **riesgo país, económico, de auditoría, de imagen, de desastres naturales** (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.5. Respuesta al Riesgo

Identifica y evalúa las posibles respuestas de los riesgos y considera su efecto en la probabilidad y el impacto.

Evalúa las opciones en relación con el apetito del riesgo en la entidad, el costo y su beneficio de la respuesta a los riesgos potenciales, y el grado que más reporta las posibilidades de riesgo. Las respuestas al riesgo caen dentro de las categorías de evitar, reducir, compartir y aceptar el riesgo. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.6. Actividades de Control

Son las políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que se están ejecutando de manera apropiada las respuestas al riesgo, hacen parte del proceso mediante el cual una empresa intenta lograr sus objetivos de negocio. Se clasifican en controles generales y de aplicación.

Controles generales representan la infraestructura de la tecnología, seguridad y adquisición del hardware; y el desarrollo y mantenimiento de los softwares; y los controles de aplicación

aseguran complejidad, exactitud, autorización y validez de la base de datos. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.7. Información y Comunicación

Identifica, captura y comunica información de fuentes internas y externas, en una forma y en una franja de tiempo que le permita al personal llevar a cabo sus responsabilidades.

La comunicación efectiva también ocurre en un sentido amplio, hacia abajo o a través y hacia arriba en la entidad. En todos los niveles, se requiere información para identificar, valorar y responder a los riesgos, así como para operar y lograr los objetivos. (Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.5.8. Monitoreo Ongoing

Es un proceso que valora tanto la presencia como el funcionamiento de sus componentes y la calidad de su desempeño en el tiempo. Se puede realizar mediante actividades de ongoing o a través de evaluaciones separadas, los dos aseguran que la administración de riesgos continúa aplicándose en todos los niveles y a través de una evaluación continua y periódica que hace la gerencia de la eficacia del diseño y operación de la estructura del control interno, para lograr una adecuada identificación del riesgo, de acuerdo a lo planificado, modificando los procedimientos cuando se requiera.

Para un adecuado Monitoreo el COSO II estableció las siguientes reglas de monitoreo:

1. Obtención de evidencia de que existe una cultura a la identificación del riesgo.
2. Si las comunicaciones externas corroboran las internas.
3. Si se hacen comparaciones periódicas
4. Si se revisan y se hacen cumplir las recomendaciones de los auditores.
5. Si las capacitaciones proporcionan realidad de lograr una cultura del riesgo.
6. Si el personal cumple las normas y procedimientos y es cuestionado.
7. Si son confiables y efectivas las actividades de la auditoría interna y externa.

(Estupiñán Gaitán, 2006).

2.3.6. RIESGO LABORAL EN ODEBRECHT

La Organización Odebrecht maneja dentro del departamento de seguridad industrial el riesgo laboral como uno de los más influyentes dentro del parámetro laboral ya que en él está basado todos los sucesos propensos que pueden suscitar tanto la empresa como el empleador; ya que tienen una directriz de mayor riesgo porque están propensos a enfrentarse a distintas

enfermedades profesionales y accidentes de trabajo que pueden suceder mediante cualquier actividad laboral las misma que pueden ocasionar daños tanto al empleador como a la misma empresa.

El compromiso de todos los Negocios de la Organización Odebrecht es trabajar con responsabilidad ambiental, considerando la preservación ambiental y la biodiversidad como un valor en el funcionamiento de toda la cadena de negocios. Las empresas actúan en la prevención y, cuando es necesario, en la reparación o mitigación de impactos ambientales. Para eso, administran riesgos y monitorean la forma en que sus actividades interfieren con la naturaleza.

La Organización tiene compromiso con la:

- ❖ Optimización en el uso de recursos naturales;
- ❖ Utilización de tecnologías más limpias;
- ❖ Preservación de la biodiversidad;
- ❖ Reducción, reciclaje y reutilización de residuos y materiales;
- ❖ Eco eficiencia (producir más con menos costo)

Odebrecht contribuye a la generación y divulgación de conocimiento en cada una de las áreas que lo componen como elemento esencial para el diálogo y para la toma de decisión en vías del desarrollo sostenible. (ODEBRECHT, 2015)

Si bien existen varias metodologías para estimar los riesgos empresariales que puedan suscitarse son pocas la que involucran los elementos de análisis realizados en esta investigación, las que sientan sus precedentes, pues con anterioridad no se ha realizado como un enfoque a la implementación de métodos y técnicas para evitar riesgos futuros en el Poliducto Pascuales Cuenca (PPC).

2.3.7. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES

Riesgos laborales físicos:

Tiene que ver con las condiciones del entorno que rodea a una persona en su ambiente de trabajo y las posibilidades de peligro que se pueda presentar por la mala iluminación, el

apretado flujo de personal, las altas o bajas temperaturas, la contaminación visual y auditiva, todos estos factores inciden en la salud y bienestar físico de las personas.

Riesgos laborales químicos:

Está ligado directamente con la manipulación de cualquier elemento químico, donde se presentan enfermedades poco comunes, alergias, asfixia y un efecto en cadena de algún virus desconocido que requiera cuarentena.

Riesgos laborales biológicos:

Se relaciona con la manipulación de materiales que contengan bacterias o componentes contaminantes que pueden ser mortales para el ser humano y el medio ambiente. También puede generar enfermedades en cadena e irreversibles.

Riesgos laborales ergonómicos:

Las posturas que se adquieren en el trabajo de oficina u otro trabajo que requiera una postura constante pueden causar daños físicos muy molestos que pueden causar malestar y entorpecer las actividades diarias laborales.

Riesgos laborales psicosociales:

Los ambientes poco agradables y los excesos de trabajo pueden provocar un daño psicológico que repercute en el ámbito social, llevando al aislamiento y depresión severa, llevando al empleado a alejarse del ambiente de grupo laboral. (Viteri, 2012).

CAPITULO III
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL APLICANDO EL MÉTODO COSO II
ERM

3. EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO AL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL APLICANDO EL MÉTODO COSO II ERM

3.1. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DE CONTROL INTERNO

Se presentan ocho herramientas de evaluación, una para cada componente del Control Interno, Método COSO II – E.R.M sirven para evaluar los riesgos y las actividades de control del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT. Se aplican cuestionarios de control interno, y para medir el nivel de riesgo y confianza, se utiliza las siguientes fórmulas y matriz establecida por la Contraloría General del Estado.

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

Tabla 1 Matriz de Nivel de Confianza y Riesgo

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

3.2. PRIMER COMPONENTE – AMBIENTE INTERNO

Cuadro 1 Cuestionario de Control Interno - Ambiente Interno

Cuestionario		EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL AMBIENTE INTERNO CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO			
Entidad	Empresa Odebrecht				
Tipo	Evaluación del Control Interno				
Componente	Ambiente Interno				
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO					
MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO					
N°.	COMPONENTE: AMBIENTE INTERNO	PT	SI	NO	CT
	SUMAN				
1.1	¿Muestra el Jefe del Departamento de Seguridad Industrial interés por la integridad y los valores éticos de las y los empleados a su cargo?	1	X		1
1.2	¿Existe un Código de Ética adoptado o establecido para el Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.3	¿El Código de ética ha sido divulgado mediante talleres o reuniones para explicar su contenido?	1	X		1
1.4	¿El Jefe del Dpto. de Seguridad Industrial propicia una cultura organizacional con énfasis en la integridad y el comportamiento ético?	1	X		1
1.5	¿Los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial responden adecuadamente a la integridad y valores éticos propiciados por la Institución?	1	X		1
1.6	¿Existe una cultura de rendición de cuentas en el Dpto. de Seguridad Industrial con características de integridad, confiabilidad y oportunidad?	1	X		1
1.7	¿Existe conocimiento de actos fraudulentos o contrarios a la ética que involucren a los integrantes que ejecutan las operaciones en el Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.8	¿El Dpto. de Seguridad Industrial realiza inducción en cuestiones éticas a los nuevos integrantes del Departamento?	1	X		1
1.9	¿Toma el Jefe Dpto. de Seguridad Industrial acciones disciplinarias apropiadas en respuesta a las desviaciones de políticas y procedimientos aprobados o violaciones del Código de ética de la Institución?	1	X		1
1.10	¿Los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial entienden que si se les sorprende violando las normas de ética acatarán una sanción correctiva?	1	X		1

