

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TRABAJO DE GRADO**



**IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN LÍNEA
DE LA EMPRESA MASISA C.A.**

**U
N
E
X
P
-**

Autor: Zerpa. S. Gindel. J.

Tutor Industrial: Lic. Guerrero Lucia

Tutor Académico: MSc. Ing. Turmero Iván

CIUDAD GUAYANA, OCTUBRE DE 2015



**IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN LÍNEA
DE LA EMPRESA MASISA C.A.**

U
N
E
X
P
O

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA

“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”

VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE GRADO

**IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN LÍNEA
DE LA EMPRESA MASISA C.A.**

Trabajo presentado ante el Departamento de Ingeniería Industrial de la UNEXPO Vicerrectorado Puerto Ordaz como requisito para optar al Título de Ingeniero Industrial.

Gindel Jose Zerpa Sarmiento

Jurado

Jurado

MSc. Ing. Turmero Iván

Tutor académico

Lic. Guerrero Lucia

Tutor Industrial

CIUDAD GUAYANA, OCTUBRE 2015

ZERPA SARMIENTO, GINDEL JOSE.

**IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN
LÍNEA DE LA EMPRESA MASISA C.A.**

Trabajo de Grado

Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”.
Vice-Rectorado Puerto Ordaz. Departamento de Ingeniería Industrial.

Tutor Académico: MSc. Ing. Iván J. Turmero A.

Tutor Industrial: Lic. Guerrero F. Lucia C.

Ciudad Guayana, Octubre 2015.

Páginas: 158.

Capítulos:

- I. El Problema.
 - II. Generalidades de la Empresa.
 - III. Marco Teórico.
 - IV. Marco Metodológico.
 - V. Diagnóstico.
 - VI. Análisis y Resultados.
- Manual de Funcionamiento y Operación.

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA



“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”

VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del jurado evaluador designados por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”, Vice-rectorado Puerto Ordaz, para examinar el Trabajo de Grado presentado por el ciudadano Gindel José Zerpa Sarmiento, con cédula de identidad N^o20.503.764 titulado **IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN LÍNEA DE LA EMPRESA MASISA C.A.**, el cual es presentado para optar al título de Ingeniero Industrial, consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos exigidos. A tal efecto, lo declaramos **APROBADO**.

En Ciudad Guayana, Puerto Ordaz a los ____ días del mes de Octubre de dos mil quince.

Jurado

Jurado

MSc. Ing. Turmero Iván

Tutor Académico

Lic. Guerrero Lucia

Tutor Industrial



AGRADECIMIENTOS

A Dios Por darme la vida, salud y fortaleza para realizar este proyecto.

A Mi Madre Porque a través de ti llegue a este mundo, por la sabiduría, ejemplo, dedicación, paciencia, pasión y el más grande amor que me entregas a diario, entre otras tantas cosas que me has brindado en los años que llevo de vida.

A Mi Padre Por ser mi apoyo en los momentos difíciles, por la comprensión y toda la ayuda que me has brindado a lo largo de mi carrera y de mi vida.

A mis Tutores Lucia Guerrero e Iván Turmero Astros por brindarme toda su ayuda, apoyo y conocimientos durante la realización de este proyecto. Y por considerarlos más que Tutores, Amigos.

A mis amigos y Compañeros de carrera Arianna Olivares, Marion Mata, Medina Ligia, Luzbelys Rosario, Gilberto Rosario, Oriannys Medrano,

A los Colaboradores de la Subgerencia de Capital Humano Solangel Gonzalez, Selena Zambrano, Andreina Castellano, María Martin, Kevin Allen por permitirme realizar mi Tesis de Grado en su sitio de trabajo y por el apoyo brindado.

A mis Tías Isabel Sarmiento y Judith Sarmiento con quienes estaré siempre agradecido, por el cariño y apoyo incondicional a pesar de la distancia.

A todos los profesores y compañeros de clase con quienes a lo largo de mi carrera compartí importantes experiencias.

A la Unexpo Puerto Ordaz por permitirme realizar mis estudios dentro de tan prestigiosa institución.

A MASISA C.A. Por permitirme realizar mi tesis dentro de sus instalaciones.



DEDICATORIA

A Mi Madre Por ser mi pilar fundamental en este proceso. Por la sabiduría, ejemplo, dedicación, paciencia, pasión y el más grande amor que me entregas a diario, entre otras tantas cosas que me has brindado en los años que llevo de Vida.

A Mi Padre Por ser mi apoyo en los momentos difíciles, por la comprensión y toda la ayuda que me has brindado a lo largo de mi carrera y de mi vida.

A mis Hermanas Libmervis Zerpa y Johannelys Zerpa por su confianza y comprensión.



MASISA



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA

“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”

VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE GRADO

**IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN COMO PARTE DEL SISTEMA EN LÍNEA
DE LA EMPRESA MASISA C.A.**

Autor: Gindel Zerpa

Tutor Académico: MSc. Ing. Turmero Iván

Tutor Industrial: Lic. Lucia C. Guerrero F.

Fecha: Octubre 2015

RESUMEN

Esta investigación plantea la implementación del módulo de evaluación de las actividades de formación como parte del sistema en línea de la empresa Masisa C.A., siendo esta responsabilidad de la Subgerencia de Capital Humano, cumpliendo con lo exigido en la norma COVENIN 10015:2000 “Gestión de Calidad Directrices para la Formación”. La investigación se encuentra bajo la modalidad de proyecto factible y se apoya en una investigación aplicada, evaluativa, proyectiva, descriptiva. Se procedió a recabar información a través de entrevistas no estructuradas, revisión documental y observación directa para la elaboración de una Matriz FODA, planteamiento de la situación actual y trabajar en función de una mejora del proceso del plan de formación Masisa C.A. Durante el análisis del proceso se concluye que existe mucha inversión en mano de obra, materiales y equipos, además de poco cierre del proceso con el análisis cuantitativo de las evaluaciones, por ser este de manera manual, y en función a novecientos empleados directos aproximadamente.

Palabras clave: Sistema, Formación, Evaluaciones, Proceso, Implementación.



ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	5
EL PROBLEMA	5
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.2. OBJETIVOS	8
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3. JUSTIFICACIÓN	9
1.4. ALCANCE	9
1.5. LIMITACIONES	10
CAPÍTULO II.....	12
MARCO DE REFERENCIA.....	12
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	12
2.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE MASISA VENEZUELA	14
2.3. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA EMPRESA	15
2.4. UBICACIÓN DE LA EMPRESA.....	16
2.5. FIBRANOVA C.A.....	17
2.5.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE FIBRANOVA C.A.	18
2.5.2. MISIÓN	18



2.5.3. VISIÓN.....	18
2.5.4. PLANES ESTRATÉGICOS	19
2.5.5. VALORES	19
2.6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	20
2.7. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA SUBGERENCIA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO	20
CAPÍTULO III.....	22
MARCO TEÓRICO	22
3.1. SUBSISTEMA DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	22
3.1.2. APRENDIZAJE.....	23
3.1.3. CAPACITACIÓN	23
3.1.4. LA CAPACITACIÓN COMO SISTEMA.....	24
3.1.5. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.....	26
3.1.6. ANÁLISIS DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.....	27
3.1.7. INDICADORES DE NECESIDAD DE CAPACITACIÓN.....	27
3.1.8. PROCESO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN ...	28
3.1.9. ELEMENTOS QUE DEBE CONTENER UN INSTRUMENTO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES CAPACITACIÓN	30
3.1.10. MEDIOS PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	31
3.1.11. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS DE CAPACITACIÓN.....	33
3.1.12. DISEÑO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	33
3.1.13. PLANEACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.....	33
3.1.14. PROGRAMACIÓN DE LA CAPACITACIÓN	34
3.1.15. EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN	35
3.1.16. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN.....	36
3.1.17. BASES LEGALES	37
3.1.18. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	39



CAPÍTULO IV	55
DISEÑO METODOLÓGICO.....	55
4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	55
4.2. TIPO DE ESTUDIO	56
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	57
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN.....	58
4.5. LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	59
4.6. LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO	60
4.7. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	62
CAPÍTULO V	65
DIAGNÓSTICO.....	65
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN	65
5.1.1 DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.....	66
5.1.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN ANUAL	68
5.1.3 EJECUCIÓN Y CONTROL DE LA CAPACITACIÓN	69
5.1.4 EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN:.....	72
5.2. SITUACIÓN ACTUAL.....	73
5.3 TABULACIÓN Y MEDICIÓN	82
5.3.1 ELABORACIÓN DE DIAGRAMA CAUSA – EFECTO	82
5.3.2 ANÁLISIS DE DIAGRAMA CAUSA-EFECTO.....	83
5.4. ELABORACIÓN DE MATRIZ FODA.....	84
5.4.1 MATRIZ FODA PROPUESTA	87
5.5. SISTEMA EN LÍNEA DEVELOPMENT & TRAINING (D&T).....	91
5.5.1 BONDADES DEL SISTEMA D&T.....	92
5.5.2 VENTAJAS DEL SISTEMA D&T	92
5.5.3 MÓDULOS DEL SISTEMA D&T	93



CAPÍTULO VI	95
ANÁLISIS Y RESULTADOS	95
6.1 SITUACIÓN PROPUESTA.....	95
6.2 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN.....	111
6.3 PLAN DE ACCIÓN PARA GARANTIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN EN EL SISTEMA D&T.....	113
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES.....	121
BIBLIOGRAFÍA.....	122
APENDICE	125



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA1. ETAPAS DEL CICLO DE CAPACITACIÓN.....	255
TABLA2. INDICADORES DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.	28
TABLA3. FASES DEL PROCESO DNC.	29
TABLA4. ELEMENTOS DEL INSTRUMENTO DE DNC.....	30
TABLA 5. NIVELES DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN DEL CAPACITACIÓN.....	36
TABLA 6. GASTOS PARA EL MES DE SEPTIEMBRE 2015.....	77
TABLA 7. FODA SUBGERENCIA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO	866
TABLA 8. MATRIZ FODA PROPUESTA	¡Error! Marcador no definido.7



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL EN GASTOS PARA ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN DEL MES DE SEPTIEMBRE.....	77
GRÁFICO2. GASTOS DE MATERIALES PARA EVALUACIÓN INMEDIATA DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN DEL MES DE SEPTIEMBRE: 6.339,00 BS.	78
GRÁFICO 3. GASTOS DE MATERIALES PARA EVALUACIÓN INMEDIATA DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN DEL MES DE AGOSTO: 5.389,00 BS.	78
GRÁFICO 4. PROYECCIÓN ANUAL CON INCREMENTO DEL 15% SOBRE INVERSIÓN EN MATERIALES DE OFICINA PARA APLICACIÓN DE EVALUACIÓN INMEDIATA DE CAPACITACIÓN SEGÚN MÉTODO ACTUAL.	79
GRÁFICO 5. PROYECCIÓN ANUAL DE COSTO DE APLICACIÓN DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN INMEDIATA Y POSTERIOR RESPECTIVAMENTE.....	80



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizativa de Masisa Venezuela.	144
Figura 2. Complejo Industrial Macapaima, Independencia, Anzoátegui. ..	1616
Figura 3. Estructura Organizativa de Fibranova C.A.....	18
Figura 4. Proceso de Capacitación	24
Figura 5. Elementos de un sistema de información	39
Figura 6. Ciclo en seis fases de un sistema de información.	46
Figura 7. Actividades del Sistema de Información	52
Figura 8. Registro de Diagnostico de Necesidades de Adiestramiento	67
Figura 9. Registro de Asistencia a Actividades de Capacitación	71
Figura 10. Registro de evaluación a Actividades de Capacitación.....	73
Figura 11. Flujo Grama de Plan de Formación Actual	75
Figura 12. Flujo Grama de Plan de Formación Actual	76
Figura 13. Cuello de Botella del Plan de Formación	81
Figura 14. Diagrama Causa Efecto	82
Figura 15. Pantalla principal del sistema D&T. ¡Error! Marcador no definido.	2
Figura 16. Links de Pruebas Módulo de Evaluación.	98
Figura 17. Pantalla principal de la evaluación inmediata de capacitación. ...	99
Figura 18. Pantalla de finalizada la evaluación de capacitación.	100
Figura 19. Pantalla principal de ejecución de cursos – curso evaluado.....	101
Figura 20. Icono de acceso al historial de evaluaciones de capacitación.....	101



Figura 21. Lista de chequeo de evaluaciones de capacitación.	102
Figura 22. Vista previa de evaluación de capacitación.	103
Figura 23. Chequeo de evaluaciones inmediatas de capacitación.	103
Figura 24. Pantalla de evaluación posterior de capacitación.	104
Figura 25. Vista previa de evaluación posterior de capacitación.	105
Figura 26. Lista de chequeo de evaluaciones posterior de capacitación. ...	105
Figura 27. Detalle en evaluación posterior de capacitación.	106
Figura 28. Invitación recibida al curso de capacitación.	107
Figura 29. Redirección a confirmación de asistencia al curso.	108
Figura 30. Lista de chequeo según confirmación de asistencia al curso. ...	108
Figura 31. Icono asignado para cerrar una programación de curso.	109
Figura 32. Asignación del estado del colaborador para la capacitación.	109
Figura 33. Guardar evaluación según el estado del colaborador para el curso.	110
Figura 34. Invitación al llenado de evaluación de actividad de capacitación.	11111
Figura 35. Evaluación de las Actividades de Capacitación implementando el módulo en el sistema en línea D&T (propuesto.	112
Figura 36. Plan de acción de implementación del módulo (1/2).	116
Figura 37. Plan de acción de implementación del módulo (2/2).	117



INTRODUCCIÓN

La Evaluación es un proceso que debe realizarse en distintos momentos, desde el inicio de un programa de capacitación, durante y al finalizar el mismo. Constituye un proceso sistemático, enmarcado en un tiempo determinado, para valorar la efectividad y la eficacia de los esfuerzos del plan de formación anual. De igual manera la evaluación permite la medición científica de los fundamentos, aplicación, efectos a corto y a largo plazo, de las acciones del diseño y la ejecución de cualquier sistema a implementar en un área determinada.

Los programas de capacitación requieren cumplir una serie de pasos para su diseño y planificación, para ello se expone, la descripción de los diversos modelos de evaluación, las etapas que la determinan, los niveles de control y seguimiento, incluyendo además, los errores que pudiesen presentarse en el proceso.

Los datos que se obtienen mediante las evaluaciones son útiles para la toma de decisiones. Por ello, un adecuado programa de capacitación contempla una evaluación del desempeño, un control y un adecuado seguimiento a las actividades que realiza el trabajador.

La meta primaria de la capacitación es contribuir al logro de los objetivos generales de la organización. Es preciso desarrollar programas que no pierdan de vista las metas y estrategias organizacionales. La mejor forma de hacerlo es la que se obtiene de un proceso continuo, donde se buscan conocimientos y habilidades para estar al día con los cambios que suceden



en el mundo. El adiestramiento continuo del personal de una organización, favorece el avance hacia mejores oportunidades de desempeño, de manera interna o externa a la empresa misma.

La implementación de un sistema automatizado de gestión de adiestramiento continuo de personal, no solo aporta rapidez en las actividades de implementación de capacitación, sino que genera una estructura de ahorro de material impreso y tiempo laboral, ya que optimiza la generación de datos en los diferentes procesos de programación, implementación y evaluación de la misma.

En la empresa Masisa C.A, específicamente la Gerencia de Capital Humano, es la unidad responsable del Plan de Formación de todos sus trabajadores, garantizando la evaluación de la eficiencia y eficacia del mismo. Por muchos años se ha venido realizando la estimación de la efectividad de las actividades de formación de manera escrita, con un formulario diseñado y que satisface la necesidad, con la recolección de datos necesarios para su evaluación. Sin embargo su aplicación conlleva a la inversión de horas hombre, mayor manejo de las evaluaciones por diferentes trabajadores ajenos al proceso, considerable margen de error por la mano del colaborador que cuantifique los resultados, cuantificable gasto en materiales y equipos de oficina. Todo esto conlleva a la empresa a optimizar su proceso de evaluación de las actividades de formación, incluyéndolo en el sistema en línea Development & Training, el cual garantiza una integración sistemática del procedimiento de capacitación. Lo que permite el cumplimiento con las normas de calidad por las que se rige la empresa Masisa C.A.



En este sentido, el presente trabajo de investigación se orientó a la implementación del sistema Development & Training, donde se genera una base de datos que incluye el personal fijo y a tiempo determinado perteneciente a la organización, permitiendo gestionar información de desarrollo, capacitación, planificación y programación de actividades de formación, basadas en la gestión por competencia, que de forma sistemática e integrada, permite monitorear el cumplimiento con las actividades de capacitación de los que forman parte del complejo empresarial, según lo exigido en las leyes vigentes como Lopcymat y Lott. La estructura y el lenguaje están adecuados para comunicar la misión y la estrategia en indicadores y gráficos, según los resultados asignados por los colaboradores en la evaluación inmediata y posterior a la capacitación.

El Informe está estructurado de la siguiente manera:

- **Capítulo I: El Problema.** Se identifica la problemática existente de la salida en productivo de la evaluación de las actividades de formación del personal perteneciente a la empresa Masisa C.A. grupo filial de Venezuela. También se mencionan los objetivos, el alcance, la justificación y la importancia de esta investigación.
- **Capítulo II: Marco de Referencia.** Se presenta la descripción de la empresa, funciones, política de gestión integral, estructura organizativa, descripciones de los cargos, procesos y descripción del área de estudio.
- **Capítulo III: Marco Teórico.** Se definen varios términos: Aprendizaje, comportamiento, evaluación, resultados, retorno de inversión,



capacitación, eficiencia, eficacia, colaboradores, entre otros que permiten fundamentar la investigación.

- **Capítulo IV: Diseño Metodológico.** Se detallan las actividades ejecutadas, técnicas e instrumentos de recolección de información, procesamiento de la información, tabulación y tipos de análisis a realizar.
- **Capítulo V: Situación Actual.** Incluye la descripción de la situación actual evidenciada mediante la observación directa.
- **Capítulo VI: Situación Propuesta.** Se describen los aportes desarrollados por el investigador.
- **Conclusiones y Recomendaciones.**
- **Bibliografía.**



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

A continuación se plantean los antecedentes del problema encontrado en la empresa Masisa C.A., así como también los objetivos de la investigación, su alcance, limitaciones y justificación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Grupo Masisa Venezuela desarrolla actividades forestales e industriales al sur de los estados Anzoátegui y Monagas, dedicada a la elaboración de tableros, productos de madera y resinas, que comercializan tanto en el mercado nacional como internacional, con el propósito de generar valor económico, dentro de un marco de ética, eficiencia ecológica y responsabilidad social. Está conformado por las empresas filiales: Terranova de Venezuela, S.A., Andinos, C.A., Oxinova, C.A. y Fibranova C.A.



Todas ellas desarrollan sus operaciones bajo un Sistema de Gestión Integral (SGI) que permite el cumplimiento de las legislaciones nacionales, el mejoramiento de su desempeño en las áreas de ambiente, seguridad y salud ocupacional, responsabilidad social, calidad de sus productos y servicios; basándose en los requerimientos de las Normas ISO 14001:2005, ISO OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2008, Principios y Criterios para el Manejo Forestal del Forest Stewardship Council (FSC) y Cadena de Custodia.

El SGI establece que, todas las operaciones y procesos que se desarrollen, deben establecerse bajo procedimientos específicos y documentados que requieren la organización, siendo posible la planificación, seguimiento, control y mejora continua de todas las operaciones.

La estructura organizativa de la Gerencia General de Masisa Venezuela, se encuentra distribuida en diez gerencias específicas que son las siguientes: Operaciones forestales, Operaciones aserradero, Operaciones tableros, Administración y finanzas, Comercial, Mercadeo, Legal, Capital Humano, Abastecimiento y Compromiso Institucional, Social y Ambiental.

Dentro de la Gerencia de Capital Humano existen tres Subgerencias las cuales son: Subgerencia de Gestión y Desarrollo, Relaciones Industriales y Administración y Servicio al Personal. También existen dos Jefaturas que son: Administración de Personal y Servicios Externos.

La Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano planifica y controla las actividades orientadas al crecimiento Organizacional del Capital Humano; Sistemas de Comunicación interna y Sistema de Compensaciones



que garantice a la organización la dotación y retención de un capital humano altamente competente, permitiendo crear un valor económico a través del desenvolvimiento eficiente del negocio, dentro de un marco de ética y responsabilidad social y ambiental. Entre sus funciones principales tiene el Reclutamiento, Selección y Contratación del Personal, Inducción del Personal y el Plan de Formación, siendo estos últimos la base fundamental de nuestro estudio.

La evaluación de las actividades del Plan de Formación e Inducción de los trabajadores de la organización, se han venido trabajando desde hace más de cuatro (4) años de manera manual (escrita). La misma se aplica a los participantes luego de recibir la capacitación, y después de pasados tres (3) meses de la fecha de inducción, involucrándose su jefe inmediato en este proceso evaluativo.

Conocidas las razones que justifican el valor agregado que genera el impacto del uso de la tecnología y automatización de un entorno operacional, surge la necesidad de implementar el módulo de Diagnostico de Necesidades de Adiestramiento (DNA), en el sistema en línea Development & Training de la empresa Masisa C.A., el cual requerirá su validación a través de pruebas y corridas, que determinen su funcionamiento; así como su aporte a la optimización del proceso de Capacitación Laboral y sistemas de formación.



1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar el módulo de evaluación de las actividades de formación como parte del sistema en línea Development & Training de la empresa Masisa C.A.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Definir la situación actual del proceso de evaluación de las actividades de formación del personal de Masisa C.A.
2. Identificar las necesidades de mejora del proceso de evaluación de las actividades de formación de los trabajadores y los asociados a él.
3. Desarrollar la situación propuesta del proceso de evaluación de las actividades de formación, con la implementación de este, en el sistema en línea Development & Training (D&T).
4. Garantizar el manejo de la evaluación de las actividades de formación por parte de los trabajadores involucrados en el sistema en línea D&T.
5. Cuantificar los beneficios obtenidos con la aplicación de la Evaluación de las actividades de formación en el sistema en línea D&T.
6. Diseñar el plan de acción que garantice la implementación de la evaluación de las actividades de formación, haciendo uso de su módulo en el sistema D&T.



1.3. JUSTIFICACIÓN

De no solucionarse esta problemática, la Gerencia de Capital Humano continuará ejecutando su proceso de manera manual, sin evaluar la mejora y beneficios que trae aplicar el proceso de evaluación de las actividades de formación de sus colaboradores en el sistema en línea D&T.

Mediante la modernización del proceso a nivel automatizado, se busca generar en la Gerencia de Capital Humano, menos horas hombres de trabajo requerido, mayor productividad, eficiencia del proceso, reducir los tiempos y costos por aplicación de la evaluación de las actividades de formación, aún más importante, cumplir con las normativas de calidad por las que se rige la empresa Masisa C.A. en pro de una mejora continua.

Por ende, es necesaria la actualización del mismo y de aquellas herramientas que adjuntas a este posibiliten la aplicación de la evaluación de las actividades de formación de los colaboradores pertenecientes a la organización.

1.4. ALCANCE

La realización de este trabajo se basará en la implementación de la evaluación de las actividades de formación en el módulo de Detección de Necesidades de Adiestramiento del sistema en línea D&T de la empresa Masisa C.A., cuya responsabilidad principal de aplicación corresponde al entorno laboral de los trabajadores involucrados al proceso de Inducción y Plan de Formación.



El actual estudio se realizará en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, de la empresa Masisa C.A., durante un lapso aproximado de 24 semanas en un horario comprendido de lunes a jueves de 7:30 am a 4:30 pm y viernes de 7:30 am a 3:00 pm, en el cual se desarrollará e identificará cada una de las tareas y operaciones actuales, relacionadas con la Inducción y Plan de Formación de los trabajadores, se definirá el proceso actual y su relación con la evaluación de las actividades de formación. Se definirán los beneficios de implementación del sistema en línea D&T para las evaluaciones de actividades de formación, plan de acción para garantizar la aplicación de las evaluaciones de actividades de formación haciendo uso del sistema en línea D&T en el módulo de Detección de Necesidades de Adiestramiento.

1.5. LIMITACIONES

En la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, una de las limitantes podría ser la no disponibilidad de un Manual de Normas y Procedimientos con suficiente alcance, profundidad y especificidad, que permita visualizar las diferentes tareas u operaciones relacionadas a procesos y subprocesos relacionados a la aplicación de la evaluación de las actividades de formación de los colaboradores.

Debido a las diversas ocupaciones e inconvenientes cotidianos que puedan presentarse en el área de trabajo, que ocasionan variaciones en el tiempo de disponibilidad de los colaboradores que involucra la aplicación de la evaluación de las actividades de capacitación.



Desconocimiento de la existencia del sistema en línea Development & Training que posee la empresa Masisa C.A., por parte de los trabajadores que involucran el proceso de Plan de Formación.



CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

En el presente capítulo se presentan las generalidades de la empresa, tales como su ubicación, historia, misión, visión, objetivos entre otras.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Masisa Venezuela es una empresa dedicada a la producción de madera en Latinoamérica, reconoce el desarrollo sustentable como marco de sus operaciones, optimizando el uso de los recursos humanos, materiales y económicos. Todas las actividades realizadas por la empresa son planificadas y coordinadas con el esfuerzo de todas las áreas, elaborando productos de calidad, que aseguran el liderazgo de Masisa en el mercado tanto interno como externo.



El grupo Masisa Venezuela está formado por cuatro empresas (Terranova de Venezuela S.A, Andinos C.A, Oxinova C.A y Fibranova C.A) y tiene como objetivo, asegurar la maximización de las utilidades en el largo plazo, a través de prácticas que contribuyan a la reputación de la marca. También disminuir riesgos de tipo social o ambiental, a través de su contribución positiva hacia el entorno donde se desenvuelve la Empresa.

Terranova de Venezuela, S.A.

Desarrolla todas aquellas actividades dirigidas hacia el establecimiento, manejo y cosecha de las plantaciones forestales, que aseguran el abastecimiento de la materia prima requerida por los procesos de las industrias del Grupo Masisa y terceros.

Andinos, C.A.

Procesa las rolas gruesas provenientes de las plantaciones forestales para convertirlas en madera aserrada seca al horno, con el objeto de abastecer el mercado nacional e internacional.

Oxinova, C.A.

Desarrolla actividades dirigidas a la producción y comercialización de: Formalina, Pre condensado de Urea-Formaldehído (UFC), Resinas Ureicas y Melamínicas (Adhesivos).

Fibranova C.A.

Procesa las rolas delgadas de plantaciones forestales y subproductos de aserrío, para transformarlas en tableros de partículas, con opción de



recubierta melamínica, con el objeto de realizar la comercialización de los mismos abasteciendo el mercado nacional e internacional.

2.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE MASISA VENEZUELA

La madurez de los temas de sostenibilidad en Masisa, ha permitido delegar parte de la responsabilidad a los diferentes niveles de la organización. Las responsabilidades se inician en el directorio de Masisa, quién define, aprueba y monitorea la estrategia de Triple Resultado. Desde ese nivel, descienden a toda la organización las directrices y lineamientos estratégicos para la toma de decisiones a través del Gerente General que vela por el logro de los resultados y bajo su responsabilidad se encuentran colaboradores que se desempeñan en las distintas áreas.

A continuación se presenta la estructura organizativa de la empresa desde la Gerencia General hasta la Jefatura de Administración y Gestión, donde se lleva a cabo la investigación. (Ver figura 1).

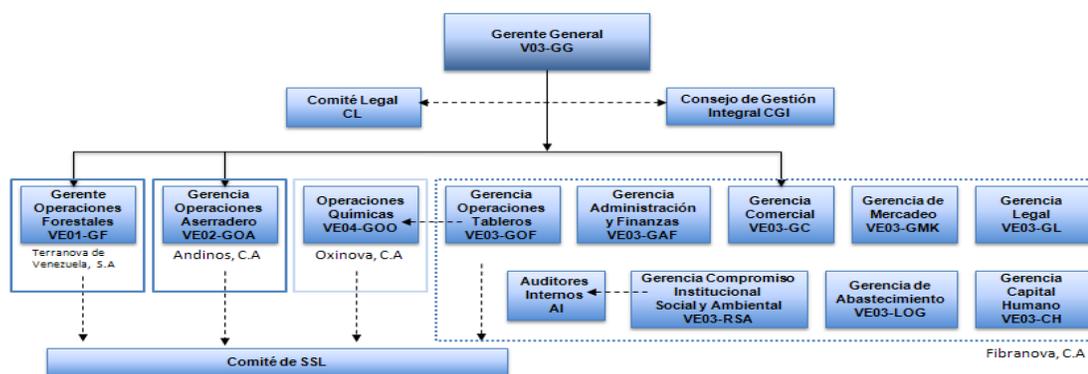


Figura 1. Estructura Organizativa de Masisa Venezuela.

Fuente: Manual del Sistema de Gestión Integral.



2.3. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA EMPRESA

Masisa Venezuela a través de las empresas Fibranova C.A, Andinos C.A y Oxinova C.A en sinergia con la empresa forestal Terranova de Venezuela C.A desarrollan sus actividades al sur de los estados Anzoátegui y Monagas, dedicada a la elaboración de tableros de fibra y partículas de madera y productos de madera, que comercializan en el mercado nacional e internacional y que aspira a conquistar la preferencia de los clientes siendo la marca más innovadora, sustentable y confiable, con el propósito de maximizar el resultado económico, social y ambiental.

Consecuente con sus principios y valores, Masisa Venezuela pretende llevar diseño, desempeño y sustentabilidad para la creación de cada mueble y espacio interior en Latinoamérica, como parte integral de su estrategia empresarial Masisa se compromete a:

- Asegurar el cumplimiento de la legislación y de otros compromisos adquiridos de manera voluntaria.
- Promover alianzas estratégicas con públicos de interés en el marco de la responsabilidad social empresarial.
- Atender los requisitos de calidad de productos y servicios, buscando la satisfacción de sus clientes y la optimización de los recursos.
- Prevenir y mitigar los aspectos e impactos ambientales significativos adversos, asociados a sus actividades, productos y servicios.
- Promover sustentabilidad de los procesos de la organización, garantizando el uso racional de los recursos naturales, la generación de soluciones ambientales innovadoras y el mejoramiento continuo de nuestras operaciones



- Identificar y controlar riesgos, a objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, proporcionando un ambiente de trabajo sano y seguro para sus colaboradores.
- Desarrollar y consolidar cultura de prácticas seguras, preventivas y sustentables a través de herramientas de excelencia en salud, medio ambiente y seguridad.
- Proveer a sus colaboradores de la formación y los entrenamientos necesarios para asegurar la adecuada identificación y comunicación de las situaciones de riesgo en el trabajo.

2.4. UBICACIÓN DE LA EMPRESA

El complejo industrial del Grupo Masisa Venezuela, donde se encuentra la empresa Fibranova C.A, está ubicado en la ribera norte del río Orinoco, sector Macapaima, Municipio Independencia del Estado Anzoátegui (Ver figura 2).



Figura 2. Complejo Industrial Macapaima, Independencia, Anzoátegui.

Fuente: Google Maps. Satellite



2.5. FIBRANOVA C.A.

Se constituye en Venezuela el 12 de Agosto de 1998, la filial Fibranova denominada primeramente Tableros Andinos para la construcción de la planta de tableros, un aserradero y una planta de secado. La compañía tiene por objeto la producción y comercialización de tableros de madera y sus derivados, así como toda actividad de lícito comercio.

La planta industrial está diseñada para la producción de unos 250.000 metros cúbicos (m³) de tablero MDF y unos 120.000 metros cúbicos (m³) de tablero MDP. La compañía comenzó su etapa industrial y comercial normal el 1 de abril de 2003.

Esta cuenta con dos líneas de producción: tableros de partículas de densidad media MDP y tableros de fibra de densidad media MDF, complementada con una línea de recubrimiento para tableros.

La materia prima para el proceso MDF es 100% astillas. Un gran porcentaje es producido por la empresa pues posee un descortezador (*debarkingdrum*) y un astillador (*chipper*). También recibe subproductos del aserradero de Andinos, que está ubicado a un costado de la planta. En el futuro es muy probable que se procese subproductos de otros aserraderos. Para el proceso MDP se utilizan: astillas, aserrín del aserradero y desechos del proceso MDF. La planta industrial está diseñada para la producción de unos 250.000 metros cúbicos (m³) de tableros MDF y unos 12.000 metros cúbicos (m³) de tableros MDP.



La empresa Fibranova C.A. está conformada desde la Gerencia de Operaciones Tableros – Resinas, hasta seis unidades de área y jefaturas, entre las cuales se encuentran la Jefatura de Procesos de Mejoramiento y Servicios, Jefatura de Línea de Terminación y Valor Agregado, Jefatura de Administración y Gestión, Subgerencia de Planta de Resinas, Desarrollo y Calidad, Subgerencia de Planta MDF, MDP y Procesos Primarios, Subgerencia de Mantenimiento e Ingeniería (Ver figura 3).

2.5.1. Estructura Organizativa de Fibranova C.A.



Figura 3. Estructura Organizativa de Fibranova C.A.

Fuente: Manual del Sistema de Gestión Integral.

2.5.2. Misión

“Llevar diseño, desempeño y sustentabilidad para la creación de cada mueble y espacio interior de Latinoamérica”.

2.5.3. Visión

“Conquistar la preferencia de los clientes siendo la marca más innovadora, sustentable y confiable de la industria de tableros de fibra y



partículas de madera, maximizando la creación de valor económico, social y ambiental”.

2.5.4. Planes Estratégicos

- Orientación al cliente final
- Innovación para valor
- Vivir la marca
- Eficiencia Operacional.

2.5.5. Valores

Las acciones que se toman se basan en las siguientes creencias:

- Nuestros clientes. Todos nuestros colaboradores buscan constantemente anticipar y satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes a través de nuestros productos y servicios, trabajando con estándares de clase mundial.
- Nuestros Colaboradores. El respeto es la base de las relaciones entre todos los colaboradores de nuestras empresas. Brindamos y promovemos oportunidades para el desarrollo personal. Proporcionamos condiciones laborales sanas y seguras. Queremos que nuestros colaboradores sean protagonistas en los esfuerzos del Grupo en pro del desarrollo sostenible.



- Nuestras comunidades. Interactuamos de manera responsable y ética con nuestras comunidades en América Latina y trabajamos por mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras.

2.6. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano en conjunto con la Gerencia de Capital Humano, está encargada de la coordinación de los controles y procesos necesarios que permitan a las unidades cumplir con todos los compromisos, obligaciones y funciones en cuanto a los ingresos, egresos y actividades de formación del personal fijo y contratado de la empresa Masisa C.A., enmarcado dentro de los principios empresariales y articulando para ello la comunicación continua con la Gerencia de Finanzas-Administración, Legales, Nacional, Corporativa y Compromiso Institucional y Empresarial.

2.7. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA SUBGERENCIA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO

1. Suministrar información general sobre la Compañía a todos los nuevos ingresos, lo cual incluye: Visión, Misión, Propuesta de valor, gestión de triple resultados, políticas y procedimientos en materia de SMS, valores y patrones de comportamiento esperados en Masisa.
2. Planificar y Dirigir los procesos concernientes a las áreas de administración de personal, bienestar y servicio del personal.



3. Planificar y dirigir los procesos concernientes a las áreas de relaciones laborales, administración de personal, bienestar y servicio del personal.
4. Planificar y dirigir equipos de trabajo, controlar las actividades orientadas al desarrollo Organizacional del Capital Humano.
5. Garantizar Sistemas de Comunicación interna y Sistema de Compensaciones que garantice a la organización la dotación y retención de un capital humano altamente competente.
6. Desarrollar programas de capacitación eficaces a fin de maximizar el rendimiento en el desempeño individual y organizacional.



CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se plantean los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan la ejecución del estudio así como la definición de términos básicos y bases legales.

Las escuelas humanistas de administración, se han esforzado en presentar propuestas que resaltan la importancia de las actividades de aprendizaje para el crecimiento de las organizaciones en el rendimiento y calidad; estos modelos de gestión, donde se potencializan los valores de los individuos, pueden complementarse armónicamente con la estrategia de capacitación para el desarrollo de las competencias del personal.

3.1. SUBSISTEMA DE DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

Los procesos de desarrollo de recursos humanos incluyen las actividades de capacitación, formación y desarrollo personal y organizacional. Las personas tienen una enorme capacidad para aprender



nuevas habilidades, captar información, adquirir nuevos conocimientos, modificar actitudes y conductas, así como desarrollarse conceptos y abstracciones. Las organizaciones echan mano de una gran variedad de medios para desarrollar a las personas, agregarles valor y hacer que cada vez cuenten con más aptitudes y habilidades para el trabajo.

3.1.2. Aprendizaje

Significa un cambio o modificación permanente de la conducta en función de la experiencia pasada de cada individuo.

De acuerdo a Rodríguez, J. (2007) el aprendizaje “ Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. “ (p. 90)

Así el aprendizaje es un concepto complejo relacionado con la práctica, el refuerzo, la retención y el olvido.

3.1.3. Capacitación

Uno de los procesos que lleva cabo el objetivo de incrementar los conocimientos, habilidades y destrezas de los trabajadores y, por consiguiente, facilitar el logro de las metas organizacionales, es el entrenamiento o capacitación, como también se le suele a veces denominar.

Seguidamente se plantean varias definiciones de capacitación, de distintos contenidos, pero con la misma idea básica.



Davis, S. (2004) considera que la Capacitación “es un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistémico y organizado, mediante el cual el personal administrativo adquiere los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales”. (p.234)

Al respecto, Sutton, C. (2001) considera que “Es una herramienta que proporciona a los empleados la oportunidad de adquirir mayores aptitudes, conocimientos y habilidades que aumentan sus competencias, también resulta ser una importante herramienta motivadora. (p.95)

Aun cuando cada autor, asume una postura diferente, todos ellos coinciden en señalar que la capacitación se orienta al trabajador, aumentando su destreza y contribuyendo a la productividad de la empresa, para alcanzar así los objetivos organizacionales.