1.11	¿Se comunican debidamente dentro del Dpto. de Seguridad Industrial las acciones disciplinarias que se toman sobre violaciones éticas?	1	X		1
1.12	¿El Jefe del Dpto. de Seguridad Industrial participa en la elaboración del Plan Anual de la Empresa?	1	X		1
1.13	¿El Dpto. de Seguridad Industrial cuenta con Planes Operativos Anuales considerados en el Plan Anual de la Empresa?	1	X		1
1.14	¿Los Planes Operativos Anuales siguen el proceso de formulación, ejecución, control, seguimiento y evaluación?	1		X	
1.15	¿Existen estrategias consistentes con la misión del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.16	¿Se efectúa el seguimiento de las estrategias como una herramienta para evaluar la gestión del Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.17	¿Se han definido metas para poder medir el rendimiento de las Subsecciones del Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.18	¿Existen políticas claras establecidas en el Dpto. de Seguridad Industrial para la administración del talento humano que labora en las distintas Subsecciones del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.19	¿Son comunicadas las políticas del Dpto. de Seguridad Industrial, para su conocimiento por todos los integrantes y particularmente entre las demás Secciones del Reparto?	1	X		1
1.20	¿Son actualizadas las políticas del Dpto. de Seguridad Industrial dependiendo el tiempo y las circunstancias?	1	X		1
1.21	¿Se ha determinado formalmente quien o quienes deben aplicar las distintas políticas para el manejo del personal integrante del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.22	¿La estructura organizacional del Dpto. de Seguridad Industrial es adecuada para el tamaño y las actividades de sus operaciones?	1	X		1
1.23	¿Existen políticas y procedimientos apropiados para la autorización y aprobación por parte el nivel jerárquico adecuado sobre las operaciones y actividades que son desarrolladas en el Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.24	¿Existen mecanismos formales para la revisión y actualización de los procedimientos en función a los riesgos existentes en el Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.25	¿Los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial tienen conocimiento de los reglamentos específicos de todas y cada una de las funciones del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1

1.26	¿Se han identificado los procesos, procedimientos y actividades que no generan valor agregado o son innecesarios en el Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.27	¿El Dpto. de Seguridad Industrial ha realizado recientemente una revisión, análisis y adecuación o reingeniería de sus procesos a efectos de lograr una mayor eficiencia operativa eliminando procedimientos innecesarios y burocráticos?	1		X	
1.28	¿El Dpto. de Seguridad Industrial ha asignado responsabilidades para la toma de decisiones sobre la base de los niveles de autoridad?	1	X		1
1.29	¿El Dpto. de Seguridad Industrial ha elaborado programas de capacitación para los integrantes del Departamento?	1	X		1
1.30	¿Los programas de capacitación están fundamentados específicamente en las necesidades detectadas principalmente en los resultados de la evaluación del desempeño de cada uno de los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.31	¿El Dpto. de Seguridad Industrial cuenta con el personal adecuado en cantidad y experiencia para el cumplimiento de sus objetivos?	1	X		1
1.32	¿Los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial tienen la capacidad y el entrenamiento necesario para el nivel de responsabilidad asignado considerando la naturaleza y la complejidad de las operaciones que debe desarrollar?	1	X		1
1.33	¿El Dpto. de Seguridad Industrial ha establecido los requisitos de competencia requeridos para los puestos clave o trabajos específicos que necesitan un alto nivel de desempeño profesional?	1	X		1
1.34	¿Existen procedimientos para evaluar específicamente la competencia profesional al momento de la incorporación de un nuevo integrante al Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.35	¿El Dpto. de Seguridad Industrial propicia una comunicación sin barreras que impidan el acercamiento entre los distintos niveles organizativos de la empresa?	1	X		1
1.36	¿El Jefe del Dpto. de Seguridad Industrial percibe propuestas o sugerencias para analizarlas y adaptarlas a los objetivos que persigue la Sección?	1	X		1
1.37	¿El Jefe del Dpto. de Seguridad Industrial promueve e incentiva la proposición de mejoras, y efectúa reconocimientos a los integrantes de del Dpto. que sugirieron dicha propuesta?	1		X	

CALIFICACIÓN TOTAL	CT=	29
PONDERACIÓN TOTAL	PT=	37
NIVEL DE CONFIANZA: NC= CT/PT x 100	NC=	78%
NIVEL DE RIESGO INHERENTE: RC = 100% - NC	NR=	22%
RIESGO INHERENTE GLOBAL DEL COMPONENTE	BAJO	
	Elaborado por: K.S.G	Fecha: 16-10-2015
	Revisado por: M.R.N	

Medición del nivel de riesgo y confianza:

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

$$NC = \frac{29}{37} * 100\% = 78.38\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 78.38\% = 21.62\%$$

Tabla 2 Nivel de Confianza y Riesgo - Ambiente Interno

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Después de haber aplicado el cuestionario de Control Interno bajo el método COSO II – E.R.M., en el primer componente Ambiente Interno, se determina que existe un nivel de confianza alto de 78.38% y un nivel de riesgo bajo con un porcentaje de 21.62%.

Bajo estos resultados, es necesario que los planes operativos anuales elaborados por el Dpto. de Seguridad Industrial cumplan con cada una de la etapas del proceso, es decir no solo formular y ejecutar el plan operativo, sino hacer seguimiento y evaluaciones periódicas para ver si se está cumpliendo con los objetivos y metas establecidas en el plan.

Por otra parte, no existe una herramienta definida que permita evaluar y dar seguimiento a las estrategias planteadas por el Dpto. de Seguridad Industrial, haciendo poco confiable la evaluación de la gestión realizada por el Departamento.

Al no realizar evaluaciones periódicas no se puede identificar los procesos, procedimientos y actividades que no generan un valor agregado para el Departamento, además no se pueden realizar programas de capacitación porque no son resultado de una evaluación que determine la necesidad hacerlo.

3.3. SEGUNDO COMPONENTE – ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

Objetivos Estratégicos del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT

- Fomentar el bienestar en el trabajo en los aspectos físico, psicológico y social.
- Desarrollar y fortalecer la cultura de la prevención de riesgos laborales
- Promover la responsabilidad de los interlocutores sociales e institucionales.
- Mejorar la eficiencia y la calidad del sistema de prevención de riesgos laborales.