3.1.4. La capacitación como sistema

Es un proceso continuo que implica una secuencia programada de eventos, y su recorrido es cíclico. El proceso de capacitación influye en comportamiento del trabajador con el fin de elevar la productividad, en el cual se proporcionan los medios para hacer posible el aprendizaje:



Figura 4. Proceso de Capacitación

Fuente: Proceso de Capacitación.bmplife-group.com.mx. (2012)



Rodríguez, J. (2007), establece que “la capacitación como sistema permite observar los procesos como una suma integrada de partes y ver la totalidad de cada proceso en relación con el medio”. (pág. 257). Es así como el proceso de capacitación sigue una secuencia lógica de eventos, los cuales constituyen un proceso continuo centrado en los objetivos básicos de la capacitación de personal, este proceso se divide en cuatro etapas:

- Detección de Necesidades de Capacitación
- Elaboración del Plan de Capacitación
- Ejecución del Plan de Capacitación
- Evaluación del Plan de Capacitación

De acuerdo a Chiavenato, I (2007), la capacitación se conforma de cuatro etapas, (Ver tabla 1):

Tabla1. Etapas del ciclo de capacitación.

Detección de necesidades de Capacitación	Es decir, diagnóstico de las necesidades para determinar lo que los individuos necesitan aprender en función de los objetivos de la organización; Esta es la primera etapa del ciclo y la más importante, se refiere al diagnóstico preliminar que se precisa hacer.
Programación de capacitación para atender las necesidades	Debe incluir los siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none">1. Atender una necesidad específica para cada ocasión2. Definición clara del objetivo de la capacitación3. División del trabajo que se desarrollará en módulos, cursos o programas4. Determinación del contenido de la capacitación5. Selección de los métodos de capacitación y tecnologías disponibles6. Definición de los recursos necesarios para implementar la capacitación, tipo de capacitador, recursos audiovisuales, máquinas, equipos o herramientas necesarias, materiales, manuales, entre otros.7. Definición de las personas a capacitar8. Lugar donde se efectuará la capacitación9. Tiempo y periodicidad de la capacitación10. Cálculo de la relación costo-beneficio del programa11. Control y evaluación de los resultados
Implementación y ejecución del programa	Implica el desarrollo de las actividades de capacitación de acuerdo con la estrategia diseñada.
Evaluación de los resultados de capacitación	Etapa final del proceso de entrenamiento, y donde se constata la eficiencia del programa y se determina la efectividad de las técnicas de entrenamiento implementadas de acuerdo a las necesidades.

Fuente: Chiavenato, I. Administración de Recursos Humanos (2007)



3.1.5. Detección de necesidades de Capacitación

El primer paso del proceso de capacitación, consiste en detectar las necesidades de formación de un área, o de habilidades de un trabajador o grupo de trabajadores de la empresa, con el fin de determinar en dónde o quién requiere más conocimientos que permitan aumentar la productividad organizacional. En este sentido, Reza, J. (2006). Define la Detección de Necesidades de Capacitación; como una “Fotografía de una situación dada en un momento determinado” (Pág. 64). Por tanto, la DNC es el procedimiento a partir del cual se obtiene información necesaria para elaborar un programa de capacitación.

El mismo autor señala que los objetivos del proceso de Detección de Necesidades de Capacitación son:

- Determinar las prioridades de capacitación del personal, con el propósito de facilitar la programación anual de los cursos.
- Determinar los programas de capacitación, las estrategias de aprendizaje, los puestos de trabajo, las competencias y capacidades centrales.
- Estructurar un inventario inicial de habilidades del personal de la empresa.
- Detectar los objetivos, contenidos temáticos, recursos necesarios, etc. Requeridos por los cursos a impartir. (Pág. 64)

A través del diagnóstico de necesidades de capacitación se intenta definir la problemática real que existe detrás de una situación determinada. Identificar otras causas del problema que se asocian a las necesidades, de tal forma que esos otros factores no afecten los posibles beneficios del aprendizaje.



3.1.6. Análisis de Necesidades de Capacitación

La capacitación eficaz se relaciona con el logro de los objetivos establecidos, y es necesario tener cierto tipo de desempeño para contribuir a que la organización logre dichos objetivos, y la capacitación coadyuva proporcionando herramientas a los miembros de la empresa para lograrlo. De este modo surge la determinación de las necesidades en tres tipos de análisis, al respecto Rodríguez, J. (2007). Define los tipos de análisis como:

- Análisis Organizacional: Se centra principalmente en la determinación de los objetivos organizacionales, así como los recursos con que cuenta la empresa, la fuente de éstos y sus relaciones y objetivos.
- Análisis de funciones: Se enfoca en la tarea o trabajo, sin tomar en cuenta como se desempeña el empleado al realizarlo.
- Análisis de personas: Examina el conocimiento, las actitudes, y las habilidades del individuo que ocupa cada puesto y determina que conocimientos, y actitudes debe adquirir el empleado para desempeñarse. (Pág. 259)

3.1.7. Indicadores de Necesidad de Capacitación

Hay diversos indicadores mediante los cuales las organizaciones detectan las necesidades de capacitación de su personal, necesidades que surgen del impacto provocado por la exigencia del mercado competitivo, los avances tecnológicos, o las disposiciones legales, entre otros. Al respecto Chiavenato, I. (2000) menciona los siguientes indicadores, (Ver tabla 2):



Tabla2. Indicadores de Necesidades de Capacitación.

Indicadores a priori. Acontecimientos que provocarían futuras necesidades de capacitación	<ul style="list-style-type: none">- Crecimiento de la empresa e ingreso de nuevos empleados.- Reducción del número de empleados.- Cambio de métodos y procesos de trabajo.- Actualización de máquinas y equipos.- Expansión de los servicios.
Indicadores a posteriori. Problemas que son originados por necesidades de entrenamiento no atendidos, se relacionan con la producción o con el personal y sirven como diagnóstico de capacitación.	<ul style="list-style-type: none">- Problemas de producción- Calidad inadecuada de la producción- Baja productividad- Exceso de errores y desperdicios- Elevado número de accidentes- Problemas de personal- Número excesivo de quejas- Poco interés por el trabajo- Falta de cooperación.

Fuente: Chiavenato, I. Administración de Recursos Humanos (2000)

3.1.8. Proceso de Detección de Necesidades de Capacitación

Aunque existen diversos procedimientos para el desarrollo del proceso de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación, Fernández, N. (2010), señala al respecto que las principales fases del proceso del DNC son, (Ver tabla 3).

**Tabla3. Fases del Proceso DNC.**

Establecimiento de la Situación Ideal (SI)	<p>En términos de conocimientos, habilidades y actitudes, debería tener el personal, de acuerdo su función o al desempeño laboral. Para obtener información que define la situación ideal, es recomendable la revisión de la documentación administrativa, con relación a:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descripción de puestos- Manuales de procedimientos y de organización- Planes de expansión de la empresa- Nuevas o futuras necesidades de desempeño (cuando hay planes de cambio).
Descripción de la situación real (SR).	<p>Conocimientos, habilidades y actitudes con los que cuenta el personal, de acuerdo con su función o al desempeño laboral. Para obtener información que define la situación ideal, es recomendable obtener información sobre el desempeño del personal (para cada persona) por parte del jefe inmediato, los supervisores o el personal involucrado con el puesto. Estas personas deberán aportar datos precisos, verídicos y relevantes (en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes)</p>
Registro de información.	<p>Es necesario contar con instrumentos (formatos) que registren la información para los fines correspondientes. A su vez, estos registros deberán permitir su clasificación y calificación futura. Se recomienda que los registros asienten información individual de las personas analizadas.</p>

Fuente: Chiavenato, I. Administración de Recursos Humanos (2000)

En el procedimiento para realizar el DNC:

- Se determinan en primer lugar las actividades, los puestos o las temáticas en las que se realizará el diagnóstico.
- Se seleccionan las técnicas a utilizar.
- Se elaboran los instrumentos necesarios para recabar la información.



3.1.9. Elementos que debe contener un instrumento de Detección de Necesidades Capacitación

El mismo autor señala que el instrumento para la recolección de información de DNC debe contener, (Ver tabla 4):

Tabla4. Elementos del instrumento de DNC.

<p>Elementos que debe contener un instrumento de DNC</p>	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de la organización o empresa- Título del estudio- Fecha de elaboración- Responsable principal y colaboradores en el estudio (con firmas de responsiva)- Índice o capitulario del documento, con la paginación respectiva- Introducción. Antecedentes o Estado del Arte que dio motivo al DNC- Justificación- Resumen del documento- Método de trabajo.- Características del personal del que se obtuvo información- Escenario(s) en los que se obtuvo la información- Apoyos materiales. Formatos e instrumentos- Procedimiento- Resultados- Prioridades de conocimientos, habilidades o actitudes a atender- Un cuadro integrador de información que defina áreas, personas y necesidades de capacitación.- Problemas identificados que no pueden atenderse por medio de la capacitación y posibles áreas que pueden intervenir para su solución- En su caso, limitaciones u obstáculos para la realización del estudio- Recomendaciones para próximos estudios
---	---

Fuente: Fernández, N. (2010).



Por su parte Rodríguez, J. (2007). Señala que un plan de Detección de Necesidades debe contemplar:

- Objetivos.
- Acciones que implica la realización de los objetivos.
- Recursos, refiriéndose a:
 - Recursos Humanos o Agentes de la Detección.
 - Recursos Materiales.
- Recursos Funcionales, (Presupuestarios y Normativos).
- Responsables.
- Evaluación.
- Temporalización.
- Destinatarios de la Detección. (Pág. 208)

3.1.10. Medios para Detectar las Necesidades de Capacitación

La organización dispone de distintos medios para detectar las necesidades de capacitación, ya que ésta es la primera etapa del proceso.

Chiavenato, I. (2000), señala ciertos medios sencillos y prácticos para llevar a cabo un efectivo inventario de necesidades de capacitación. A continuación se indican;

- Observación: verificar donde hay evidencias de trabajo ineficiente, como daño de equipo, atraso en el cronograma, perdida excesiva de materia prima, etc.
- Cuestionarios: investigaciones mediante cuestionarios y listas de verificación que evidencien las necesidades de capacitación.
- Entrevistas con supervisores y gerentes: contactos directos con supervisores y gerentes respecto de problemas solucionables



mediante capacitación., que se descubren en las entrevistas con los responsables de los diversos sectores.

- Análisis de cargos: cuadro de las tareas que debe cumplir el ocupante y de las habilidades que debe poseer.
- Informes periódicos de la empresa o de producción, que muestran las deficiencias por falta de capacitación.(pág. 568)

Puede observarse que los propios trabajadores, los supervisores y gerentes, o los registros de la empresa, pueden servir de base para identificar las necesidades de capacitación de un determinado personal.

Alles, M. (2005), plantea los siguientes niveles para evaluar las necesidades de capacitación de una determinada organización o de una parte de ella:

- Evaluación de las tareas: una de las más frecuentes causas de necesidad de capacitación. derivan de la falta de las capacidades necesarias para realizar las tareas, porque el empleado nunca las tuvo o porque las olvidó. En otras ocasiones, la falta de adecuado rendimiento de un área se debe a sistemas inadecuados, o equipamiento obsoleto.
- Análisis de las necesidades individuales: en ocasiones, la baja performance de un departamento deviene de incentivos inadecuados para el empleado y jefes o desmotivaciones que afecta la conducta de una o varias personas. (pág. 327)

La organización necesita buscar la solución a los problemas de rendimiento del personal. Para encontrarla hay que identificar las áreas con deficiencias de capacitación. Hay que lograr que se acepte y entienda la nueva tecnología.



3.1.11. Establecimiento de Objetivos de Capacitación.

Establecer objetivos precisos y medibles, es la base que debe resultar de la determinación de las necesidades de capacitación. Los objetivos especifican que el empleado sería capaz de lograrlo después de terminar el programa de entrenamiento .por lo tanto, ofrecen un centro de atención para los esfuerzos tanto del empleado como del instructor, así como un punto de referencia para evaluar los logros del programa de capacitación.

Es un proceso importante que nace de las detecciones de necesidades y traza el propósito que se pretende y se debe alcanzar.

3.1.12. Diseño del Programa de Capacitación

Es una etapa que contiene el contenido del programa, el método y técnicas de entrenamiento seleccionadas. Seguidamente se mencionan los procesos que abarca el diseño del programa de capacitación.

3.1.13. Planeación de la Capacitación

A continuación, se mencionan los aspectos generales que toda planeación de la capacitación debe contener, Al respecto Chiavenato, I. (2000) expresa:

- Definición clara del objetivo que se desea alcanzar.
- Determinación del contenido de entrenamiento.
- Designación del método de entrenamiento y de la tecnología disponible.



- Definición de los recursos que son necesarios para implementar el proceso de entrenamiento, es decir tipo de entrenador o instructor, maquinas, equipos o herramientas necesarias, etc.
- Definición clara del personal que va ser entrenado, considerando el número de personas y la disponibilidad de tiempo.
- Lugar donde se efectuará el entrenamiento, considerando las alternativas: en el puesto de trabajo o fuera del mismo, dentro de la empresa o fuera de ella.
- Tiempo o periodicidad del entrenamiento, considerando el horario oportuno o la ocasión más favorable. (pág.572)

La planeación es resultado del diagnóstico de las necesidades de capacitación y comúnmente, los recursos que se disponen para el entrenamiento se relacionan con la problemática detectada.

3.1.14. Programación de la Capacitación

El contenido del programa de la capacitación, de acuerdo a Werther y Davis (2000), “se determina conforme a las evaluaciones de necesidades y los objetivos de aprendizajes” (pág.248). A través de la programación, se logra plantear la enseñanza de habilidades específicas, el suministro de conocimientos necesarios, el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, y la influencia en sus actitudes. Fuera del contenido, el programa debe cubrir las necesidades de la organización y de los participantes. Cuando los objetivos de la entidad no se contemplan, el programa no redundará en pro de la organización. Si los participantes no perciben el programa como una actividad de interés y relevancia para ellos, su nivel de aprendizaje distará mucho del nivel óptimo.



3.1.15. Ejecución de la Capacitación

En esta etapa se pone en acción el programa, método seleccionado, las técnicas que se van a implementar, las personas que fueron seleccionadas para ser entrenadas, es decir, la ejecución de la capacitación es poner en marcha el diseño del programa en base a las necesidades detectadas.

La capacitación supone una relación directa e interactiva instrucción/aprendizaje. Pues la instrucción es la enseñanza organizada de cierta tarea o actividad. Aprendizaje es la incorporación de lo enseñado al comportamiento del individuo. Por tanto, aprender es modificar el comportamiento gracias a lo enseñado.

De acuerdo a Chiavenato, I. (2000) La ejecución depende de los siguientes factores:

- Adecuación del programa de entrenamiento a las necesidades de la organización.
- Calidad del material de entrenamiento presentado, el cual debe ser bien diseñado con el fin de facilitar la ejecución del entrenamiento.
- Cooperación de los jefes y dirigentes de la empresa, sin cuyo respaldo el entrenamiento no podría realizarse eficientemente
- Calidad y preparación de los instructores, quienes deberán reunir ciertas cualidades personales: facilidad para las relaciones humanas, motivación, raciocinio.
- Calidad de los aprendices, pues de su formación previa, disposición y motivación dependerá en gran parte resultados del personal de entrenamiento. (pág. 578)



3.1.16. Evaluación de los Resultados de la Capacitación

Los resultados que se obtienen durante la capacitación se evalúan en la fase final del proceso, y se puede hacer en tres niveles. Chiavenato, I. (2000) señala al respecto que “los resultados arrojan indicadores favorables cuando existió un efectivo entrenamiento” (pág.579).

El mismo autor señala que el manual de funciones se divide en los siguientes aspectos:

Tabla 5. Niveles de Resultados de Evaluación del Capacitación.

En el nivel organizacional.	En este nivel, el entrenamiento debe proporcionar resultados como: a- Aumento de la eficiencia organizacional b- Facilidad en los cambios y la innovación c- Mejoramiento del clima organizacional
En el nivel de los recursos humanos.	En este nivel, el entrenamiento debe proporcionar resultados como: a- Reducción de la rotación de personal b- Aumento de la eficiencia individual de los empleados c- Aumento de las habilidades de las personas d- Elevación del conocimiento de las personas
En el nivel de las tareas y operaciones	En este nivel, el entrenamiento puede proporcionar resultados como: a- Aumento de la productividad b- Mejoramiento de la calidad de los productos y servicios c- Reducción del índice de accidente d - Mejoramiento de la atención al cliente.

Fuente: Chiavenato, I Administración de Recursos Humanos (2000).



Obsérvese que para la evaluación del proceso debe revisarse sus efectos sobre las tareas, sobre los recursos humanos y sobre la organización como un todo, igual que al momento de detectar las necesidades de capacitación, ya que iniciar un proceso de detección de necesidades, se debe examinar la organización como un todo, las carencias en formación de los recursos humanos y las necesidades derivadas de las tareas que el personal ejecuta.

3.1.17. Bases Legales

Las bases legales que soportan la investigación son las siguientes:

LOPCYMAT: Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial N° 38.236 (2002), en sus Disposiciones Generales.

Derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras

Artículo 53: Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud y bienestar adecuado.

Artículo 56. Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en



las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieren, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas.

INCES: Reglamento de la Ley sobre el Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista Gaceta Oficial 37.809 (2003)

Capítulo IV De la Formación y Capacitación en Servicio, establece:

Artículo 56. En todo establecimiento comercial que tenga diez (10) o más trabajadores, el patrono tendrá la obligación de enseñar, complementar o perfeccionar un oficio, con el fin de desarrollar, capacitar y formar a su personal. Para ello, deberá organizar cursos y talleres periódicos dados directamente en sus centros de capacitación registrados por el Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES), o inscribir al personal en cursos organizados por terceros, siempre y cuando los mismos se encuentren debidamente registrados en el Instituto y atiendan las políticas, lineamientos y regulaciones generales establecidas por éste.

En el Art. 57 del reglamento antes mencionado reza:

Artículo 57. Los cursos y actividades de formación y capacitación en servicio de trabajadores adultos, deberán ser realizados de acuerdo con las necesidades de los sectores productivos en cada región y en correspondencia con las orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Cada tipo de formación y capacitación tomará en cuenta las capacidades de los trabajadores entrenados y serán realizados de acuerdo con los niveles y modalidades establecidos por el Instituto Nacional



de Capacitación y Educación Socialista (INCES). El programa y la duración de esos cursos serán fijados previa la determinación de los objetivos que se persiguen en cada caso.

3.1.18. Sistemas de Información

La finalidad de un Sistema de Información es captar, almacenar y distribuir información del entorno de una institución y de sus operaciones internas para el propósito de apoyar a las áreas o funciones de la institución y a la toma de decisiones, a la comunicación, coordinación, control y análisis y visualización. Los sistemas de información transforman los datos puros en información útil mediante tres actividades básicas, alimentación, procesamiento y salida.

Para ser útiles, los Sistemas de Información deben reflejar fielmente los requerimientos de información de la institución. Deben satisfacer las necesidades del nivel específico y de la función de la institución que deben de apoyar (Ver Figura 5).

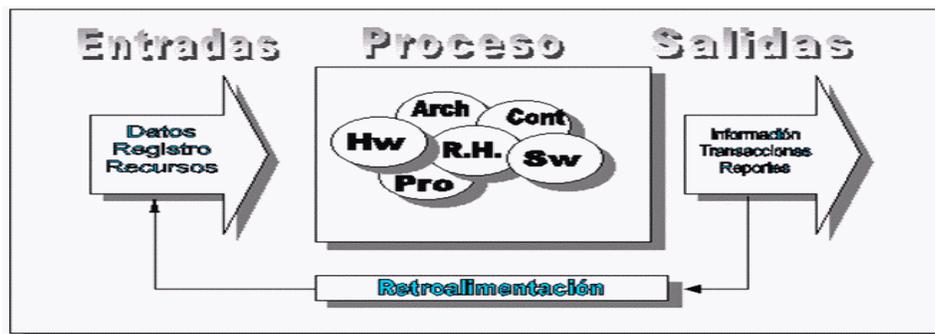


Figura 5. Elementos de un sistema de información

Fuente: monografias.com/trabajos15/mercadotecnia/mercadotecnia2.shtml



Existen seis clases principales de sistemas de información en las instituciones actuales:

1. Los sistemas de procesamiento de operaciones (SPO) al nivel operativo.
2. Sistemas del trabajo de conocimiento (STC).
3. Sistemas de automatización en la oficina (SAO) al nivel de Conocimientos.
4. Sistemas de información para la administración (SIA).
5. Sistemas para el soporte a decisiones (SSD) al nivel gerencial.
6. Sistemas de soporte a gerencial (SSG) al nivel estratégico.

Los seis tipos de sistemas están diseñados para diferentes propósitos y para diferentes personas. Los sistemas de procesamiento de operaciones (SPO) realizan y registran las operaciones diarias de rutina que son necesarias para la operación del negocio. También producen información para los otros sistemas. Muchas instituciones hoy día quedarían paradas si fallara su SPO tan sólo un día o aun horas. Ejemplos de estos sistemas son los usados para el procesamiento de pedidos, las reservaciones en una línea aérea y el sistema de nómina.

Los sistemas a nivel de conocimiento dan soporte a las personas que trabajan en oficina, como administradores o profesionales. Consisten en sistemas de automatización para oficina para el incremento de la productividad de los trabajadores de la información (procesadores de palabra, edición de escritorio, almacenamiento de documentos, transcripción por facsímile, correo electrónico, videoconferencias) y los sistemas de trabajo de conocimiento para estimular la productividad de los trabajadores del conocimiento (estaciones de trabajo profesionales, graficados, modelos analíticos, preparación de documentos y comunicación). Los sistemas de



trabajo de conocimientos están ligados estrechamente a los otros sistemas en la empresa.

Los sistemas de administración (SIA y SSD) proporcionan al nivel de control de la administración informes y accesos al continuo desempeño de la institución y a sus registros históricos. La mayoría de los informes emitidos por el SIA condensan información de los SPO y no son muy analíticos. Los sistemas de soporte de decisiones (SSD) dan apoyo a las decisiones de administración cuando éstas son únicas, rápidamente cambiantes y no están previamente especificadas.

Los sistemas de soporte a ejecutivos (SSE) dan apoyo al nivel estratégico al proporcionar un ambiente generalizado de computación y de comunicaciones para apoyar la toma de decisiones al nivel directivo. Cuentan con limitadas posibilidades de análisis pero pueden producir un software muy sofisticado de gráficas y recurrir a muchas fuentes externas e internas de información.

Características de los sistemas de información modernos.

- Sistemas sencillos sirviendo a funciones y niveles múltiples dentro de la empresa.
- Acceso inmediato en línea a grandes cantidades de información.
- Fuerte confiabilidad en la tecnología de telecomunicaciones.
- Mayor cantidad de inteligencia y conocimientos implícita en los sistemas.
- La capacidad para combinar datos y gráficas.



Clasificación de los sistemas de información

A. Transaccionales (Sistemas transaccionales)

- A través de éstos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra.
- Normalmente son el primer tipo de SI que se implanta en las organizaciones.
- Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados.
- Tienen la propiedad de ser recolectores de información.
- Son fáciles de justificar ante la dirección ya que sus beneficios son visibles y palpables.

B. Sistemas de Apoyo a las decisiones (Sistemas de Soporte a las Decisiones, Sistemas Gerenciales o Sistemas Ejecutivos, Sistema de Soporte para la Toma de Decisiones en Grupo.)

- Suelen introducirse después de haber implantado los sistemas transaccionales.
- Suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salida de información.
- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y de alta administración en el proceso de la toma de decisiones.
- No suelen ahorrar mano de obra.
- La justificación económica para el desarrollo de estos sistemas es difícil.
- Suelen ser SI interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario final.
- Apoyan la toma de decisiones que por su naturaleza son repetitivas.



- Pueden ser desarrollados directamente por el usuario final sin la participación operativa de los analistas.

C. Sistemas Estratégicos (Sistemas Expertos (ES), Sistemas Estratégicos)

- Típicamente su forma de desarrollo es a base de incrementos y a través de su evolución permanente dentro de la organización.
- Su función es lograr ventajas que los competidores no posean, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores.
- Apoyan el proceso de innovación dentro de la empresa.

Implicaciones institucionales en la implantación de los sistemas.

Las características sobresalientes de las instituciones que deben ser tocadas por los sistemas de información incluyen a los niveles organizacionales, estructuras organizacionales, tipos de tareas y decisiones, la naturaleza del apoyo administrativo y los sentimientos y actitudes de los trabajadores que emplearán, al sistema. La historia y el entorno de la institución deberán también de ser considerados.

La implantación de un nuevo sistema de información es a menudo más difícil de lo que se prevé, a causa de los requerimientos de cambio organizacional. Como los sistemas de información potencialmente cambian las dimensiones importantes de la institución, incluyendo a la estructura, cultura, relaciones de poder y actividades de trabajo, a menudo se tiene una resistencia considerable a los nuevos sistemas.



Ciclo de vida del desarrollo de sistemas

Antes de dar detalles sobre este proceso, se define lo que es un sistema. De manera sencilla, un sistema puede ser definido como un conjunto de actividades y elementos organizados para alcanzar un fin. Un sistema de información se compone de elementos como hardware, software, personas, procedimientos y datos que interactúan unos con otros para generar la información primordial en el desempeño de la organización.

La información es un recurso valioso que permite a la organización llevar a cabo la prestación de servicios o elaboración de productos. Es común que las organizaciones deban cambiar sus sistemas de información, motivado al crecimiento de la misma, cambio en regulaciones estatales, surgimiento de nueva tecnología, y otros. Es decir, siempre habrán factores que modifiquen el ambiente donde se desempeña la organización y ésta debe cambiar para afrontarlos, lo cual se verá reflejado en los sistemas que la conforman.

El análisis y diseño de sistemas es un procedimiento para la resolución de problemas. Cuando se trata del diseño de sistemas de información, busca analizar sistemáticamente la entrada o flujo de datos, la transformación de los datos, el almacenamiento de datos y la salida de información en el contexto de una organización particular. También es usado para analizar, diseñar e implementar mejoras que puedan incorporarse a la organización y puedan ser alcanzadas al usar un sistema de información computarizado.

Este procedimiento se lleva a cabo, en el llamado ciclo de vida de desarrollo de sistemas, el cual consta de seis pasos que permiten el diagnóstico y optimización de un sistema de información. Este ciclo puede



repetirse indefinidamente, porque como ya se señaló, las organizaciones siempre se ven sometidas a cambios, y sus sistemas deben renovarse periódicamente. Los pasos del ciclo de vida de desarrollo son los que se encuentran en la imagen. Se suele llamar analistas de sistemas a quienes se encargan de realizar en las empresas, el proceso de análisis y diseño de sistemas, definiendo los lineamientos a seguir y la manera en que debe incorporarse la tecnología de la computación para adecuar y actualizar sus sistemas de información.

Los usuarios juegan un papel crítico al momento de cambiar o desarrollar exitosamente un sistema de información, porque son quienes conocen los problemas de su área de trabajo, pudiendo suministrar información valiosa y atinada sobre las necesidades que debería resolver tal sistema. El desarrollo acertado de sistemas de información automatizados requiere del trabajo conjunto de usuarios finales y de los analistas de sistemas.

Resumen del ciclo de vida de desarrollo de sistemas

Fase - Tareas asociadas (Ver Figura 6)

1. Investigación preliminar: Definir el problema Sugerir alternativas
Presentar reporte breve.
2. Análisis: Recopilar datos, analizar datos, documentar resultado.
3. Diseño: Diseñar alternativas, escoger la mejor alternativa, reportar resultado
4. Desarrollo: Desarrollar o adquirir software, adquirir hardware, probar Sistema
5. Implementación: Instalación, capacitación de usuarios
6. Mantenimiento: Auditar nuevo sistema, evaluar periódicamente



Figura 6. Ciclo en seis fases de un sistema de información.

Fuente:<http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/Informatica/Tema11.html>

Descripción del ciclo de vida de desarrollo de sistemas

1. **Investigación preliminar:** Para identificar las necesidades o requerimientos de información pertinentes.
2. **Análisis de sistemas:** Es el estudio detallado del sistema en uso y la especificación de nuevos requerimientos.
3. **Diseño del sistema:** Se trata de la descripción detallada o delineación del nuevo sistema.
4. **Desarrollo del sistema:** Se adquiere, desarrolla y prueba el software y hardware requeridos.
5. **Implementación del sistema:** Instalación y adecuación del nuevo sistema, capacitando además a sus usuarios.
6. **Mantenimiento del Sistema:** Es una etapa permanente, en la cual se evalúa periódicamente el sistema y de ser necesario, se le actualiza.

Las etapas deben llevarse a cabo de manera secuencial, tienen productos definidos y requieren de autorización formal antes de que principie la siguiente etapa luego de terminar la anterior.



Proceso de diseño de una base de datos

❖ Fase 1: Análisis de requerimiento

Objetivo

Recabar información sobre el uso que se le piensa dar a la base de datos.

Tareas

Elicitación de los requisitos del sistema:

- Identificación de las principales áreas de la aplicación y grupos de usuarios.
- Estudio y análisis de la documentación existente relativa a las aplicaciones.
- Estudio del entorno de operación actual.
- Estudio del uso de la información (transacciones, frecuencias y flujos de datos).

Resultados

Documento de especificación de requerimientos:

- Descripción del sistema en lenguaje natural.
- Lista de requerimientos (organizados de forma jerárquica).
- Diagramas de flujo de datos (DFD).
- Casos de uso.

❖ Fase 2: Diseño conceptual

Objetivo

- Producir un esquema conceptual de la base de datos (independiente del sistema gestor de bases de datos que luego vayamos a utilizar).



Tareas

- Comprensión de la estructura, semántica, relaciones y restricciones asociadas a los datos que deben almacenarse en la base de datos.
- Modelado de los datos del sistema (obtención de una descripción estable de lo que será el contenido de la base de datos).
- Comunicación entre usuarios finales, analistas y diseñadores para comprobar la validez del modelo obtenido.

Resultados

- Diagrama E/R, diagrama CASE*Method o diagrama de clases UML.
- Diccionario de metadatos.

❖ Fase 3: Elección del SGBD

La elección del sistema gestor de bases de datos que vayamos a utilizar se realiza en dos etapas:

- Primero se realiza la elección del modelo de datos, el tipo de sistema gestor de bases de datos que vamos a usar: relacional, objeto relacional, orientado a objetos, multidimensional.
- A continuación se elige el sistema gestor de bases de datos concreto (y su versión). Por ejemplo, si decidimos utilizar un sistema gestor de bases de datos relacionales, podemos recurrir al gestor de bases de datos de Oracle, al DB2 de IBM, al SQL Server de Microsoft, al Interface de Borland o a cualquier otro de los muchos sistemas gestores de bases de datos relacionales que existen en el mercado.



❖ Fase 4: Diseño lógico

Objetivo

Crear el esquema conceptual de la base de datos (y todos los esquemas externos asociados a las distintas aplicaciones del sistema) de acuerdo con el modelo de datos del sistema gestor de base de datos elegido.

Tareas

Para realizar el diseño lógico de la base de datos, hay que transformar los esquemas obtenidos en el diseño conceptual en un conjunto de estructuras propias del modelo abstracto de datos elegido. En el caso de las bases de datos relacionales tendremos que realizar las siguientes tareas:

- Paso del diagrama E/R (o equivalente) a un conjunto de tablas.
- Normalización de las tablas

Resultado

Un conjunto de estructuras propias del modelo abstracto de datos del SGBD elegido (esto es, un conjunto de tablas si trabajamos con bases de datos relacionales).

❖ Fase 5: Diseño físico

Objetivo

El diseño físico de la base de datos consiste en elegir las estructuras de almacenamiento apropiadas (tablas, particiones de tablas, índices...) para que el rendimiento de la base de datos sea el adecuado para las distintas aplicaciones a las que ha de dar servicio.



Tareas

- Estimar adecuadamente los diferentes parámetros físicos de nuestra base de datos, para lo cual podemos recurrir a técnicas analíticas (modelos matemáticos del rendimiento de un sistema) y a técnicas experimentales (como la construcción de prototipos, el uso de técnicas de simulación o la realización de pruebas de carga).
- Preparar las sentencias DDL correspondientes a las estructuras identificadas durante la etapa de diseño lógico de la base de datos.

Resultado

Un conjunto de sentencias DDL escritas en el lenguaje del SGB elegido (incluyendo la creación de índices, la selección de parámetros físicos de la base de datos, etcétera).

❖ Fase 6: Instalación y mantenimiento

Como en cualquier sistema de información, casi siempre resulta necesario modificar el diseño de la base de datos, ya sea porque el rendimiento observado después de la implementación del sistema de bases de datos no sea el adecuado o porque haya que introducir cambios en el esquema de la base de datos como consecuencia del mantenimiento del sistema de información. Por ambos motivos se incluye explícitamente esta fase en el proceso de diseño de bases de datos.

ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Sistemas de Información realizan las diversas actividades principales haciendo uso de la computadora, lo cual permite un mejor desempeño de los



sistemas de información en las organizaciones públicas y/o privadas (Ver figura 7).

Las actividades son las siguientes:

a. Entrada de datos

Proceso mediante el cual se captura y prepara datos para su posterior procesamiento. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales se realizan por el operador o el usuario, y las automáticas surgen de otros sistemas.

b. Almacenamiento de datos

Proceso mediante el cual el sistema almacena de manera organizada los datos e información para su uso posterior.

Para hacer fácil su recuperación, los datos almacenados se organizan en:

- Campo: agrupación de caracteres que identifican a un sujeto, lugar u objeto, por ejemplo: nombre de un empleado.
- Registro: conjunto de campos interrelacionados, por ejemplo el registro nómina de un trabajador podría componerse por el nombre, ítem, departamento y sueldo.
- Archivo: conjunto de registros interrelacionados, por ejemplo el archivo planilla del mes enero del año 2001 podría estar compuesto por registros de la nómina de todos los trabajadores durante el mes de enero de 2001.
- Base de datos: conjunto integrado de registros interrelacionados. Por ejemplo, la base de datos de empleados de una organización, podría incluir archivos de las planillas de todos los meses, junto con otros archivos relacionados a registros de evaluación de desempeño de cada trabajador, asistencia a capacitaciones, etc.



c. Procesamiento de datos

Es la capacidad de efectuar operaciones con los datos guardados en las unidades de memoria. Durante este procesamiento se evidencia lo siguiente:

- Aumenta, manipula y organiza la forma de los datos.
- Analiza y evalúa su contenido.
- Selecciona la información para ser usada en la toma de decisiones, y constituye un componente clave en el sistema de información gerencial.

d. Salida de información

Actividad que permite transmitir información útil y valiosa a los usuarios finales.

Además un sistema de información debe tener control del desempeño del sistema, es decir debe generar retroalimentación sobre las actividades de entrada, procesamiento, almacenamiento y salida de información. Esta retroalimentación debe evaluarse para determinar si el sistema cumple con los estándares de desempeño establecidos.



Figura 7. Actividades del Sistema de Información

Fuente: <http://izamorar.com/actividades-basicas-de-un-sistema-de-informacion/>



Manual del Usuario

Un manual es una publicación que incluye lo más sustancial de una materia. Se trata de una guía que ayuda a entender el funcionamiento de algo. Un usuario es, por otra parte, la persona que usa ordinariamente algo o que es destinataria de un servicio.

Estas dos definiciones nos permiten comprender qué es un manual de usuario. Este tipo de publicaciones brinda las instrucciones necesarias para que un usuario pueda utilizar un determinado producto o servicio. Por ejemplo, si el manual de usuario está referido a un teléfono móvil (celular), incluirá explicaciones sobre su funcionamiento, las funciones de las teclas, las opciones disponibles, etc.

Un manual de usuario es, por lo tanto, un documento de comunicación técnica que busca brindar asistencia a los sujetos que usan un sistema. Más allá de su especificidad, los autores de los manuales intentan apelar a un lenguaje ameno y simple para llegar a la mayor cantidad posible de receptores.

Dada su complejidad, todos los productos electrónicos o informáticos suelen contar con su propio manual de usuario. Otros productos más simples (como una pelota o una mesa) no requieren de manual para que el usuario sepa cómo utilizarlos.

Los manuales de usuarios suelen estar escritos en diversos idiomas y contar tanto con textos como con imágenes. De esta forma se facilita la comprensión de los conceptos. Los diagramas y esquemas también son habituales.



Una estructura frecuente de los manuales de usuario incluye una introducción al producto en cuestión, un índice con los contenidos del manual, la guía en sí misma, una sección de problemas frecuentes y su forma de solucionarlos, los datos de contacto y un glosario.

Los manuales de usuario generalmente son incluidos a dispositivos electrónicos, hardware de computadora y aplicaciones. El manual de usuario puede venir tanto en forma de libro como en forma de documento digital, e incluso poder ser consultado por Internet.

En general, un manual de usuario debería poder ser entendido por cualquier usuario principiante, como así también serle útil a usuarios avanzados.



CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se describen a fondo, todas y cada una de las herramientas utilizadas en este período investigativo; como por ejemplo: el tipo de investigación, el diseño de la misma, descripción de la población y muestra, las variables, las técnicas que se llevaron a cabo para recolectar los datos, el procedimiento para recolectar dichos datos, el procesamiento de la información y el análisis de esta.

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Cabe destacar que la investigación es de campo, ya permite observar los hechos en su ambiente natural, es decir, en el área de trabajo, en este caso en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, lo cual permite recolectar los datos necesarios a través del contacto directo con el



personal que labora en esta área, utilizando el factor humano, bienes y recursos materiales.

La investigación de campo no experimental según Arias (2006) “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes” p.7.

4.2. TIPO DE ESTUDIO

El estudio que se realizará en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano es de tipo Descriptivo, debido a que se efectuará con la finalidad de establecer y garantizar la correcta funcionalidad de las evaluaciones de las actividades de formación en el sistema en línea D&T. Para ello se establecerá el estado actual del proceso con la intención de proponer las mejoras y aplicarlas con el uso del sistema.

Con relación a esto Rincón y Latorre (1992) dicen que:

La investigación evaluativa constituye una síntesis al mismo tiempo que una extensión de una amplia gama de métodos de investigación que aportan información sobre cuestiones planteadas en torno a los programas educativos, con el fin de facilitar la toma de decisiones sobre los mismos.