Tabla 3 Objetivos Relacionados del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT

OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA
Optimizar evaluación de riesgos laborales y análisis de causalidad	Grado de peligrosidad	Probabilidad ocurrencia x Consecuencia materialización x Tiempo exposición al riesgo
Promover conductas de trabajo seguro	Porcentaje de conductas seguras asimiladas	$\frac{N^{\circ} \text{ de conductas asimiladas}}{N^{\circ} \text{ de conductas a asimilar}} * 100$
Asegurar rápida y eficaz respuesta de organización a siniestros	Tiempo esperado de respuesta ante siniestros tipificados	$\frac{\text{tiempo de respuesta real}}{\text{tiempo esperado}} * 100$
Reducir ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades profesionales	Tasa accidentalidad	$\frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{\text{Promedio trabajadores}} * 100$
Reducir gravedad en accidentes y enfermedades del trabajo	Tasa siniestralidad	$\frac{N^{\circ} \text{ dias perdidos}}{\text{Promedio trabajadores}} * 100$

Mejorar condiciones de ambientes laborales	Nivel de percepción trabajadores	$\frac{N^{\circ} \text{ de trabajadores satisfechos}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores encuestados}} * 100$
Mejorar satisfacción de prestaciones técnicas, médicas y económicas	Nivel de percepción trabajadores	$\frac{N^{\circ} \text{ de trabajadores satisfechos}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores encuestados}} * 100$
Fortalecer la Responsabilidad Social Empresarial	Nivel de percepción de grupos de interés	$(N^{\circ} \text{ de personas encuestadas que aprueban la gestión} / N^{\circ} \text{ total personas encuestados}) * 100$

Elaborado por: El Autor

Tabla 4 Objetivos de Cumplimiento del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa ODEBRECHT

OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA
Asegurar el cumplimiento de legislación en SSO	Porcentaje de no conformidades	$\frac{N^{\circ} \text{ de articulos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de articulos totales}} * 100$
Cerciorar la total dotación de equipos de protección personal de la empresa	Porcentaje de personal trabajadores dotados EPP	$\frac{N^{\circ} \text{ de trabajadores equipados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} * 100$

Elaborado por: El Autor

Cuadro 2 Cuestionario de Control Interno - Establecimiento de Objetivos

Cuestionario	EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Entidad	Empresa Odebrecht				
Tipo	Evaluación del Control Interno				
Componente	Establecimiento de Objetivos				
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO					
MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO					
N°.	COMPONENTE: ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	PT	SI	NO	CT
	SUMAN				
1.1	¿El Departamento de Seguridad Industrial cuenta con objetivos bien definidos y orientados al desarrollo de las actividades propias del Departamento?	1	X		1
1.2	¿Se encuentran cada uno de los objetivos del Departamento de Seguridad Industrial orientados a conseguir metas en un tiempo establecido?	1		X	
1.3	¿Cada uno de los objetivos establecidos se ajusta al requerimiento del Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.4	¿Los objetivos del Departamento de Seguridad Industrial se encuentran establecidos bajo requerimientos de la Empresa Odebrecht?	1	X		1
1.5	¿Son las metas y objetivos del Departamento de Seguridad Industrial medibles, alcanzables y bien comunicados a todas las Subsecciones?	1	X		1
1.6	¿Existe una adecuada comparación de las metas y objetivos establecidos por el Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.7	¿Se encuentran los objetivos del Dpto. de Seguridad Industrial alineados al cumplimiento de la misión del departamento?	1	X		1
1.8	¿Conoce usted como son evaluados los objetivos de cumplimiento establecidos por el Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
CALIFICACIÓN TOTAL		CT=	6		
PONDERACIÓN TOTAL		PT=	8		
NIVEL DE CONFIANZA: NC= CT/PT x 100		NC=	75%		
NIVEL DE RIESGO INHERENTE: RC = 100% - NC		NR=	25%		
RIESGO INHERENTE GLOBAL DEL COMPONENTE		MODERADO			
	Elaborado por: K.S.G	Fecha: 16-10-2015			
	Revisado por: M.R.N				

Medición del nivel de riesgo y confianza:

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

$$NC = \frac{6}{8} * 100\% = 75\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 75\% = 25\%$$

Tabla 5 Nivel de Confianza y Riesgo - Establecimiento de Objetivos

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Después de haber aplicado el cuestionario de Control Interno bajo el método COSO II – E.R.M., en el segundo componente establecimiento de objetivos, se determina que existe un nivel de confianza moderado de 75% y un nivel de riesgo moderado con un porcentaje de 25%.

Bajo estos resultados se puede determinar que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no asigna un tiempo establecido para la consecución de las metas que se encuentran estipulados en los objetivos relacionados, y a la vez sean comunicados a todos los empleados que conforman el Dpto. de Seguridad Industrial.

3.4. TERCER COMPONENTE – IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS

Tabla 6 Identificación de Eventos Internos en el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.

IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS INTERNOS	
EVENTOS POSITIVOS	EVENTOS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Suficientes Recursos • Instalaciones debidamente equipadas • Inserción en los procesos de planificación y presupuesto. • Existen objetivos sobre mejoras de condiciones de trabajo • Planes de revisión de equipos y maquinarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias respecto a los mecanismos de evaluación de la gestión preventiva. • Inversión insuficiente para implementar sistemas de gestión preventiva más eficientes • Carencia de sistemas de gestión • Falta de adiestramiento en materia de Higiene Industrial (mediciones de ambientes de trabajo) • Falta de establecimiento de metas medibles y alcanzables en un determinado tiempo. • Ausencia de procesos, y de un manual de funciones bien detallado. • Altos costos por Siniestralidad Laboral.

Elaborado por: El Autor

Tabla 7 Identificación de Eventos Externos en el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.

IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS EXTERNOS	
EVENTOS POSITIVOS	EVENTOS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Buena predisposición de las empresas para asumir los desafíos preventivos • Aceptación al cambio por parte de la empresa y empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de credibilidad pública y perjuicio de la imagen corporativa por la ocurrencia de siniestros graves o fatales • Reacción de parte de los trabajadores por no recibir respuestas oportunas • Intervención de entes del estado (sanciones, cierres, etc.) • Poca o ninguna cultura en materia de higiene y seguridad laboral dentro de la institución y en el país

Elaborado por: El Autor

Cuadro 3 Cuestionario de Control Interno - Identificación de Eventos

Cuestionario	EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Entidad	Empresa Odebrecht				
Tipo	Evaluación del Control Interno				
Componente	Identificación de Eventos				
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO					
MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO					
N°.	COMPONENTE: IDENTIFICACIÓN DE EVENTOS	PT	SI	NO	CT
	SUMAN				
1.1	¿Se encuentran debidamente equipadas las instalaciones del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.2	¿El Dpto. de Seguridad Industrial cuenta con los sistemas informáticos aptos para desarrollar sus funciones?	1	X		1
1.3	¿El Dpto. de Seguridad Industrial, cuenta con recursos económicos para el desarrollo de su gestión?	1	X		1
1.4	¿El personal del Dpto. de Seguridad Industrial cuenta con las herramientas adecuadas para realizar sus actividades diarias?	1	X		1
1.5	¿El personal del Dpto. de Seguridad Industrial cuenta con pólizas y seguros laborales?	1	X		1
1.6	¿Se han realizado evaluaciones de los riesgos (incluyendo las condiciones de trabajo) basadas en las actividades (puestos de trabajo) y se han corregido, si procede, las mismas?	1		X	
1.7	¿Existen objetivos concretos (cuantificables y medibles) sobre las mejoras en las condiciones de trabajo?	1	X		1
1.8	¿El personal del organismo recibe periódicamente formación (teórica y práctica) para la realización de su trabajo en condiciones de seguridad?	1		X	
1.9	¿Se informa al personal contratado sobre los riesgos detectados en su puesto de trabajo, así como las medidas para evitar los posibles daños a la salud de los mismos?	1		X	
1.10	¿Existen procedimientos escritos que incluyan las medidas de seguridad para la ejecución de actividades que pueden ser críticas por sus consecuencias sobre la seguridad y salud?	1		X	
1.11	Existe señalización de seguridad en el lugar de trabajo (Incendios, Riesgo Eléctrico, almacenamiento...)	1	X		1