Es importante tener una visión clara de cómo se realizará el estudio, por ello de acuerdo a los diferentes tipos de investigación, se consideraron como los más acertados al objetivo general los siguientes:



Primeramente dado el enfoque propuesto por el objetivo general, la investigación es de tipo No Experimental, Documental y Descriptiva.

Ahora bien, Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2003) explican que una investigación no experimental son “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 269).

Por lo tanto la investigación es No experimental, debido a que no se provocará ninguna situación de acuerdo a una manipulación deliberada de variables experimentales, sino que se observará y evaluará la situación actual para luego analizar y/o describir los hechos.

Con respecto a la investigación Documental, Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2003) nos dicen que:

Es una variación de la Investigación Científica, cuyo objeto es analizar los diferentes fenómenos que se presentan en la realidad utilizando como recurso principal los diferentes tipos de documentos que produce la sociedad y a los cuales tiene acceso el investigador.

Según se ha citado, esta investigación es documental, porque se consultaran registros, documentos técnicos y bibliografías recomendadas por personal que labora en el área donde se hará el estudio y los facilitados por el personal que se encargará de armar el código del sistema.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA



Definir la población y la muestra que será objeto de estudio resulta en un elemento importante y primordial para el logro de los objetivos planteados, por tanto se conoce que:

ARIAS (2006) Se entiende por población como un “(...) conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos de estudio”. p (81). Es decir, se utilizara un conjunto de personas con características comunes que serán objeto de estudio.

En el presente estudio, la población y la muestra son coincidentes y están conformados por los distintos colaboradores y procesos que interactúan entre sí y son dependientes para lograr el cumplimiento de la evaluación de las actividades de formación, entre los que se tiene: programa de inducción y reinducción, plan de formación del personal, diagnóstico de necesidades de adiestramiento, entre otros.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN

Se encuentra referido a la recopilación datos, información y consultas realizadas, mismos que una vez organizados, sistematizados y analizados permitieran la integración de toda la información necesaria para la implementación de la evaluación de las actividades de capacitación en el sistema en línea D&T, de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano como principal responsable de su aplicación. Para obtener la información, será necesario considerar las siguientes técnicas de recopilación a mencionar.



4.5. LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Se encuentra referida a realizar investigación en los archivos presentes en la Subgerencia que posibilitaran el estudio y revisión previa, tales como manuales, boletines, comunicaciones formales, circulares, registros, normas, descripciones, apuntes, instructivos, pautas, entre otros, que tuviesen datos que sean de importancia. La Revisión Documental se realizará a través de la revisión y consulta de:

- Documentos técnicos del registro del SGI:
 - Descripciones de los cargos (VE03-ADP-REG-0001).
 - Metodologías para la elaboración y control de documentos (VE03-RSA-DT-001).
 - Control de registros del SGI (VE03-RSA-DT-0006).
 - Manual del Sistema de Gestión Integral SGI (VE03-RSA-DT-0014).
 - Manual de Bases Generales y Administrativas (VE03-GRHH-DT-0001).
- Política general de la empresa.
- Mapa de Procesos de MASISA Venezuela.
- Estructura organizacional de la Jefatura de Administración y Gestión.
- Modelos de flujos de procesos de otras áreas de la empresa.

Toda esta información será suministrada por Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, con el fin de extraer los datos e información necesaria para el correcto desarrollo de la investigación y ejecución de los objetivos previamente establecidos.



4.6. LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Está referida a la aplicación de las siguientes técnicas:

- **Entrevistas:** Es la comunicación de forma verbal entre dos o más personas, en la que uno funge como entrevistador y otro como entrevistado; para este fin es necesario realizar reuniones con el Jefe del departamento y con el personal que ejecuta los procesos y actividades de manera directa en cada unidad de trabajo. Los primeros niveles de entrevista deben de hacerse con carácter normativo, tratando de obtener las estrategias y las políticas implementadas. El personal del departamento es el encargado de suministrar la información sobre cómo se realizan las actividades y su desarrollo. Para efectos de las entrevistas se deberá tener bien identificado el objetivo.

En la investigación se optará por la realización de Entrevistas no estructuradas. Este tipo de entrevista se realizará con la principal finalidad de identificar cada uno de los procesos que son realizados en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, recolectar datos significativos, información directa, y profundizar un poco más sobre el tema de investigación.

- **Cuestionarios:** Es aplicable tanto a niveles directivos como a operativos, buscando principalmente obtener un análisis del proceso, y en primer término el análisis específico de cada actividad. Esta actividad permitirá contar con un respaldo de la información que pretende ser recopilada.



- **La Observación:** Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar la información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental en todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte de los conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación. Es la técnica más utilizada en el desarrollo de las investigaciones, por su fácil aplicación y efectividad. Para realizar una observación se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - Determinar el objeto, la situación o el caso (que se va a observar), ya que este es el principio de toda investigación sin importar su tipo, siempre contará con un objeto a investigar.
 - Establecer los objetivos de la observación (para qué se va a observar).
 - Observar cuidadosa y críticamente.
 - Registrar los datos observados.
 - Analizar e interpretar los datos.
 - Elaborar conclusiones.
 - Procesar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo).

- **Consultas Académicas e Industriales:** Serán efectuadas a los tutores académicos e industriales, para obtener orientación y definir así los pasos a seguir para el desarrollo de la investigación, además de aclarar dudas relacionadas con la misma.



- **Fuentes electrónicas:** Esos instrumentos suelen estar diseminados, ya que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información.

Según Sabino, (1996), Expone que un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información, por otra parte son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos, y muchas veces procesados, por otros investigadores. (p. 87).

Esos instrumentos Suelen estar diseminados, ya que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información. Entre los instrumentos que se utilizaran para la siguiente investigación se describen los siguientes:

Las normas ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental-Requisitos con Orientación para su uso, ISO 9001 Sistemas de Gestión de Calidad-Requisitos, COVENIN-ISO 10015:2000 Gestión de Calidad. Directrices para la Formación, Política Corporativa Masisa C.A.

4.7. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

La investigación se llevará a cabo cumpliendo con las siguientes actividades, las cuales permitieran ejecutar los objetivos planteados:

1. Visitar el área de trabajo, con la intención de familiarizarse con los diferentes colaboradores y responsables directos a los procedimientos a evaluar, analizar, y diseñar según sus funciones dentro de la Subgerencia



de Gestión y Desarrollo de Capital Humano y que se relacionan con la evaluación de las actividades de formación.

2. Revisión de la documentación bibliográfica actual de la subgerencia, referente a los procedimientos a evaluar, analizar y diseñar, con la intención de comprender al máximo cada una de las tareas de estos, su función y objetivo.
3. Recolectar y organizar los datos obtenidos a través de entrevistas estructuradas al personal y principalmente por medio de la observación directa, a fin de presenciar el cumplimiento de cada una de las tareas descritas en los procedimientos actuales de la subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano.
4. Inspección de los registros utilizados para la evaluación de las actividades de formación de los colaboradores de manera manual.
5. Identificar las necesidades de mejora del proceso de evaluación de las actividades de formación.
6. Construcción del modelo conceptual del módulo de información requerido por la subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, en cuanto a la evaluación de las actividades de formación.
7. Construcción de base de datos necesaria para la aplicación de la evaluación de las actividades de formación en el sistema D&T.
8. Establecer cronograma de reuniones con el tutor industrial en base al diseño de la herramienta.
9. Comprobación y validación del diseño del módulo de información ante los usuarios.
10. Realizar pruebas del módulo de evaluación, con la intención de detectar posible fallas durante su ejecución.
11. Salida en productivo del módulo de evaluación, en el sistema en línea D&T.



12. Análisis de los resultados arrojados por la herramienta, referidos a comparaciones del estado actual de las evaluaciones de formación de manera manual.
13. Elaboración del manual del usuario, para capacitación del personal involucrado.
14. Diseñar el plan de acción que garantice la implementación de la evaluación de las actividades de formación, haciendo uso del módulo respectivo en el sistema D&T.



CAPÍTULO V

DIAGNÓSTICO

El presente capítulo muestra la situación actual de la Subgerencia de Capital Humano, con respecto al tema de la Evaluación de las Actividades de Capacitación existentes al momento de la realización del presente estudio.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

La Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano dentro de sus principales funciones menciona:

- Desarrollar programas de capacitación eficaces a fin de maximizar el rendimiento en el desempeño individual y organizacional.

Para la aplicación de la Evaluación de las Actividades de Capacitación, como parte del proceso de Plan de Formación, se deben



cumplir una serie de pasos anteriores a este, que se asociación de manera dependiente, a continuación se describen:

5.1.1 Detección de Necesidades de Capacitación:

Capital Humano

- Notifica durante el segundo semestre del año, vía correo electrónico a los Supervisores Inmediatos, Jefes, Subgerentes y Gerentes de Área, el inicio del proceso de Detección de Necesidades de Capacitación, anexando el Registro **VE03-ADP-REG-0022 “DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO”** . Dentro de este período se realizan vía correo electrónico recordatorios a las unidades para la entrega de la información.
- Informa a los Supervisores Inmediatos, Jefes, Subgerentes y Gerentes de Área, la programación de actividades de capacitación interna y/o de obligatorio cumplimiento como Seguridad y Salud Laboral, Ambiente y otras derivadas o no de otras obligaciones legales, que se ejecutarán durante el año, para que sean incluidas en el **VE03-ADP-REG-0022 “DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO”** de cada colaborador.

Supervisor Inmediato

- Revisa y analiza la descripción de cargo, solicitudes de entrenamiento de años anteriores , planes estratégicos de la organización, resultados de los procesos de selección, observación directa en la ejecución de las responsabilidades asignadas a sus colaboradores, resultados de la



Evaluación Anual de Objetivos SGD y Planes de Desarrollo Individual (si aplicara) , para determinar las necesidades de capacitación, utilizando el Registro **VE03-ADP-REG-0022 “DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO”**(Ver Figura 8). .

- Cita a su colaborador a una reunión para la revisión y llenado en conjunto del Registro **VE03-ADP-REG-0022 “DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO”**. Una vez de acuerdo proceden con las firmas correspondientes.

MASISA	DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO	Documento : Versión 04 Página 01 de
---------------	--	---

1. Antecedentes Personales del Colaborador	
Nombre:	Tiempo en el puesto actual:
Posición Actual:	Tiempo total en Masisa:
Área / Unidad:	Empresa:
Nombre del Supervisor Directo:	Fecha:
Nivel de Educación:	
Proyecto / Comité :	

Fortalezas / Oportunidades de Desarrollo	Competencia a Desarrollar	Plan de Acción	Soporte Requerido	Indicador de Éxito

Observaciones:

Nota: La información obtenida en este formulario será evaluada por Masisa, para la elaboración de Plan de Capacitación y Desarrollo anual.

Figura 8. Registro de Diagnostico de Necesidades de Adiestramiento

Fuente: Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano



5.1.2 Elaboración del Plan de Capacitación Anual:

Capital Humano

- Recibe el Registro **VE03-ADP-REG-0022 “DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO”** de cada colaborador debidamente firmado por el colaborador y su supervisor inmediato.
- Compila la información en una base datos para visualizar detalladamente las actividades de capacitación programadas para cada área y asociar aquellas que son comunes bajo una sola denominación de curso. En este paso del ciclo se discriminan aquellos temas que no se resuelven con capacitación y deben derivarse dado que requieren de un abordaje distinto.
- Identifica las actividades de formación que formarán parte del Plan Anual de Aprendizaje y Desarrollo. Los resultados de este proceso deben ser formalizados en un documento electrónico que detalle y priorice las necesidades y requerimientos para el período analizado.
- Valida la información, de aquellos temas que pudieran hacer parte del Plan Anual de Aprendizaje y Desarrollo, para presentarlo ante el INCES, en el mes de Agosto previo al año de aplicación, si corresponde.
- Recopila información de la programación de actividades de entidades didácticas diversas, que pudieran servir de proveedores de cursos de capacitación contemplados en el Plan Anual de Aprendizaje y Desarrollo, presentándolo a la Gerencia de Capital Humano para su



revisión y validación. Este último indicara cual será la modalidad de divulgación del Plan Anual definitivo a cada una de las Gerencias país.

5.1.3 Ejecución y Control de la Capacitación:

Capital Humano

- Desagrega de manera mensual las actividades de formación a realizar en cada periodo, cuya metodología podrá variar dependiendo de los objetivos del programa: formación Presencial, formación a Distancia, formación en el Puesto de Trabajo.
- Notifica vía correo electrónico a todos los colaboradores las actividades programadas para cada mes con la información,

Supervisor Inmediato

- Recibe notificación de las actividades de capacitación programadas y confirma a Capital Humano la participación de los colaboradores a su cargo.

Capital Humano

- Informa a través de invitación electrónica la postulación a cada colaborador, indicando: fecha, lugar, hora, entidad, régimen de la actividad
- Garantiza que estén dadas las condiciones requeridas de organización y logística para la realización de la actividad de



capacitación. (confirmación de cupos, salas de capacitación, material audiovisual y de apoyo, traslados, almuerzos, gestión de pago a proveedores del servicio, entre otros relacionados con la participación del postulado).

- Solicita a las entidades didácticas la documentación que evidencia la ejecución de la actividad de capacitación (copia del control de asistencia, evaluaciones pre y post capacitación según sea el caso, Informes de evaluación, copia del certificado, original y copia de factura). En caso de que la actividad de capacitación sea interna, imprime registro **VE03-ADP-REG-0002 “PLANILLA DE ASISTENCIA ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN”**(Ver figura 9), para ser llenado por los participantes. Si la actividad lo requiere se elaboran certificados correspondientes.
- Envía a la Subgerencia de Administración de Personal, copia de certificados de asistencia a la actividad de capacitación, para ser archivada en el expediente de cada colaborador asistente.
- Actualiza la información de la actividad de capacitación ejecutada en el registro electrónico destinado para tal fin, garantizando así el control y seguimiento de los indicadores de gestión establecidos para el área.
- Conserva documentación de la actividad de capacitación en el archivo físico destinado para tal fin.
- Cuando aplique, llena formulario del INCES “Solicitud de Deducción de Curso” cuando corresponda, con los datos de los participantes de la actividad de capacitación ejecutada, anexando descripciones de



cargo, Solvencia del INCES y carta de postulación, para presentarlo ante dicha institución y gestionar la deducción correspondiente.

- En caso de suspensión o replanificación de las actividades de formación, comunica a los colaboradores postulados vía correo electrónico la modificación para los ajustes en su agenda.

MASISA		PLANILLA DE ASISTENCIA ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN					Documento: VE03-ADP-REG-0002 Versión: 03 Página 1 de 1	
Actividad:		GRUPO	TEVE	ANVE	FIVE	OXVE	Empr. Serv.	Hora Inicio :
								Hora Finalización :
Expositor:		Fecha:		A <input type="checkbox"/> ACS <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>				
Nº	Apellidos y Nombres	Cédula	Empresa/Institución	Cargo/Función	Firma			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
Firma del Expositor:		Contenido de la Actividad / Temas tratados :						
Solo para Uso de Capital Humano		Código 1 :	Código 2 :	Estado:				

Figura 9. Registro de Asistencia a Actividades de Capacitación

Fuente: Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano



5.1.4 Evaluación de la Capacitación:

Capital Humano

- Solo para actividades de carácter Técnico Profesional, entrega a los participantes, una vez finalizada la actividad el registro **VE03-ADP-REG-0019 “EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN”**(Ver figura 10), para ser llenado por cada uno de ellos, plasmando la evidencia de la calidad de las capacitaciones recibidas.
- Recibe el registro VE03-ADP-REG-0019 **“EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN”** o el instrumento de evaluación utilizado y/o el aplicado por la entidad didáctica, según sea el caso.
- Analiza la información contenida en las evaluaciones aplicadas para analizar los resultados de la actividad, pudiendo compartir con las entidades didácticas, relatores internos y/o Jefes de Área la información obtenida, y en caso de ser necesario tomar las acciones pertinentes.
- El resultado de este análisis será insumo para el registro VE03-AB-REG-0006 **“INFORME DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE EMPRESAS DE SERVICIOS Y PROVEEDORES CRITICOS”**.
- Conserva las evaluaciones aplicadas junto con la documentación de la actividad de capacitación en el archivo físico destinado para tal fin.



MASISA Evaluación de la Capacitación		Documento: VE 03-ADP-REG-0019 Versión: 02		
A. Descripción General de la Actividad				
Actividad de Capacitación: _____		<input type="radio"/> Interno <input type="radio"/> Externo		
Fecha de Inicio: _____		Fecha de Culminación: _____		
Nombre del Instructor: _____		Entidad Didáctica: _____		
B. Evaluación General de la Actividad				
¿Cómo califica esta actividad de manera global?		¿Usted siente que el programa cumplió con sus necesidades?		
Muy satisfactoria	<input type="radio"/>	Muy satisfactoria	<input type="radio"/>	
Satisfactoria	<input type="radio"/>	Satisfactoria	<input type="radio"/>	
Regular	<input type="radio"/>	Regular	<input type="radio"/>	
Deficiente	<input type="radio"/>	Deficiente	<input type="radio"/>	
C. Metodología: Por favor evalúe la utilidad de los métodos de enseñanza utilizados en este taller.				
	Muy satisfactoria	Satisfactoria	Regular	Deficiente
A. Discusión de Casos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Ejercicios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Exposición de Contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Material entregado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Relatores: Por favor realice una evaluación global de la efectividad de los relatores.				
	Muy efectivo	Efectivo	Algo efectivo	Inefectivo
A. Conocimiento del Tema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Organización y Preparación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Habilidades de facilitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Grado de Interacción con participantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. Creación de un clima apropiado de aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. Otros comentarios acerca de la actividad: Puede comentar aspectos operativos y metodológicos				

F. Contenidos y Aplicación: Para ser llenado por el colaborador 3 meses después de la capacitación				
	COLABORADOR		SUPERVISOR	
A. Esta actividad fue de utilidad para su trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. El contenido de esta actividad le ofreció información nueva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. El conocimiento adquirido agrega valor a sus tareas diarias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Esta actividad agrega valor a la calidad y productividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. Necesita profundizar más los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F. Recomendaría esta actividad a otros colaboradores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PROMEDIO				
Evaluar con una de las siguientes opciones cada uno de los ítems arriba enunciados: 1) Inicial 2) Crecimiento 3) Desarrollo 4) Madurez 5) Avanzado				
G. Otros comentarios acerca de la actividad:				

LORENA BENAVIDES 20531		24.11.14		
Nombre y legajo del colaborador		Fecha		
_____		_____		
Nombre y firma del Supervisor Directo		Fecha		

Figura 10. Registro de evaluación a Actividades de Capacitación
Fuente: Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano

5.2. SITUACIÓN ACTUAL

La Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, se encuentra dividida en dos (2) oficinas distintas dentro de la empresa Masisa C.A. Entre los cargos asociados a ella se encuentra el del Gerente de Capital Humano, Subgerente de Gestión y Desarrollo, Subgerente de Administración y Servicio al Personal y Subgerente de Relaciones industriales. Sus colaboradores se encuentran en constante comunicación a distancia,



haciendo uso de los teléfonos y líneas directas internas. La lejanía entre estas oficinas también genera bastantes traslados a diario, en ocasiones que lo ameriten, como lo es el caso de la búsqueda de un expediente de algún colaborador para tomar un dato personal del mismo que se necesite en un determinado momento. La subgerencia se encarga del ingreso efectivo de cualquier colaborador de la organización y cumplimiento de las normas y reglamentos que las leyes exijan y velen por la salud, integridad y derechos de los trabajadores. De igual modo se encarga de la formación y capacitación continua de todos sus colaboradores a lo largo de todo el año, y de sus salidas justas de la organización en los casos que se presenten.

Dentro de la subgerencia se desarrollan los procesos de Selección y Contratación, Programa de Inducción y Reinducción y en el que se enfoca la investigación, Plan de Formación y Capacitación del Personal.

El proceso de Plan de Formación del Personal inicia con la Notificación a los Jefes de Área sobre el inicio del diagnóstico de Necesidades de Adiestramiento y culmina con el almacenamiento del registro **VE03-ADP-REG-0019 “EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN”**. Para esta última etapa se desglosa detalladamente cada actividad del proceso de Evaluación de Capacitaciones (Eficiencia-Eficacia):

1. Requerir el llenado de la evaluación inmediata - eficiencia (al momento de haber culminado la capacitación).
2. Archivar evaluaciones durante un periodo de tres (3) meses.
3. Distribuir las evaluaciones por las diferentes empresas Fibranova C.A., Terranova S.A., Andinos C.A., y Oxinova C.A., según su respectivo colaborador, para solicitar el llenado de la sección de eficacia (al haber transcurrido 3 meses de la capacitación a evaluar).
4. Analizar los resultados de las evaluaciones.



Con la intención de facilitar la comprensión del procedimiento del Plan de Formación del Personal y observar en qué etapa interviene la evaluación de las actividades, se diseñó un flujograma según las normas y exigencias de la ISO 9001 “Como Elaborar un Flujograma”, (Ver figura 11 y 12).

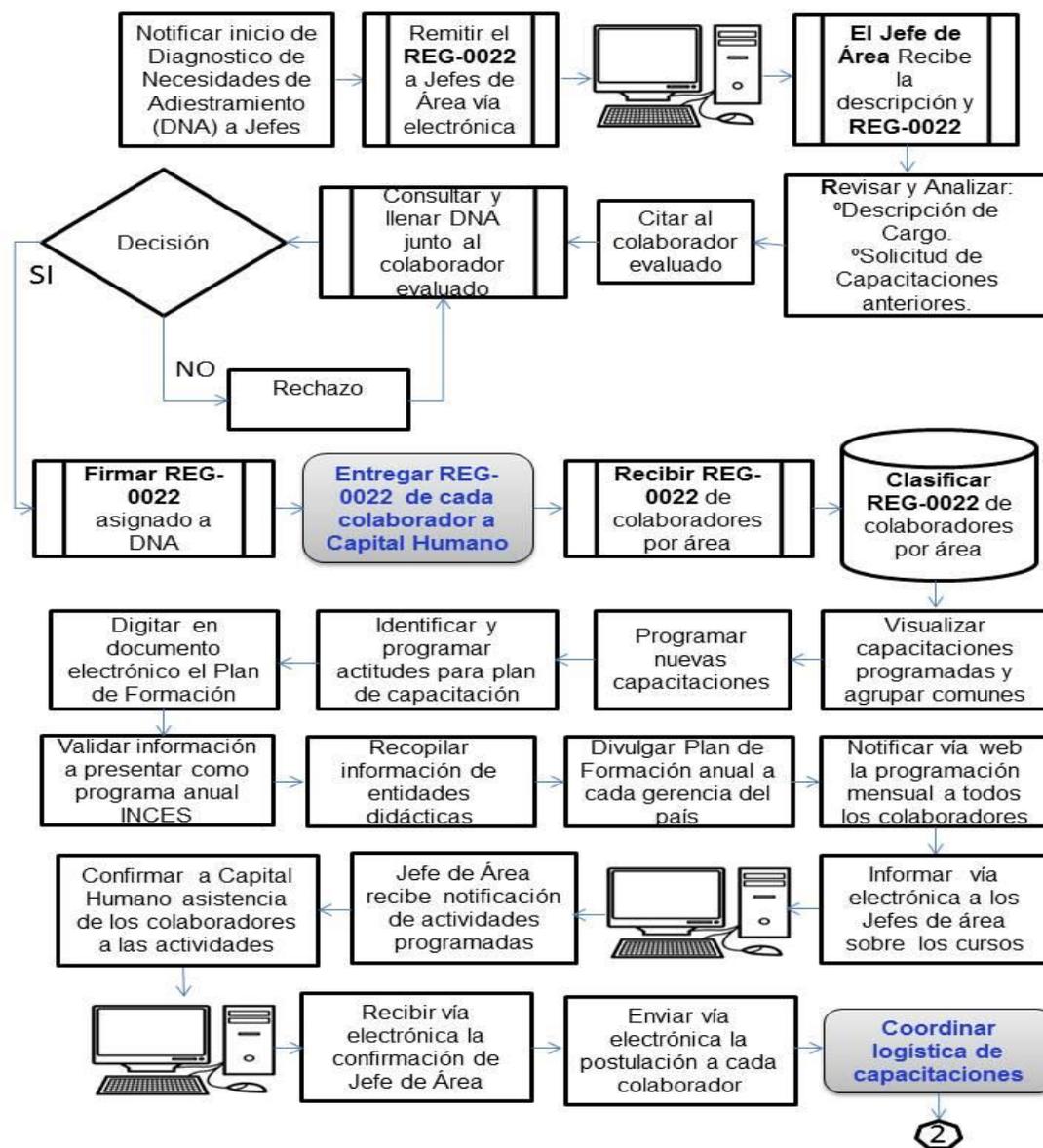


Figura 11. Flujograma de Plan de Formación Actual.

Fuente: Elaboración Propia.

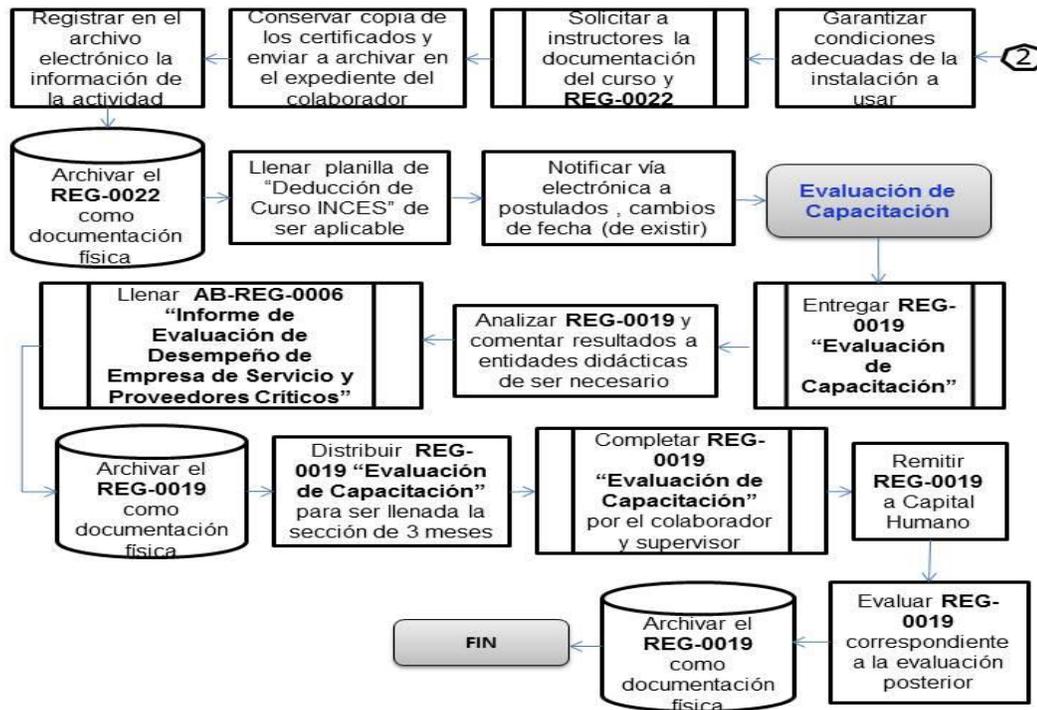


Figura 12. Flujograma de Plan de Formación Actual.

Fuente: Elaboración Propia.

La implementación de la evaluación de las actividades de capacitación se realiza de manera manual (escrita), y esto trae consigo una serie de gastos inmersos al proceso. La Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano posee al igual que otras gerencias, un centro de costo al cual cargar sus pagos de materiales de oficina, contrataciones u otras inversiones necesarias para mantenerse operativa durante todo el año, a continuación se mencionan:

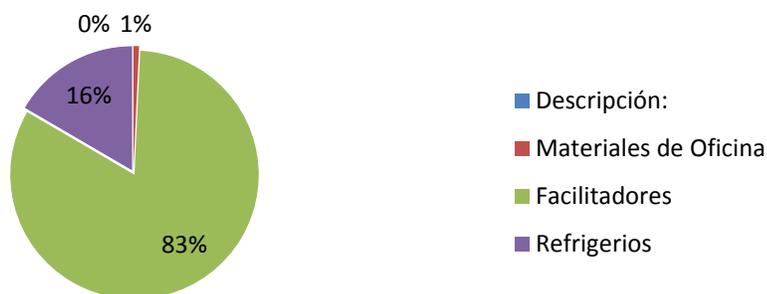
- En cuanto al proceso de Actividades de Capacitación, para el último mes de Septiembre, le corresponde el siguiente monto en cuanto a gastos, (Ver tabla 6):

**Tabla 6. Gastos para el mes de Septiembre 2015.**

Materiales de oficina	6.339,00 bolívares
Facilitadores	719.803,00 bolívares
Refrigerios	144.400,00 bolívares
Total de gastos	870.542,00 bolívares

Fuente: Elaboración Propia.

Para una observación porcentual de los gastos antes expuestos y poder cuantificar que inversión representa cada uno de estos para la empresa del monto total, (Ver gráfico 1):

**Gráfico 1. Distribución porcentual en gastos para actividades de capacitación del mes de Septiembre.**

Fuente: Elaboración Propia.

La inversión en materiales de oficina antes mencionada, se basa únicamente en los que son necesarios para aplicar la evaluación de capacitación inmediata, es decir, al momento de culminar la actividad de formación. Estos gastos se enumeran de manera detalla a continuación (Ver gráfico 2):

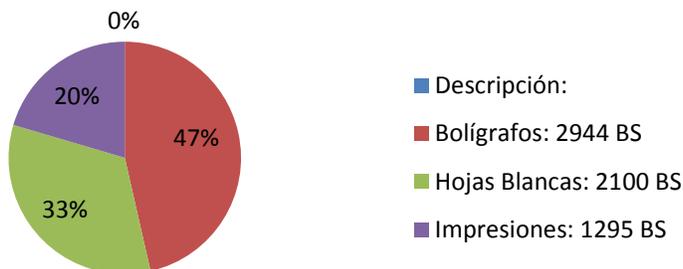


Grafico2. Gastos de materiales para evaluación Inmediata de actividades de capacitación del mes de septiembre: 6.339,00 bs.

Fuente: Elaboración Propia.

Con la intención de observar el aumento en gastos de materiales, se muestra un gráfico con la inversión registrada del mes anterior, (ver gráfico 3):

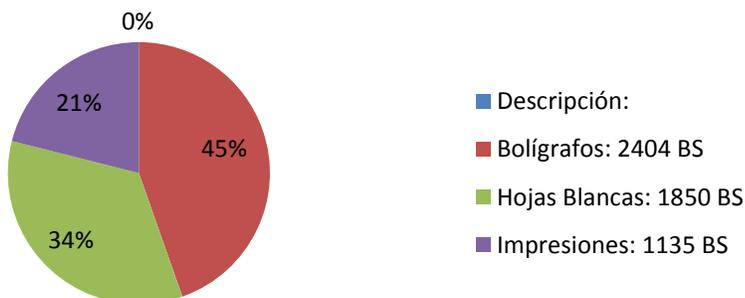


Grafico 3. Gastos de materiales para evaluación Inmediata de Actividades de Capacitación del mes de agosto: 5.389,00 bs.

Fuente: Elaboración Propia.

Se evidencia un incremento del quince por ciento (15%) con relación al gasto registrado del mes de septiembre. Al realizar una proyección anual del costo de aplicación de las evaluaciones de capacitación (Ver gráfico 4), se tiene que la inversión sería de ciento ochenta y tres mil ochocientos trece



bolívares (**183.813,00 bs.**), sin existir variación en el incremento mensual de adquisición, que depende directamente de la economía nacional.

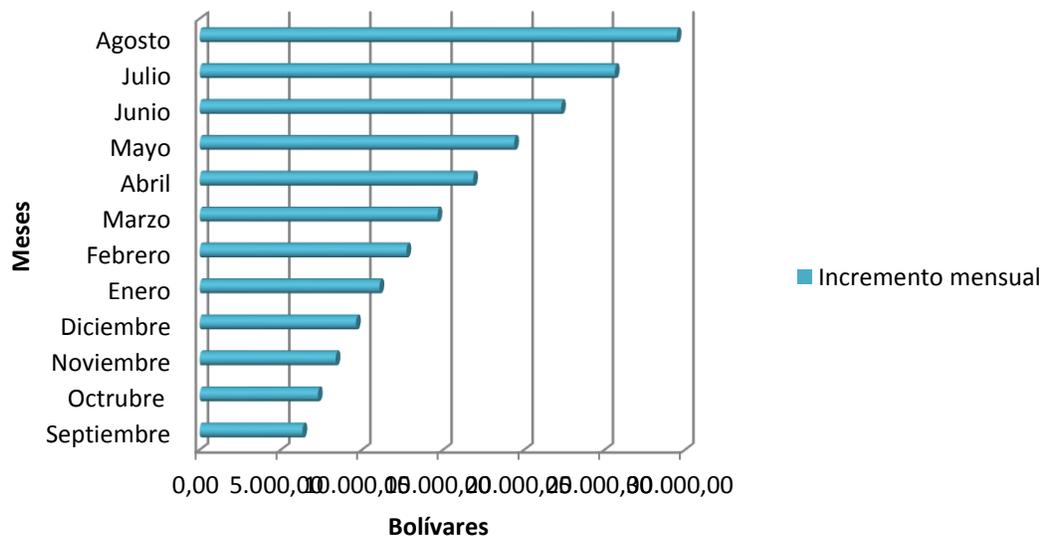


Grafico 4. Proyección anual con incremento del 15% para aplicación de evaluación inmediata de capacitación según método actual.

Fuente: Elaboración Propia.

La aplicación de la evaluación posterior requiere de la contratación temporal de un colaborador, para realizar el recorrido por las diferentes empresas llevando las planillas a sus respectivos colaboradores, recordando que por cada capacitación se tiene un máximo de treinta y cinco (35) participantes por las condiciones de espacio del salón Macapaima, sumado a esto que, se realizan mínimo veinte cinco (25) cursos mensuales, según los registros de listas de asistencia que se encuentran en el sistema en línea D&T, por lo que se maneja una cantidad de ochocientos setenta y cinco (875) colaboradores capacitados por cada mes del año aproximadamente, trayendo como consecuencia un excesivo número de traslados. La contratación temporal trae consigo los siguientes costos:



- Contrato temporal por medio del convenio con la empresa Asap: **12.000,00** bolívares mensuales.
- Contrato temporal directamente por nómina Masisa: **16.500,00** bolívares mensuales.

La empresa Asap (Aportamos Soluciones Acertadas de Personal), ofrece el servicio de asignar profesionales a empresas nacionales según sea el perfil que se esté solicitando, por lo que al no ser una contratación directa por la empresa Masisa C.A., sus compromisos con el colaborador en remuneración es menor.

Manteniendo un pago fijo de 12.000,00 bolívares mensuales al colaborador temporal, se tiene un costo anual de ciento cuarenta y cuatro mil bolívares **(144.000,00 bs)**. Sumado a este, el costo por gastos anuales de materiales oficina se tiene una inversión de trecientos veinte siete mil ochocientos trece bolívares **(327.813,00 bs)**, (Ver gráfico 5):

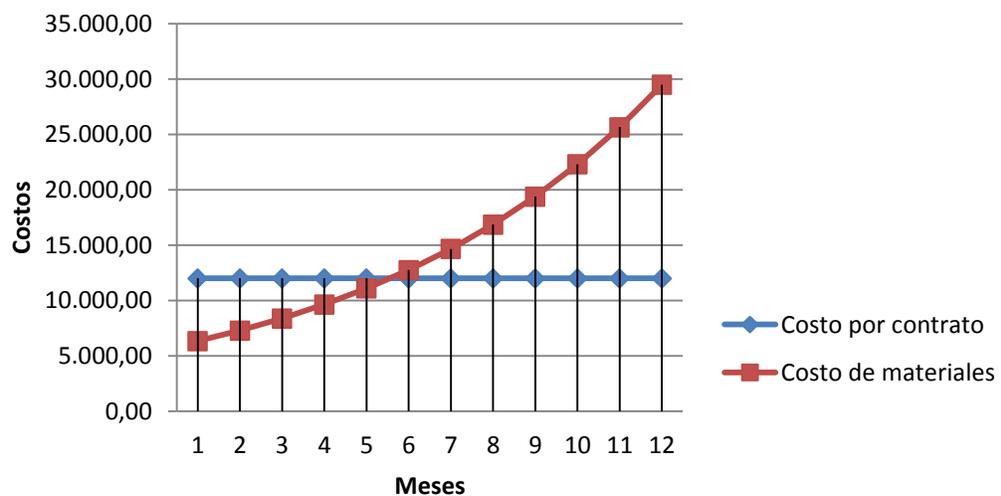


Grafico 5. Proyección anual de costo de aplicación de evaluación de capacitación inmediata y posterior respectivamente.

Fuente: Elaboración Propia.