1.12	¿Se entregan, cuando procede, Equipos de Protección Individual a los trabajadores, formándoles e informándoles sobre su correcto uso?	1	X		1
1.13	¿Se mantiene un registro de accidentes e incidentes laborales, incluyéndose las comunicaciones realizadas a la Autoridad Laboral?	1	X		1
1.14	¿Dispone el organismo de un manual de gestión de la Seguridad y Salud Laboral?	1		X	
1.15	¿Se verifican los requisitos de seguridad en máquinas y equipos de trabajo?	1	X		1
1.16	¿Existe un plan de revisión de Maquinas, Equipos de trabajo y Epi´s para garantizar su continua adecuación?	1	X		1
1.17	¿Existe concienciación entre el personal trabajador sobre la importancia del orden y la limpieza en el puesto de trabajo?	1		X	
CALIFICACIÓN TOTAL		CT=	11		
PONDERACIÓN TOTAL		PT=	17		
NIVEL DE CONFIANZA: NC= CT/PT x 100		NC=	65%		
NIVEL DE RIESGO INHERENTE: RC = 100% - NC		NR=	35%		
RIESGO INHERENTE GLOBAL DEL COMPONENTE		MODERADO			
		Elaborado por: K.S.G	Fecha: 16-10-2015		
		Revisado por: M.R.N			

Medición del nivel de riesgo y confianza:

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

$$NC = \frac{11}{17} * 100\% = 64.71\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 64.71\% = 35.29\%$$

Tabla 8 Nivel de Confianza y Riesgo - Identificación de Eventos

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Después de haber aplicado el cuestionario de Control Interno bajo el método COSO II – E.R.M., en el tercer componente identificación de eventos, se establece que existe un nivel de confianza moderado de 64.71% y un nivel de riesgo moderado de 35.29%. Bajo estos resultados se determina que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no realiza evaluaciones que permitan identificar los riesgos laborales de las actividades que realizan los empleados en general de la empresa, y así poder generar acciones que permitan corregir ciertos eventos que generan una incertidumbre de peligro.

Además los empleados de Odebrecht en especial los de que realizan actividades de campo no reciben capacitación sobre las condiciones adecuadas que debe tener su puesto de trabajo, por parte del Dpto. de Seguridad Industrial, ya que este Dpto. asume que al momento de contratar al personal se revisa minuciosamente que cuente con la experiencia suficiente para asumir el cargo.

Finalmente la empresa, a través de su Dpto. de Seguridad Industrial no ha desarrollado un manual de procedimientos que contenga información concreta y precisa sobre las funciones y riesgos que conlleva cada puesto de trabajo, a parte de la poca comunicación del mismo.

3.5. CUARTO COMPONENTE – VALORACIÓN DEL RIESGO

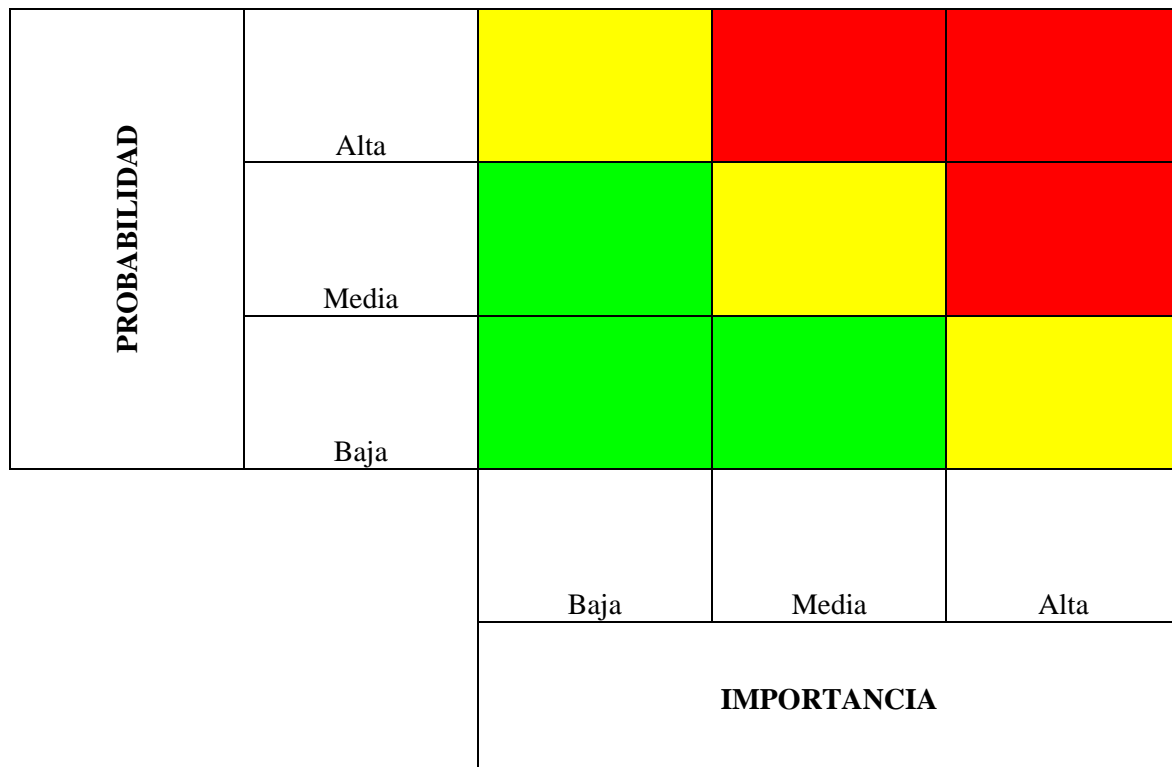
Para desarrollar la valoración de los eventos y riesgos se utilizará los siguientes parámetros:

Tabla 9 Calificación del Riesgo

IMPORTANCIA		PROBABILIDAD		
NIVEL	DETALLE	NIVEL	DETALLE	ESCALA
Alta	Puede afectar a todos los procesos u ocasionar pérdida económica muy grave	Alta	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	3
Media	Puede afectar a algunos procesos o una pérdida económica significativa	Media	Puede ocurrir en algún momento.	2
Baja	Puede afectar a N° reducido de procesos o una pérdida económica moderada	Baja	Podría ocurrir en pocas circunstancias	1

Elaborado por: El Autor

Gráfico 3 Mapa de Calor de Riesgo



Elaborado por: El Autor

Tabla 10 Matriz de Identificación y Priorización de Riesgos

EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL								
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS								
FACTORES DE RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL DE RIESGO INHERENTE	CONTROL DE RIESGO	EFFECTIVIDAD	PROMEDIO	RIESGO NETO RESIDUAL
Deficiencias respecto a los mecanismos de evaluación de la gestión preventiva.	Factor Interno	Alta (3)	Alto (3)	9	Desarrollar un plan de difusión que refuerce la transmisión de la información en ambos sentidos	5	5	1.8
Inversión insuficiente para implementar sistemas de gestión preventiva más eficientes	Factor Interno	Media (2)	Alto (3)	6	Invertir en un modelo preventivo que tenga bien definido los recursos necesarios y suficientes, con objeto de garantizar su disponibilidad.	5	5	1.2

Falta de adiestramiento en materia de Higiene Industrial (mediciones de ambientes de trabajo)	Factor Interno	Media (2)	Alto (3)	6	Diseñar planes de formación anuales.	5	5	1.2
Falta de establecimiento de metas medibles y alcanzables en un determinado tiempo	Factor Interno	Alta (3)	Alto (3)	9	Redactar objetivos que cumplan con los atributos que deben tener para su redacción y fácil medición y control	5	5	1.8
Ausencia de procesos, y de un manual de funciones bien detallado.	Factor Interno	Alta (3)	Alto (3)	9	Elaborar un manual de funciones que tenga información específica clave, buenas prácticas que se desarrollen en puestos concretos, así como malas prácticas detectadas, ambas para impulsar su transmisión hacia puestos similares.	5	5	1.8