La gran cantidad de colaboradores capacitados mensualmente, y el elevado número de traslados que conlleva aplicar la evaluación posterior, hace que un solo colaborador designado para garantizar el cumplimiento de la mismas sea insuficiente, lo que genera el retraso de más de un año de evaluaciones que se tienen hoy día archivadas y que no han sido aplicadas. Para observar de manera global el cuello de botella que se desarrolla, y en que parte del proceso del Plan de Formación se encuentra, (Ver figura 13):

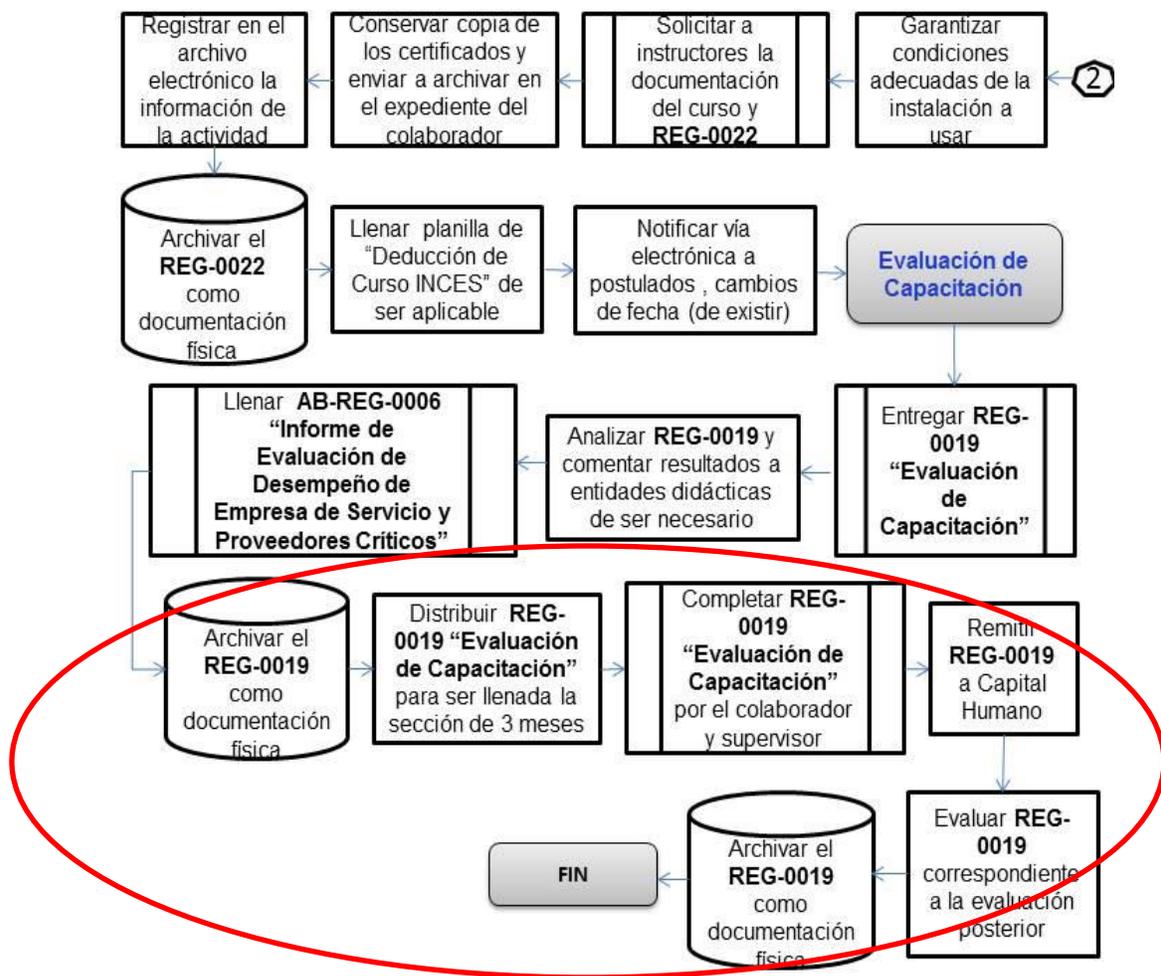


Figura 13. Cuello de botella del Plan de Formación.

Fuente: Elaboración Propia.



5.3 TABULACIÓN Y MEDICIÓN

5.3.1 Elaboración de Diagrama Causa – Efecto

La representación gráfica causa – efecto, depende de las relaciones múltiples entre las diversas variables que intervienen en un proceso. Existen diversos factores que inciden de manera directa en el buen desarrollo, de los procesos y actividades que se llevan a cabo en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, a través del Diagrama Causa - Efecto se persigue apreciar con claridad las relaciones entre el problema (Omisiones de tareas en el Proceso del Plan de Formación de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano) y las posibles causas que pueden estar contribuyendo para que éste ocurra (Ver figura 14).

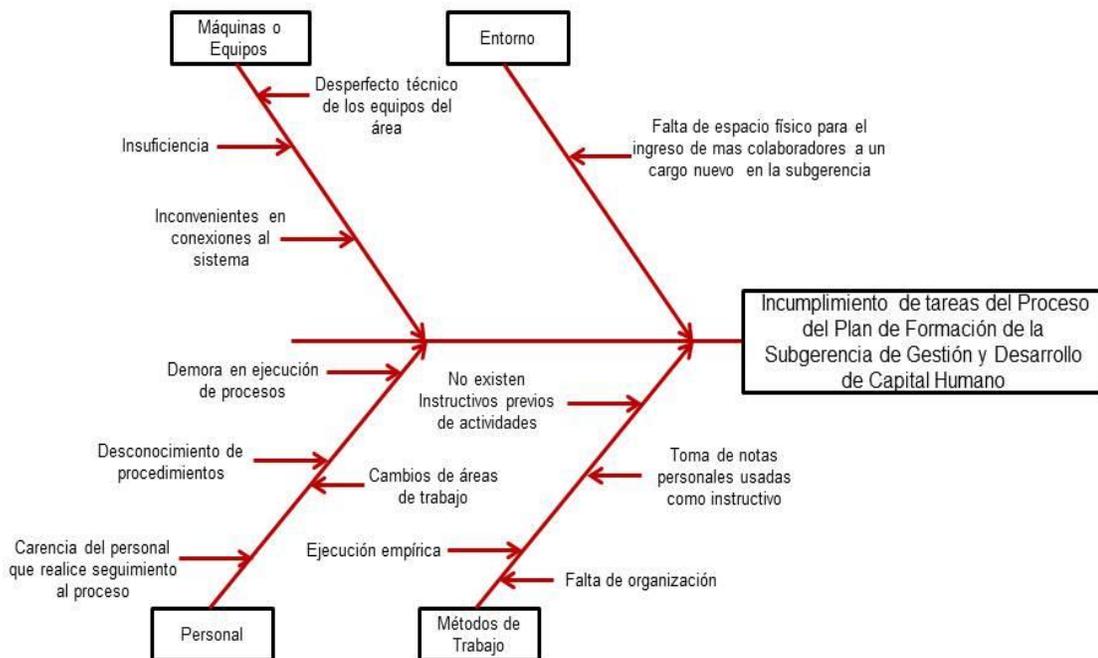


Figura 14. Diagrama Causa- Efecto

Fuente: Elaboración Propia.



5.3.2 Análisis de diagrama causa-efecto

Analizando el diagrama (Ver figura 14), se determinaron las causas que influyen en el incumplimiento de tareas de procesos y actividades asociadas a la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano.

- **Máquinas o Equipo**

Las diversas fallas que se presentan en la conexión a los servidores de internet de la empresa, generan impedimentos para el correcto desarrollo de los procesos. Es importante tomar medidas de contingencia para disminuir sustancialmente los inconvenientes que este problema ocasiona.

- **Entorno**

Actualmente no existe un espacio en la infraestructura de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, que permita recibir a un nuevo colaborador en función de dar respuesta a las actividades a completar dentro de los diferentes procesos que maneja la gerencia.

- **Personal**

Algunas de las omisiones de tareas identificadas, se deben al desconocimiento total del procedimiento para cada proceso, por ende, debe existir la capacitación programada tanto del personal establecido como la del nuevo en el área.



- **Métodos de Trabajo**

Muchos de los procesos que fueron detallados, estuvieron realizados bajo el seguimiento de pautas establecidas por el personal mediante apuntes propios. También, se identificaron actividades que eran realizadas gracias a poseer conocimientos adquiridos previamente en otras áreas de la empresa. Al hacer uso de los manuales de procedimientos que se encuentran en el área, se podrán evitar las omisiones de tareas, la ejecución empírica y el método de trabajo será más eficaz.

5.4. ELABORACIÓN DE MATRIZ FODA

Según Chapman (1997) La matriz FODA es una herramienta de gran utilidad para entender y tomar decisiones en toda clase de situaciones en negocios y empresas. FODA es el acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Los encabezados de la matriz proveen un buen marco de referencia para revisar la estrategia, dirección y posición de una empresa, propuesta de negocios o una idea.

Según CHIAVENATO (2001) "Es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos"

Continuando con el planteamiento de la situación actual, se utilizó el análisis FODA; debido a que esta herramienta permite realizar un análisis tanto interno como externo del Plan de Formación. A partir de las entrevistas, y observaciones identificaron y enlistaron las Fortalezas, Debilidades,



Oportunidades y Amenazas. Lo que permitirá generar estrategias para solventar las problemáticas que se presenten. Las mencionadas estrategias serán presentadas en el Capítulo VI Análisis y Resultados.

A continuación se muestra la Matriz FODA realizada a la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, de la empresa Masisa C.A. (Ver tabla 7).



Tabla 7. FODA Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano

<p style="text-align: center;">FODA “SUBGERENCIA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO”</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p>	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p>
	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>01: Cursos y capacitaciones del personal del área por parte del organismo de Salud, Medio Ambiente y Servicio (SMS) de la empresa, que son realizados periódicamente.</p> <p>02: Aplicación de técnicas de mejora continua en todas las áreas de la empresa y evaluados por la Coordinación de Procesos y Mejoras, que permitan definir los procedimientos más adecuados.</p> <p>03: Trabajar bajo los objetivos planteados en la Gestión de Triple Resultado.</p> <p>AMENAZAS</p> <p>A1: Falla en la red interna y/o internet por problemas en el suministro por parte de la empresa que presta el servicio.</p> <p>A2: Retrasos en la entrega de información requerida para realizar los procedimientos, por incumplimiento de la planificación establecida de personal externo a la subgerencia.</p> <p>A3: Posibles imprevistos en el área de trabajo que impidan la ejecución de procesos, como lo son accidentes en la planta que atenten contra la salud y seguridad del trabajador.</p>	<p>F1: Personal identificado con las políticas de calidad de la empresa.</p> <p>F2: Personal motivado y comprometido con el desarrollo de la Subgerencia de Capital Humano.</p> <p>F3: Personal con conocimiento de las de las tareas que se ejecutan dentro de la Subgerencia.</p> <p>F4: Metodologías de trabajo establecidas por el Sistema de Gestión Integral</p> <p>F5: Experiencia previa por el personal en otras áreas de la empresa.</p>

Fuente. Elaboración propia.



5.4.1 Matriz foda propuesta

A continuación se muestra la Matriz FODA con las sugerencias FO – DO – FA – DA, y posterior a ello el Análisis de cada una de las estrategias planteadas, (Ver tabla 8).

Tabla 8. Matriz FODA Propuesta

FO	DO
<p>F1O1: Motivar la participación (ya que no es obligatoria) del personal en cursos y capacitaciones que apoyen la mejora de desarrollo de sus actividades.</p> <p>F2O2: Establecer planificación de trabajo que propicie la efectividad y optimización de la jornada laboral.</p> <p>F3O3: Garantizar la implementación de los indicadores de gestión que pose la gerencia, para evaluar el estado del área de trabajo.</p>	<p>D1O3: Difundir los Manuales de Procedimientos a los colaboradores relacionados al proceso.</p> <p>D2O2: Evaluar el desarrollo de los procesos y subprocesos.</p> <p>D4O3: Elaborar propuestas de horarios para entrega de solicitudes de empresas de Servicio.</p>
FA	DA
<p>F4A1: Establecer planes de trabajo en caso de presentarse eventualidades en la empresa que impidan su normal funcionamiento.</p> <p>F3A5: Proponer una lista de actividades por prioridades o relevancia.</p> <p>F2A2: Diseñar calendario mensual de entrega de trabajos y requerimientos.</p>	<p>D1A2: Solicitar personal de apoyo (Analista) para la Coordinación de Procesos y Mejoras.</p> <p>D3A2: Plantear estrategias de motivación dirigidas al personal del área con la finalidad de incrementar la productividad.</p> <p>D5A3: Establecer actividades de capacitación del personal involucrado con el sistema (D&T), aprovechando las bondades que ofrece con su uso a distancia.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Estrategias FO (Maxi-Maxi)

Promover y motivar la participación (ya que no es obligatoria) del personal en cursos y capacitaciones que apoyen la mejora de desarrollo de sus actividades. Esta estrategia surge para aprovechar la



disposición por parte de la Gerencia en mejorar las condiciones de trabajo de ambas oficinas, valiéndose de la motivación y el compromiso que poseen los trabajadores por mejorar las condiciones, reunir ambas tendencias y sacar el mayor beneficio posible de todas las capacitaciones.

Establecer planificación de trabajo que propicie la efectividad y optimización de la jornada laboral. Esta estrategia consiste en aprovechar la motivación y el compromiso que poseen los trabajadores por mejorar los procesos, para que estos elaboren propuestas de mejora, considerando que son los trabajadores quienes a diario conviven en la Subgerencia los que realmente conocen las necesidades principales que este posee.

Garantizar la implementación de los indicadores de gestión que posee la gerencia, que permitan evaluar el estado del área de trabajo. Esta estrategia consiste en comunicar y capacitar a los colaboradores de la gerencia, sobre el modo de uso e implementación de los indicadores de gestión que se poseen, como herramientas de medición de objetivos e impacto. Son medidas verificables de cambios y resultados que permitirían evaluar el progreso de metas o tareas de responsabilidad directa en la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano.

➤ **Estrategias DO (Min-Maxi)**

Llevar a cabo la difusión de los Manuales de Procedimientos a los colaboradores relacionados al proceso: Esta estrategia busca solventar una de las principales problemáticas que afecta a la Subgerencia, que consiste en el desconocimiento de la disponibilidad de manuales como herramientas metodológicas requeridas para su puesto de trabajo, la cual se busca solventar con la ejecución de este proyecto de investigación, y con la



ayuda de los operarios como principales actores de cada uno de los procedimientos.

Evaluar el desarrollo de los procesos y subprocesos: Consiste en la evaluación directa de cada una de las tareas que conlleva realizar un proceso completo dentro de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital humano. Lo que permitirá definir los objetivos y cuáles son las mejores acciones que deben llevarse a cabo para alcanzar dichos objetivos, evaluando posibles cambios, combinación u omisión de algunas tareas que no le agreguen valor al procedimiento.

Elaborar propuestas de horarios para entrega de solicitudes de empresas de Servicio. Consiste en destacar los beneficios que traerá consigo la implementación de un sistema de priorización de entrega de solicitudes a las empresas que prestan servicio a la subgerencia. Con el fin de evitar demoras en este proceso.

➤ **Estrategias FA (Min-Maxi)**

Establecer planes de trabajo en caso de presentarse eventualidades en la empresa que impidan su normal funcionamiento.: Esta estrategia se plantea para así mantener un continuo funcionamiento de los procesos a responsabilidad de la subgerencia de gestión y Desarrollo del Capital humano. Estudiando las problemáticas más comunes o aquellas que se pudiesen presentar en un momento dado y cómo actuar en esos casos sin que interrumpa las labores de todos sus colaboradores.

Proponer una lista de actividades por prioridades o relevancia: La estrategia planteada consiste en priorizar la ejecución de las tareas dentro de



la Subgerencia, de forma tal que se garantice la realización de las que son vitales para el funcionamiento de la misma. De igual manera permite velar porque ningún otro proceso o subproceso asociado a los de la subgerencia de Gestión Capital Humano se demore o paralice por ser dependiente.

Diseñar calendario mensual de entrega de trabajos y requerimientos:

Aquí se plantea que en base a los conocimientos que los trabajadores tengan acerca de la ejecución de sus trabajos, que se pueda estimar cuanto tiempo de autonomía se tenga antes de la llegada de un requerimiento relacionado al ingreso, capacitación o salida de algún colaborador de la empresa como funciones primordiales de la subgerencia.

➤ **Estrategias DA (Min-Min)**

Solicitar personal de apoyo (Analista) para la Coordinación de Procesos y Mejoras:

La estrategia presentada se plantea para evitar la paralización de actividades en otras gerencias por concepto de demoras en la entrega de los requerimientos a responsabilidad de Capital Humano, a través del control, y estimación del tiempo que requiere cumplir un procedimiento completo dentro de los de su competencia.

Plantear estrategias de motivación dirigidas al personal del área con la finalidad de incrementar la productividad:

Esta estrategia plantea realizar una administración de recursos tomando en cuenta y dando prioridad a los colaboradores que se desempeñan en la subgerencia. Se basa en plantear aquellas estrategias que impulsan a un individuo a llevar a cabo ciertas acciones, como lo son sus necesidades básicas y personales, y que



permitan mantener firme su conducta hasta lograr cumplir todos los objetivos planteados.

Establecer actividades de capacitación del personal involucrado con el sistema (D&T), aprovechando las bondades que ofrece con su uso a distancia. La ejecución de esta estrategia permitirá a través de los indicadores, demostrar el progreso o disminución de la efectividad de los procesos dentro de la subgerencia. Pues al establecer las capacitaciones de los colaboradores relacionados al manejo del sistema D&T, se podría cumplir con gran parte del proceso de Plan de Formación y Capacitación de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano a distancia, de presentarse alguna salvedad con el acceso a la planta Macapaima.

5.5. SISTEMA EN LÍNEA DEVELOPMENT & TRAINING (D&T)

La subgerencia cuenta con un sistema de información muy útil y aplicable para muchos de los procesos que maneja, y su nombre es Development & Training como bien se ha descrito en varias oportunidades.

Development & Training ofrece una solución innovadora de Human Capital Management que permite gestionar información de desarrollo, capacitación, planificación y programación de actividades de formación, basadas en la gestión por competencias, bajo una plataforma web implementada en una intranet corporativa inicialmente, y que hoy día se encuentra en la red de internet. (Ver figura 15).



5.5.1 Bondades del sistema D&T

- Incrementa la competitividad a través de la mejora continua de la productividad y efectividad organizacional.
- Permite planificar las capacitaciones a fin de garantizar el desarrollo del capital humano.
- Establecer presupuestos de costos en base a la programación y planificación de las capacitaciones.
- Garantiza el desarrollo y administración del potencial del recurso humano a través de la gestión de las capacitaciones.

5.5.2 Ventajas del sistema D&T

- Manejo de múltiples catálogos de gestión de Desarrollo y Capacitación.
- Permite tener el control de varias empresas o sucursales.
- Control y validación de las capacitaciones por medio de la vinculación de los cargos, competencias y adiestramientos.
- Gestión de capacitaciones a través de la administración de los cursos.
- Generación de reportes y gráficos en línea de información operativa.



Figura 15. Pantalla principal del sistema D&T.

Fuente: Subgerencia de Gestión y Desarrollo Masisa C.A.



5.5.3 Módulos del sistema D&T

- Catálogos de Capital Humano.
- Gestión de Cursos.
- Administración de Salas.
- DNA (diagnóstico de necesidades de adiestramiento).
- Gestión de Competencias.
- Documentos.
- Reportes.
- Mensajería.
- Configuraciones.

El sistema D&T se encuentra en constante adecuación y programación para cumplir con todas las funciones para las que fue diseñado, adaptándolo a las necesidades de la Subgerencia, por tal motivo, el objetivo de la presente investigación es, implementar el módulo de evaluación de las actividades de capacitación en el sistema en línea, con la finalidad de dar respuesta a los requerimientos a continuación mencionados, según el diagnóstico de la situación actual:

1. Ahorro de costos de aplicación de evaluación de actividades de capacitación, en gran cantidad. Pues no se generaría gastos de adquisición en materiales de oficina, ni de contratación de personal ya que, su implementación sería computarizada.
2. Completar todas las secciones del registro de Evaluación de las Actividades de Capacitación (eficiencia-eficacia), evitando la acumulación de evaluaciones inconclusas en los archivos de la Subgerencia.
3. Cumplimiento con la Fondonormas COVENIN 10015:2000, con respecto a la Gestión de la Calidad Directrices para la Formación,



donde se exige garantizar el seguimiento posterior a las actividades de formación de todos los colaboradores.