Altos costos por Siniestralidad Laboral.	Factor Interno	Media (2)	Medio (2)	4	Desarrollar una encuesta para analizar la clarividencia del riesgo en relación con las condiciones de trabajo	5	5	0.8
Pérdida de credibilidad pública y perjuicio de la imagen corporativa por la ocurrencia de siniestros graves o fatales	Factor Externo	Media (2)	Alto (3)	6	Dotar a todo el personal de la empresa del manual de funciones y procedimientos de prevención riesgos y buenas prácticas, dejando constancia de lo entregado.	5	5	1.2
Reacción de parte de los trabajadores por no recibir respuestas oportunas	Factor Externo	Alta (3)	Medio (2)	6	Escuchar los requerimientos de los empleados a través de cuestionarios que evalúen su nivel de satisfacción.	5	5	1.2

Intervención de entes del estado (sanciones, cierres, etc.)	Factor Externo	Media (2)	Medio (2)	4	Establecer reuniones con los agentes sociales para incrementar la participación de los mismos en el diseño, la ejecución y el control de las políticas preventivas.	5	5	0.8
Poca o ninguna cultura en materia de higiene y seguridad laboral dentro de la institución y en el país	Factor Externo	Media (2)	Medio (2)	4	Estimular la sensibilización social en relación con la prevención de riesgos laborales y afianzar valores y hábitos preventivos en la empresa.	5	5	0.8

Elaborado por: El Autor

Cuadro 4 Cuestionario de Control Interno - Valoración de Riesgos

Cuestionario	EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL VALORACIÓN DEL RIESGO CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Entidad	Empresa Odebrecht				
Tipo	Evaluación del Control Interno				
Componente	Valoración de Riesgos				
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO					
MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO					
N°.	COMPONENTE: VALORACIÓN DE RIESGO	PT	SI	NO	CT
	SUMAN				
1.1	¿Promueve el Jefe del Dpto. de Seguridad Industrial una cultura de riesgos?	1	X		1
1.2	¿Se ha difundido en todos los niveles de la empresa, el concepto de riesgo, sus distintas calificaciones y consecuencias por parte del Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.3	¿En Departamento de Seguridad Industrial se han determinado los responsables de la identificación y análisis de los riesgos?	1	X		1
1.4	¿Se han determinado los recursos que deben ser manejados adecuadamente a efectos de no generar cambios que afecten la ejecución de las operaciones del Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.5	¿Se han determinado los factores críticos del éxito internos y externos cuyos cambios negativos pueden perjudicar el logro de los objetivos del Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.6	¿El Departamento de Seguridad Industrial ha implantado técnicas para la identificación de riesgos potenciales externos e internos?	1	X		1
1.7	¿Existen criterios formales para definir la frecuencia de ocurrencia de los riesgos del Departamento de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.8	¿El Jefe del Departamento de Seguridad Industrial ha establecido las características de las Matrices de Riesgos?	1		X	
1.9	¿Se establecen las posibles consecuencias de los riesgos residuales que se puedan dar en el Departamento de Seguridad Industrial?	1		X	
1.10	¿Se establecen las posibles acciones que serán consideradas en la administración del riesgo del Departamento de Seguridad Industrial?	1		X	

CALIFICACIÓN TOTAL	CT=	7
PONDERACIÓN TOTAL	PT=	10
NIVEL DE CONFIANZA: NC= CT/PT x 100	NC=	70%
NIVEL DE RIESGO INHERENTE: RC = 100% - NC	NR=	30%
RIESGO INHERENTE GLOBAL DEL COMPONENTE	MODERADO	
	Elaborado por: K.S.G	Fecha: 18-10-2015
	Revisado por: M.R.N	

Medición del nivel de riesgo y confianza:

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

$$NC = \frac{7}{10} * 100\% = 70.00\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 70.00\% = 30.00\%$$

Tabla 11 Nivel de Confianza y Riesgo - Valoración del Riesgo

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Después de haber aplicado el cuestionario de Control Interno bajo el método COSO II – E.R.M., en el cuarto componente evaluación de riesgos, se establece que existe un nivel de confianza moderado de 70.00% y un nivel de riesgo moderado de 30.00%. Bajo estos resultados se determina que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no realiza el diseño de las matrices de riesgo con todas las características que estas deben presentar, además de no establecer las consecuencias de los riesgos laborales y sus posibles acciones para la administración del riesgo.

3.6. QUINTO COMPONENTE – RESPUESTA AL RIESGO

Tabla 12 Matriz de Respuesta al Riesgo - Dpto. de Seguridad Industrial

EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
MATRIZ DE RESPUESTA AL RIESGO					
FACTORES DE RIESGO	RESPUESTA AL RIESGO	VERIFICADOR	RECURSOS	PRESUPUESTO	PERIODO DE EVALUACIÓN
Deficiencias respecto a los mecanismos de evaluación de la gestión preventiva.	Desarrollar un plan de difusión que refuerce la transmisión de la información en ambos sentidos	Reportes mensuales planes	Jefe del Departamento	500.00 USD	mensual
Inversión insuficiente para implementar sistemas de gestión preventiva más eficientes	Invertir en un modelo preventivo que tenga bien definido los recursos necesarios y suficientes, con objeto de garantizar su disponibilidad.	Presupuesto anual	Jefe del Departamento Jefe de Finanzas	4.000.00 USD	anual

Falta de adiestramiento en materia de Higiene Industrial (mediciones de ambientes de trabajo)	Diseñar planes de formación anuales.	Cronograma de capacitaciones	Jefe del Departamento Jefe de Recursos Humanos	2000.00 USD	anual
Falta de establecimiento de metas medibles y alcanzables en un determinado tiempo	Redactar objetivos que cumplan con los atributos que deben tener para su redacción y fácil medición y control	Plan Operativo	Jefe de Planificación Jefe del Departamento	1.200.00 USD	anual
Ausencia de procesos, y de un manual de funciones bien detallado.	Elaborar un manual de funciones que tenga información específica clave, buenas prácticas que se desarrollen en puestos concretos, así como malas prácticas detectadas, ambas para impulsar su transmisión hacia puestos similares.	Manual de funciones y buenas prácticas en el Trabajo	Jefe del Departamento	2.500.00 USD	semestral

Altos costos por Siniestralidad Laboral.	Desarrollar una encuesta para analizar la clarividencia del riesgo en relación con las condiciones de trabajo	Encuestas y Cuestionarios	Jefe del Departamento	800.00 USD	semestral
Intervención de entes del estado (sanciones, cierres, etc.)	Establecer reuniones con los agentes sociales para incrementar la participación de los mismos en el diseño, la ejecución y el control de las políticas preventivas.	Oficios y Actas de Reunión	Jefe del Departamento	1500.00 USD	anual
Poca o ninguna cultura en materia de higiene y seguridad laboral dentro de la institución y en el país	Estimular la sensibilización social en relación con la prevención de riesgos laborales y afianzar valores y hábitos preventivos en la empresa.	Solicitud de Aceptación de Charlas del MRL Control de asistencia	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Departamento	1.500.00	anual

Elaborado por: El Autor

3.7. SEXTO COMPONENTE – ACTIVIDADES DE CONTROL

Cuadro 5 Cuestionario de Control Interno - Actividades de Control

Cuestionario		EMPRESA ODEBRECHT – DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL ACTIVIDADES DE CONTROL CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO			
Entidad	Empresa Odebrecht				
Tipo	Evaluación del Control Interno				
Componente	Actividades de Control				
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO					
MATRIZ DE CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO					
N°.	COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL	PT	SI	NO	CT
	SUMAN				
1.1	¿En el Dpto. de Seguridad Industrial existe una adecuada separación de funciones?	1	X		1
1.2	¿El Dpto. de Seguridad Industrial ha establecido actividades de control para asegurar que la estructura del Departamento no incluya unidades funcionales innecesarias para el cumplimiento de objetivos?	1	X		1
1.3	¿Existe falta de coordinación y colaboración entre las Secciones funcionales de la Empresa Odebrecht con el Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.4	¿Existen medidores o indicadores de desempeño para el personal del Dpto. de Seguridad Industrial?	1		X	
1.5	¿Existen procedimientos que establecen actividades de control para asegurar que el presupuesto aprobado correspondiente a la gestión sea correctamente incorporado al Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.6	¿Se establece actividades de control para asegurar que los pagos realizados por el Dpto. de Seguridad Industrial presenten toda la documentación correspondiente?	1	X		1
1.7	¿Existen actividades de control para la protección física de los comprobantes y la documentación de respaldo de las evaluaciones de riesgos del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.8	¿Existen procedimientos que incluyan actividades de control sobre las adquisiciones de equipos de seguridad y protección por parte del Dpto. de Seguridad Industrial?	1	X		1
1.9	¿Existen procedimientos que incluyen actividades de control para identificar equipos y herramientas que no están en condiciones de utilización ya que pueden perjudicar el desarrollo normal de las operaciones y seguridad del personal?	1	X		

1.10	¿Existen procedimientos escritos que incluyan las medidas de seguridad para la ejecución de actividades que pueden ser críticas por sus consecuencias sobre la seguridad y salud?	1	X		1
CALIFICACIÓN TOTAL					
				CT=	8
PONDERACIÓN TOTAL					
				PT=	10
NIVEL DE CONFIANZA: NC= CT/PT x 100					
				NC=	80%
NIVEL DE RIESGO INHERENTE: RC = 100% - NC					
				NR=	20%
RIESGO INHERENTE GLOBAL DEL COMPONENTE					BAJO
				Elaborado por: K.S.G	Fecha: 18-10-2015
				Revisado por: M.R.N	

Medición del nivel de riesgo y confianza:

Nivel de confianza

$$NC = \frac{\text{total respuestas afirmativas}}{\text{numero total de preguntas realizadas}} * 100\%$$

$$NC = \frac{8}{10} * 100\% = 80.00\%$$

Nivel de riesgo

$$NR = 100\% - NC$$

$$NR = 100\% - 80.00\% = 20.00\%$$

Tabla 13 Nivel de Confianza y Riesgo - Actividades de Control

NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100 - NC)		

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Posterior a la aplicación del cuestionario de Control Interno bajo el método COSO II – E.R.M., en el sexto componente actividades de control, se establece que existe un nivel de confianza alto de 80.00% y un nivel de riesgo bajo de 20.00%. A pesar de estos resultados se comprueba que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no tiene una comunicación efectiva con el resto de departamentos de la empresa, además de no diseñar y aplicar indicadores de desempeño al personal del departamento para determinar cuan eficientes son y si son capaces de lograr cumplir con los objetivos planteados por el Departamento.

3.8. SÉPTIMO COMPONENTE – INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

3.8.1. INFORME DE EVALUACIÓN MÉTODO COSO II – E.R.M. DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT

La Troncal, Noviembre 22 del 2015

Ingeniero.
Walter Ribauldo

GERENTE DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Presente. -

Por medio de la presente reciba un cordial saludo

Se ha concluido con la Evaluación de los Procedimientos de Control Interno mediante el Método COSO II – E.R.M. de Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.

La evaluación abarcó el período comprendido entre 01 de Enero del 2015 al 30 Junio del 2015. La evaluación fue realizada por la Srta. Karina Sánchez y supervisada por la Master Ing. Maira Ramón Naranjo Directora del Proyecto.

La evaluación de control interno E.R.M. fue realizada en cumplimiento a las normas internacionales de auditoría y normativa ecuatoriana con el propósito de conocer el cumplimiento de las mismas y de ser el caso se realizarán sugerencias que construyan para la consideración de la administración, como parte del proceso continuo de modificación y mejoramiento de prácticas y procedimientos.

Las principales condiciones reportables se detallarán a continuación, en los comentarios, conclusiones y recomendaciones. Una adecuada implantación de estas últimas, permitirá mejorar las actividades administrativas y de control del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht.

Atentamente

Karina Sánchez Gualpa

3.8.2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN - HALLAZGOS

Hallazgo 1

Los Planes Operativos Anuales del Departamento de Seguridad Industrial no siguen el proceso de formulación, ejecución, control, seguimiento y evaluación.

Mediante la realización de un cuestionario al Jefe del Departamento se determinó que no se cumple con todas las etapas que lleva un plan operativo anual, ya que solo se cumple con las etapas de planificación y ejecución pero no se realiza los procesos de evaluación y control para determinar se cumplió con los objetivos establecidos en el plan.

Lo anteriormente expuesto se da a la falta de compromiso por parte del Jefe del Departamento y por no tener un manual de funciones en el que se defina la exigibilidad de sus obligaciones como encargado del puesto.

Al no contar con plan operativo anual que reúna todas las características que debe tener para su implantación correcta en la empresa y que cumpla con las etapas de evaluación y control, podría ocasionar que los empleados no muestren interés por cumplir con sus actividades y así cumplir con los objetivos de la empresa ya que no hay informes de evaluación.

Recomendación

Al Jefe de Departamento: Se recomienda diseñar un plan operativo que cumpla con todas las etapas de su diseño para que su aplicación en el Departamento sea 100% efectiva.

Hallazgo 2

Los programas de capacitación no están fundamentados específicamente en las necesidades de cada uno de los integrantes del Dpto. de Seguridad Industrial.

Mediante la realización del cuestionario al personal del Departamento se determinó que los programas de capacitación no están de acuerdo a las necesidades que tienen los trabajadores y a sus competencias.

Lo anteriormente expuesto se da a la inobservancia del Art. 11, numeral 10 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo que dice lo siguiente “*Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos*”.

Este hecho se da debido a la falta de planificación y realización de evaluaciones periódicas de desempeño a pesar de que existen planes pero estos no están definidos claramente.

Al no efectuar capacitaciones sobre temas inherentes al Departamento de Seguridad Industrial, el personal de la empresa se verá afectado en cuanto desconocimiento de las funciones que deben desempeñar dentro del Departamento y así mismo los riesgos que existen dentro de la empresa, pudiendo en un futuro ocasionar altos costos por siniestralidad.

Recomendación

Al Jefe de Departamento de Recursos Humanos y Jefe de Departamento de Seguridad Industrial: Se recomienda elaborar encuestas para todo el personal de la empresa Odebrecht, tanto administrativo como operativo, para detectar las necesidades que presentan en el día a día de trabajo, y así poder generar un cronograma de capacitaciones acorde a estas deficiencias detectadas.

Hallazgo 3

Los objetivos operativos del Departamento de Seguridad Industrial no se encuentran orientados a conseguir metas en un tiempo establecido.

Mediante la realización del cuestionario al Jefe del Departamento se estableció los objetivos establecidos por el Departamento de Seguridad Industrial no se encuentran orientados a conseguir metas en un tiempo establecido, es decir no existen plazos de evaluación y medición definidos para realizar un control.

Lo anteriormente expuesto se da al desconocimiento de la redacción de objetivos dentro de los planes operativos, ya que deben cumplir con ciertos atributos como son: redactarse con un verbo en infinitivo, debe establecerse metas claras y cuantificables, determinar los plazos y manejar un presupuesto.

Este hecho se da debido a la poca importancia que le dan al Departamento de Seguridad Industrial por parte de la Gerencia y del Departamento Administrativo – Financiero.

Al no contar con objetivos en los que se identifiquen claramente cuáles son las metas a conseguir no se podrá redactar los respectivos indicadores que debe contemplar un plan estratégico para medir su grado cumplimiento.

Recomendación

Al Jefe de Departamento: Se recomienda entablar reuniones más seguidas con el Gerente y el Departamento Administrativo para dar a conocer la importancia que tiene el Departamento de Seguridad Industrial dentro de la empresa Odebrecht.

Hallazgo 4

No se establecen las posibles acciones que serán consideradas en la administración del riesgo del Departamento de Seguridad Industrial.

Mediante la realización del cuestionario al Jefe del Departamento se determinó que el Departamento no toma ni registra acciones para la administración de los riesgos empresariales que se generan dentro del Departamento de Seguridad Industrial.

El control interno bajo el método caso II señala que la empresa al momento de identificar los riesgos debe generar las respuestas o acciones inmediatas para el control de los riesgos y así poder mejorar el desempeño del Departamento.

Lo anteriormente expuesto se da a la falta de cultura sobre administración de riesgos empresariales que no solo no existe en el Departamento, sino en toda la empresa.

La empresa Odebrecht al no contar con una cultura de administración de riesgos empresariales pierde la oportunidad de poder controlar o mitigar los riesgos que afectan a la empresa, ya que al momento de identificar los riesgos el Departamento no genera las respectivas acciones correctivas para disminuir su impacto en la empresa.

Recomendación

Al Jefe de Departamento: Se recomienda al jefe de departamento de Seguridad Industrial mejorar el sistema de control interno con respecto a la evaluación de los riesgos ya que existe deficiencias al momento de mitigar o disminuir el impacto de los riesgos, además de elaborar y aplicar eficientes actividades de control.

Hallazgo 5

Poca o ninguna cultura en materia de higiene y seguridad laboral dentro de la institución.

El manual o reglamento de funciones y procedimientos de prevención de riesgos en la empresa Odebrecht tiene deficiencias de comprensión ya que no se encuentra clara la información sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

Lo anteriormente expuesto se da a la inobservancia del Art. 11, numeral 12 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo que dice lo siguiente *“Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.”*

Esta situación se da debido a la falta de coordinación entre el departamento de seguridad industrial y el gremio de trabajadores de la empresa.

Por lo tanto esta situación puede ocasionar altos costos de siniestralidad para la empresa debido a que el personal de la empresa no se encuentra informado e instruido sobre los posibles riesgos laborales y sus formas de prevención.

Recomendación

Al Jefe de Departamento: Se recomienda al jefe de departamento de Seguridad Industrial actualizar el reglamento o manual de procedimientos y funciones laborales de forma clara y precisa para evitar siniestros laborales futuros y ocasionar altos gastos a la empresa, y dotar una copia de forma obligada a cada empleado del reglamento.

3.8.3. INFORME DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO MEDIANTE EL MÉTODO COSO II – E.R.M. – RESUMEN

Tabla 14 Resumen de la Evaluación por Componentes

Nº-	COMPONENTE	RIESGO	CONFIANZA
1	Ambiente Interno	21.62%	78.38%
2	Establecimiento de Objetivos	25.00%	75.00%
3	Identificación de Eventos	35.29%	64.71%
4	Evaluación del Riesgo	30.00%	70.00%
5	Respuesta al Riesgo	15.00%	85.00%
6	Actividades de Control	20.00%	80.00%
7	Información y Comunicación	15.00%	85.00%
8	Supervisión o Monitoreo	15.00%	85.00%

Elaborado por: El Autor

Interpretación:

En el primer componente Ambiente Interno, se comprueba que existe un nivel de confianza alto de 78.38% y un nivel de riesgo bajo con un porcentaje de 21.62%. Bajo estos resultados, es necesario que los planes operativos anuales elaborados por el Dpto. de Seguridad Industrial cumplan con cada una de la etapas del proceso, es decir no solo formular y ejecutar el plan operativo, sino hacer seguimiento y evaluaciones periódicas para ver si se está

cumpliendo con los objetivos y metas establecidas en el plan. Por otra parte, no existe una herramienta definida que permita evaluar y dar seguimiento a las estrategias planteadas por el Dpto. de Seguridad Industrial, haciendo poco confiable la evaluación de la gestión realizada por el Departamento. Al no realizar evaluaciones periódicas no se puede identificar los procesos, procedimientos y actividades que no generan un valor agregado para el Departamento, además no se pueden realizar programas de capacitación porque no son resultado de una evaluación que determine la necesidad hacerlo.

En el segundo componente establecimiento de objetivos, se determina que existe un nivel de confianza moderado de 75% y un nivel de riesgo moderado con un porcentaje de 25%. Bajo estos resultados se puede determinar que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no asigna un tiempo establecido para la consecución de las metas que se encuentran estipulados en los objetivos relacionados, y a la vez sean comunicados a todos los empleados que conforman el Dpto. de Seguridad Industrial.

En el tercer componente identificación de eventos, se establece que existe un nivel de confianza moderado de 64.71% y un nivel de riesgo moderado de 35.29%. Bajo estos resultados se determina que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no realiza evaluaciones que permitan identificar los riesgos laborales de las actividades que realizan los empleados en general de la empresa, y así poder generar acciones que permitan corregir ciertos eventos que generan una incertidumbre de peligro. Además los empleados de Odebrecht en especial los que realizan actividades de campo no reciben capacitación sobre las condiciones adecuadas que debe tener su puesto de trabajo, por parte del Dpto. de Seguridad Industrial, ya que este Dpto. asume que al momento de contratar al personal se revisa minuciosamente que cuente con la experiencia suficiente para asumir el cargo. Finalmente la empresa, a través de su Dpto. de Seguridad Industrial no ha desarrollado un manual de procedimientos que contenga información concreta y precisa sobre las funciones y riesgos que conlleva cada puesto de trabajo, a parte de la poca comunicación del mismo.

En el cuarto componente evaluación de riesgos, se establece que existe un nivel de confianza moderado de 70.00% y un nivel de riesgo moderado de 30.00%. Bajo estos resultados se determina que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no realiza el diseño de las matrices de riesgo con todas las características que estas deben presentar, además de

no establecer las consecuencias de los riesgos laborales y sus posibles acciones para la administración del riesgo.

En el quinto componente Respuesta al Riesgo se determina que existe un nivel de confianza alto de 85% y un nivel de riesgo bajo con un porcentaje de 15%. Bajo estos resultados se recomienda la aplicación del Método COSO II – E.R.M., ya que se reducen los riesgos que afectan a la consecución de objetivos del Departamento de Seguridad Industrial de Odebrecht y apoyando así en la toma de decisiones oportunas.

En el sexto componente actividades de control, se establece que existe un nivel de confianza alto de 80.00% y un nivel de riesgo bajo de 20.00%. A pesar de estos resultados se comprueba que el Dpto. de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht, no tiene una comunicación efectiva con el resto de departamentos de la empresa, además de no diseñar y aplicar indicadores de desempeño al personal del departamento para determinar cuan eficientes son y si son capaces de lograr cumplir con los objetivos planteados por el Departamento.

En el séptimo componente Información y Comunicación se establece que existe un nivel de confianza alto de 85%, y un nivel de riesgo bastante bajo representando así 15%, esto demuestra que la aplicación del Método COSO II – E.R.M. es eficiente ya que permitirá alcanzar una eficiente información y comunicación en cada una de los Departamentos de la Empresa Odebrecht.

En el octavo componente Supervisión o Monitoreo se determina un nivel de confianza alto de 80.00% y un nivel de riesgo bajo de 20.00%, con estos resultados se puede decir que es recomendable aplicar el método COSO II – E.R.M., con esta aplicación se estará realizando monitoreo continuo en la ejecución de actividades las mismas que estarán en permanente vigilancia permitiendo obtener mejores resultados administrativos ya que existirá mayor control en cada proceso relacionado con la Empresa Odebrecht.

3.9. OCTAVO COMPONENTE - SUPERVISIÓN O MONITOREO

Finalmente el último componente de este sistema de gestión de riesgos es el Monitoreo o Seguimiento, es un proceso que:

- ✓ Afirmará la eficiencia del control interno a través del tiempo
- ✓ Envolverá la evaluación del diseño y operación de procedimientos de control en forma oportuna, así como,
- ✓ Aplicará medidas correctivas cuando sea necesario

3.10. CONCLUSIONES

A través de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se establece que la evaluación de control interno bajo método COSO - ERM realizada, evidencia los riesgos más relevantes, expuestos en matrices y mapas de calor, como marco de referencia de control interno hace énfasis en sus 8 componentes y sus objetivos permiten hacer un análisis profundo de la situación del Departamento en estudio.

Mediante la aplicación de cuestionarios de control interno y el diseño de matrices realizada al Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht me ha permitido conocer que existen muchas falencias en los controles, a continuación se mencionan los más importantes:

Planes operativos anuales del Departamento no cumple con todas las etapas que debe tener una planificación.

No se diseñan programas de capacitación constante en base a las necesidades de los empleados.

No se desarrollan actividades enfocadas a dar respuesta y valoración a los riesgos que puedan afectar a los procesos del área. Por tanto, la administración no puede tomar acciones correctivas oportunas para dar respuesta a los riesgos

Poca cultura sobre temas relacionados a la seguridad e higiene laboral dentro de la empresa

La carencia de una matriz de riesgo no les ha permitido identificar los procesos que requieren de mayor atención y seguimiento por parte del Jefe del Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa, ocasionando que los controles que mantienen sean deficientes.

Se puede concluir que este trabajo de investigación tiene como característica trascendental ser una guía de apoyo para las empresas sobre cómo valorar la efectividad de los controles implementados así como apoyar en la creación de nuevos controles que sean efectivos.

3.11. RECOMENDACIONES

Se recomienda que el Departamento de Seguridad Industrial de la Empresa Odebrecht implemente el sistema de control interno bajo el método COSO - ERM; así obtendrán altos niveles de confianza en cuanto al control y registro de los controles que mantiene el Departamento ante los posibles riesgos empresariales que enfrenta día a día.

Se recomienda que los directivos de la Empresa Odebrecht – Proyecto Poliducto Pascuales – Cuenca que al momento de implementar la evaluación bajo método COSO – ERM informen oportunamente al Jefe y empleados del Departamento de Seguridad Industrial, exponiendo los beneficios que conlleva esta evaluación, sirviendo de guía para el cumplimiento íntegro de sus actividades.

Es sustancial que el Jefe Departamental de Seguridad Industrial tenga conciencia que capacitar constantemente a su personal es importante ya que los empleados estarán preparados y motivados para desarrollar eficientemente sus actividades, mismo que será un beneficio para la Empresa Odebrecht – Proyecto Poliducto Pascuales – Cuenca ya que contar con un personal altamente entrenado se reducirán las probabilidades de accidentes laborales dentro de la empresa.

Actualizar el reglamento o manual de procedimientos y funciones laborales de forma clara y precisa para evitar siniestros laborales futuros y ocasionar altos gastos a la empresa, y dotar una copia de forma obligada a cada empleado del reglamento.

Se recomienda que al contratar nuevo personal, se les entregue una copia del manual de funciones y buenas prácticas laborales dentro de la empresa, y que estos se ajusten a cada perfil para lograr los objetivos trazados por el Departamento y la empresa.

Aplicar cuestionarios de satisfacción laboral a todo el personal de la empresa para medir el grado de satisfacción y detectar necesidades que creen que no han sido satisfechas en relación a sus puestos de trabajo.

Se debe fortalecer la cultura de la empresa sobre la importancia que tiene la seguridad e higiene laboral en la actualidad a través de charlas dictadas por instituciones como el SECAP.

Construir una matriz de riesgos para revelar los posibles riesgos y medir el grado de impacto y dar respuesta a los mismos con acciones oportunas y efectivas.

Considerar revisiones periódicas de las políticas, procesos y procedimientos, con la finalidad de ir mejorando y adaptando los posibles cambios a la matriz de riesgo.

Bibliografía

- Albanese, D. E. (2012). Análisis y Evaluación de Riesgos: Aplicación de una matriz de riesgo en el marco de un plan de prevención contra el lavado de activos. *Revista Base de UNISINOS*.
- Art No. 1. Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Publicada en el Registro Oficial No. 249. (10 de Enero de 2008). *Art No. 1. Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Publicada en el Registro Oficial No. 249.*
- Art No.326. Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial No. 449 . (20 de Octubre de 2008). *Art No.326. Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial No. 449 .*
- Art. No. 410. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización. (20 de Abril de 2015). *Art. No. 410. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización.*
- Art. No. 42. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización. (20 de Abril de 2015). *Art. No. 42. Código del Trabajo del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial. Última actualización.*
- Asamblea Nacional del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. Ecuador: Registro Oficial No. 449.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (20 de Abril de 2015). Código del Trabajo. Ecuador: Registro Oficial.
- AUDITOOL. (1 de Diciembre de 2015). Recuperado el 1 de Diciembre de 2015, de <http://www.auditool.org/blog/control-interno/3102-principio-9-de-coso-iii-identifica-y-analiza-cambios-importantes>
- Aventín, J. A. (1990). Clasificación de riesgos en la empresa. *Mapfre*, 45-54.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2004). *Gestión de Riesgos Corporativos Marco Integrado*.
- Estupiñán Gaitán, R. (2006). *Control Interno y Fraudes* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Gerencie.com. (25 de Marzo de 2012). *Gerencie.com*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/tipos-de-riesgos-de-auditoria.html>
- Mejía, R. C. (2006). *Administración del Riesgo un enfoque empresarial*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

- Nunez, D. A. (29 de Octubre de 2013). *Blog Escuela de Organizacion Industrial*. Obtenido de Blog Escuela de Organizacion Industrial: <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/10/29/seguridad-e-higiene-industrial/>
- ODEBRECHT. (2014). Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de <http://odebrecht.com/es/organizacion-odebrecht/sobre-la-organizacion>
- ODEBRECHT. (2014). Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de <http://odebrecht.com/es/organizacion-odebrecht/historia>
- ODEBRECHT. (2014). Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de <http://odebrecht.com/es/vision-de-futuro/vision-2020>
- ODEBRECHT. (2014). Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de <http://odebrecht.bumeran.com.ec/>
- ODEBRECHT. (17 de Noviembre de 2015). *ODEBRECHT*.
- Rodriguez Carranza, Y., Guerra Garcés, M., & Reyes Santos, F. (2009). Modelo de identificación de los riesgos de control interno para la actividad empresarial. *Contribuciones a la Economía*.
- Viteri, G. (21 de Abril de 2012). *Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.com*. Obtenido de <http://seguridadindustrialysaludocupacional.com/riesgos-laborales-diferentes-tipos-y-caracteristicas/>
- Wheelen, T., & Hunger, D. (2007). *Administracion Estrategica Y Politica de Negocios*. Mexico: Pearson Educación.

ANEXOS

ANEXO 1: APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS AL PERSONAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT – PROYECTO POLIDUCTO PASCUALES - CUENCA



ANEXO 2: APLICACIÓN DE CUESTIONARIO AL JEFE DE DEPARTAMENTO INDUSTRIAL DE LA EMPRESA ODEBRECHT – PROYECTO POLIDUCTO PASCUALES - CUENCA