4. Evitar demoras en los procesos, generando respuesta rápida en todo momento.
5. Uso de todas las bondades y beneficios que permite el sistema

El objetivo principal de implementar el Módulo de Evaluación, es de dar respuesta al incumplimiento de tareas del Plan de Formación Anual, empleando una herramienta informática que se encuentra al alcance de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo, pues posee la ventaja de adaptarse a esta necesidad.



CAPÍTULO VI

ANÁLISIS Y RESULTADOS

En el presente capítulo con base a las necesidades detectadas y a la situación evidenciada, se desarrollan en forma secuencial los pasos establecidos en el procedimiento metodológico del Capítulo IV, para lograr así el cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación, a fin de obtener el esquema final propuesto como la Implementación del Módulo de Evaluación de Actividades de Capacitación, que serviría como elemento principal para el control de la gestión del Plan de Formación, perteneciente a Masisa C.A.

6.1 SITUACIÓN PROPUESTA

La implementación del Módulo de Evaluación de las Actividades de Capacitación, es el quinto paso que debemos realizar según la descripción del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, así tenemos que:

1. **Investigación preliminar**, en la cual se identifiquen las necesidades o requerimientos de información pertinente.



Para esta primera etapa se estudió el Manual de Normas y Procedimientos del Plan de Formación, los registros asociados al mismo, principalmente el **VE03-ADP-REG-0019 “Evaluación de la Capacitación”** y los resultados de las entrevistas no estructuradas de los colaboradores responsables directa e indirectamente con el proceso. Del análisis de toda la información reunida, se desglosa una lista de requerimientos con los que debe cumplir el Módulo de Evaluación de las Actividades de Capacitación:

A nivel de forma:

- Contener datos personales del colaborador.
- El lenguaje y estructura a emplear, debe ser claro y comprensible para todos los niveles educativos (básico, diversificado y superior).
- Definir claramente que sección de la evaluación corresponder llenar, si la inmediata o posterior a la capacitación.
- La evaluación debe contener un patrón de respuesta definida, por ejemplo:

1. Muy en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Un poco en desacuerdo.
4. Satisfactorio.
5. Muy satisfactorio.

Esto con la intención de estandarizar una valoración del uno (1) al (5) si fuese el caso, para cada resultado, desde la respuesta con menos valor (muy en desacuerdo) hasta aquella con mejor ponderación (Muy satisfactorio), y el análisis cuantitativo sea más sencillo de generar por el analista de formación.



A nivel de programación:

- La evaluación debe ser personal, por lo que el acceso se sugiere sea a través de una invitación vía e-mail corporativo.
- Se debe garantizar el recordatorio al llenado de la evaluación, para aquellos colaboradores que no la hayan completado en el tiempo inmediato y posterior (3 meses después).
- Brindar una lista de chequeo del llenado de la evaluación por cada curso programado, con la intención de que al analista de formación (administrador del sistema) pueda corroborar que colaborador no la ha completado.
- Permitir la observación de los resultados de la evaluación por cada colaborador, en un formato no editable (PDF) por el analista de formación.
- Generar un cuadro resumen, con los resultados generales por cada sección de la evaluación.
- Ofrecer al analista de formación la opción de imprimir, guardar, generar zoom, entre otras, que faciliten el manejo de los resultados de la evaluación.

Todas las conclusiones referente a esta etapa, se comunicó y compartió con los Ingenieros en Sistema de la empresa D&Z Software, compañía responsable del desarrollo lógico del sistema.

2. **Análisis de sistemas**, el cual representa el estudio detallado del sistema en uso y la especificación de nuevos requerimientos. De responsabilidad directa de los Ingenieros de D&Z Software.



3. **Diseño del módulo de evaluación**, se trata de la descripción detallada o delineación del nuevo módulo, según los requerimientos compartidos y desglosados en la primera etapa del ciclo. Esta es de responsabilidad directa de los diseñadores del software.
4. **Desarrollo del módulo**, Los diseñadores adquieren, desarrollan y prueban el software y hardware requeridos.

Las pruebas en esta etapa son cerradas, en una primera oportunidad por los creadores del módulo de evaluación, luego de comprobar que se encuentra operativa y en correcto funcionamiento, se procede a las pruebas por parte del usuario responsable de implementar el sistema en la organización.

A continuación se mostrarán las diferentes fases de pruebas del módulo realizadas en el sistema en línea:

➤ **Primera fase de pruebas: Dirección, llenado y generación de evaluación.**

1. Se inicia direccionando a los colaboradores y supervisores a la mencionada evaluación, (Ver figura 16):

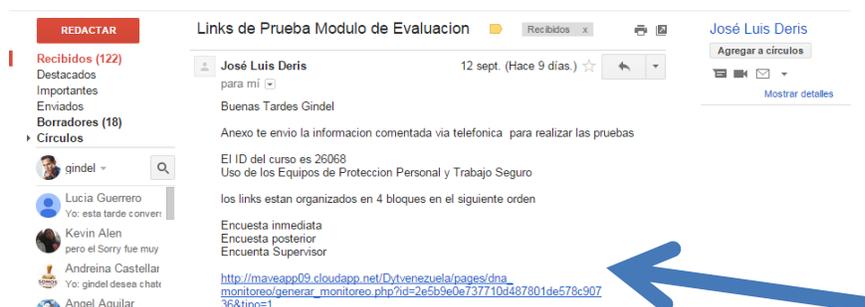


Figura 16. Links de Pruebas Módulo de Evaluación.

Fuente: Correo electrónico emitido por Ing. de D&Z Software.



El curso evaluado fue: Uso de los equipo de Protección Personal y Trabajo Seguro. Al ingresar al primer Link se direccionaba a la evaluación inmediata (eficiencia) de la capacitación, (Ver figura 17).

DATOS DEL TRABAJADOR				
Empleado: Corazo Valle, Aída Joss		Tipo Empleado: Directo		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD				
Actividad de Capacitación: Uso de los Equipos de Protección Personal y Trabajo Seguro				
Fecha de Inicio: 01/02/2015 3:10 PM		Fecha de Culminación: 01/02/2015 3:23 PM		
Instructor: Arturo Vegas		Entidad Orígenes: MASISA - Andina C.A.		
EVALUACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD				
¿Cómo calificas esta actividad de manera global?		¿Usted siente que el programa cumplió con sus necesidades?		
<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria
<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria
<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular
<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente
METODOLOGIA: Por favor evalúa la utilidad de los métodos de enseñanza utilizados en este taller.				
Discusión de Casos	Ejercicios	Exposición de Contenidos	Material entregado	
<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria	<input type="radio"/> Muy satisfactoria
<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria	<input type="radio"/> Satisfactoria
<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular
<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente	<input checked="" type="radio"/> Deficiente
RELATORES: Por favor realiza una evaluación global de la efectividad de los relatores.				
Conocimiento del Tema	Organización y Preparación	Habilidades de facilitación	Grado de Interacción con participantes	Creación de un clima apropiado de aprendizaje
<input type="radio"/> Muy efectivo	<input type="radio"/> Muy efectivo	<input type="radio"/> Muy efectivo	<input type="radio"/> Muy efectivo	<input type="radio"/> Muy efectivo
<input type="radio"/> Efectivo	<input type="radio"/> Efectivo	<input type="radio"/> Efectivo	<input type="radio"/> Efectivo	<input type="radio"/> Efectivo
<input type="radio"/> Algo efectivo	<input type="radio"/> Algo efectivo	<input type="radio"/> Algo efectivo	<input type="radio"/> Algo efectivo	<input type="radio"/> Algo efectivo
<input checked="" type="radio"/> Inefectivo	<input checked="" type="radio"/> Inefectivo	<input checked="" type="radio"/> Inefectivo	<input checked="" type="radio"/> Inefectivo	<input checked="" type="radio"/> Inefectivo
OTROS COMENTARIOS AZARCA DE LA ACTIVIDAD: Puede comentar aspectos operativos y metodológicos				
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>				
<input type="button" value="Guardar"/>		<input type="button" value="Limpiar"/>		

Figura 17. Pantalla principal de la evaluación inmediata de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

2. Se Comienza a llenar la evaluación, y en esta primera oportunidad se seleccionaron todos los valores máximos en cada sección de las preguntas.
3. Se Selecciona Guardar, (Ver figura 18).

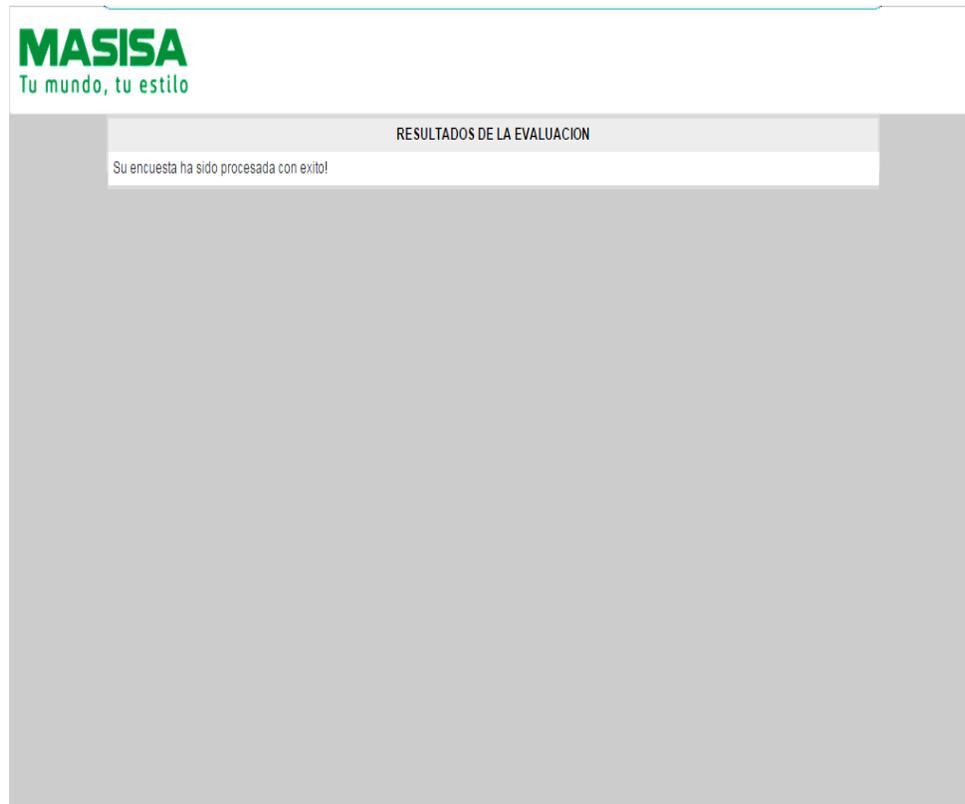


Figura 18. Pantalla de finalizada la evaluación de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

4. Al llenarla se ubica en el sistema D&T:
 - Acceder al módulo de GESTIÓN DE CURSO.
 - Ejecución de Cursos.
 - Ejecución de Cursos.
 - Se ubica el icono de acceso al historial de evaluaciones del curso estudiado, (Ver figura 19).

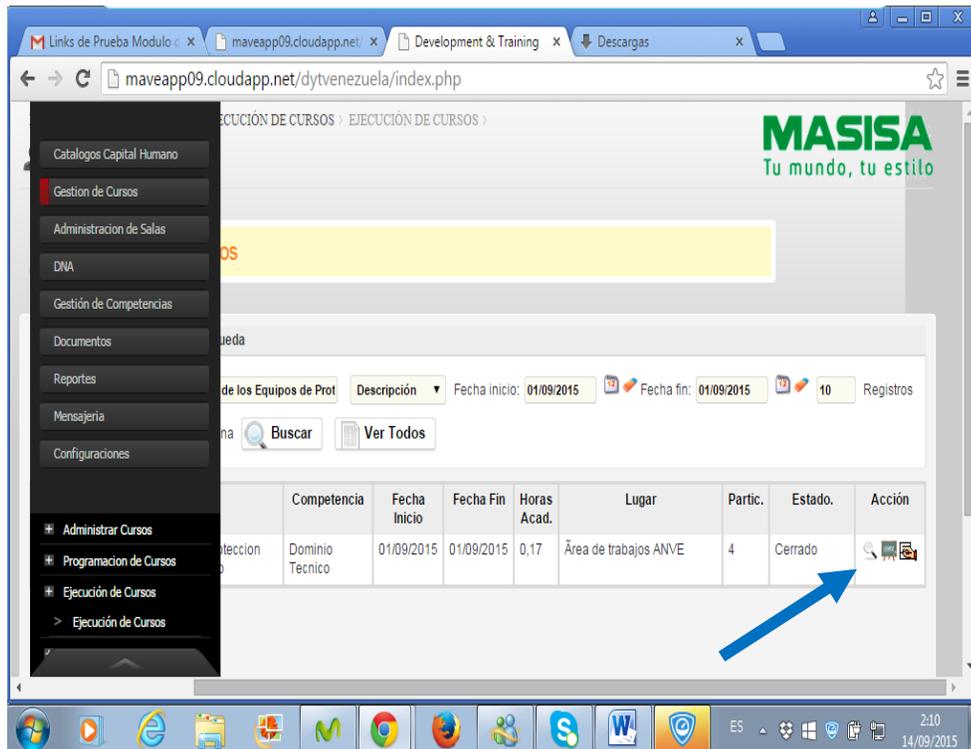


Figura 19. Pantalla principal de ejecución de cursos – curso evaluado.

Fuente: Sistema en línea D&T.

5. Se selecciona el icono de acceso a las evaluaciones de la capacitación, (Ver figura 20).



Figura 20. Icono de acceso al historial de evaluaciones de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

6. Al ingresar se mostrará en pantalla una lista de chequeo de las evaluaciones de capacitaciones del curso, tanto las inmediatas



(eficiencia) como las posteriores, es decir, una vez transcurridos los tres (3) meses (eficacia), del colaborador como del supervisor, (Ver figura 21).

Id	Nombre	Empresa	Cargo	Ev. Inicial	Ev. Posterior	Ev. Supervisor
293	Betancourt Diaz, Orlando	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6453	Corona Valles, Alcides Jose	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2018	Moya, Rufino Antonio	ANDINOS C.A.	Operador Remanufactura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
168	Vegas Rojas, Arturo Hiram	ANDINOS C.A.	Supervisor de Mantenimiento Barraca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 21. Lista de chequeo de evaluaciones de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

7. Al ingresar a la vista previa del resultado de la evaluación, se debe generar en formato PDF, con la intención de que no pueda ser modificada o alterada por ningún usuario con acceso al sistema, (Ver figura 22).



DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO **MASISA** más confianza

DATOS DEL TRABAJADOR

Empleado : Corona Valles , Alcides Jose Tipo Empleado : Directo

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Actividad de Capacitación : Uso de los Equipos de Protección Personal Lugar de Capacitación : Interno
Fecha de Inicio : 01/09/2015 3:10PM Fecha de Culminación : 01/09/2015 3:20PM
Instructor : Arturo Vegas Entidad Didáctica : MASISA : Andinos C.A.

EVALUACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

¿Cómo califica esta actividad de manera global?	Muy satisfactoria	10
¿Usted siente que el programa cumplió con sus necesidades?	Muy satisfactoria	10

METODOLOGÍA: Por favor evalúe la utilidad de los métodos de enseñanza utilizados en este taller.

Discusión de Casos	Muy satisfactoria	10
Ejercicios	Muy satisfactoria	10
Exposición de Contenidos	Muy satisfactoria	10
Material entregado	Muy satisfactoria	10

RELATORES: Por favor realice una evaluación global de la efectividad de los relatores.

Conocimiento del Tema	Muy efectivo	10
Organización y Preparación	Muy efectivo	10
Habilidades de facilitación	Muy efectivo	10
Grado de Interacción con participantes	Muy efectivo	10
Creación de un clima apropiado de aprendizaje	Muy efectivo	10

OBSERVACION

Me pareció muy buena la capacitación, me ayudó en mi puesto de trabajo.

Figura 22. Vista previa de evaluación de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

Todo el procedimiento anterior, se repitió para cada evaluación inmediata de los cuatro (4) colaboradores. Al completar el proceso se generaba la lista de chequeo completa, (Ver figura 23).

Gestion de Cursos

Datos de curso

Cedula	Nombre	Empresa	Cargo	Ev. Inicial	Ev. Posterior	Ev. Supervisor
8975293	Belancourt Diaz, Orlando	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15276453	Corona Valles , Alcides Jose	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15882018	Moya , Rufino Antonio	ANDINOS C.A.	Operador Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8950168	Vegas Rojas, Arturo Hiram	ANDINOS C.A.	Supervisor de Turno Barraca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 23. Chequeo de evaluaciones inmediatas de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.



- Se procede a acceder a los link de acceso de la evaluación posterior (eficacia) por cada colaborador y supervisor, para ser completada (Ver figura 24).

MASISA
Tu mundo, tu estilo

DATOS DEL TRABAJADOR
Empleado: Corona Valles, Alcides Jose Tipo Empleado: Directo

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD
Actividad de Capacitación: Uso de los Equipos de Protección Personal y Trabajo Seguro INTERNO EXTERN
Fecha de Inicio: 01/09/2015 3:10PM Fecha de Culminación: 01/09/2015 3:10PM
Instructor: Arturo Vegas Entidad Didáctica: MASISA - And

CONTENIDOS Y APLICACION: Evaluar con una de las siguientes opciones cada uno de los items enunciados

ESTA ACTIVIDAD FUE DE UTILIDAD PARA SU TRABAJO El contenido de esta actividad le ofreció info

<input checked="" type="radio"/> INICIAL	<input checked="" type="radio"/> INICIAL
<input type="radio"/> CRECIMIENTO	<input type="radio"/> CRECIMIENTO
<input type="radio"/> DESARROLLO	<input type="radio"/> DESARROLLO
<input type="radio"/> MADUREZ	<input type="radio"/> MADUREZ
<input type="radio"/> AVANZADO	<input type="radio"/> AVANZADO

CONTENIDOS Y APLICACION PARTE II

El conocimiento adquirido agrego valor a sus tareas diarias Esta actividad agrego valor a la calidad y j

<input type="radio"/> INICIAL	<input type="radio"/> INICIAL
<input type="radio"/> CRECIMIENTO	<input type="radio"/> CRECIMIENTO
<input type="radio"/> DESARROLLO	<input type="radio"/> DESARROLLO
<input type="radio"/> MADUREZ	<input type="radio"/> MADUREZ
<input checked="" type="radio"/> AVANZADO	<input checked="" type="radio"/> AVANZADO

CONTENIDOS Y APLICACION PARTE III

Necesita profundizar más los contenidos Recomendaría esta actividad a otros col

<input type="radio"/> INICIAL	<input type="radio"/> INICIAL
-------------------------------	-------------------------------

Figura 24. Pantalla de evaluación posterior de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

- De igual manera que en las evaluaciones inmediatas, para estas pruebas se asignaron valores máximos para cada sección, los cuales deben ser los generados al seleccionar la vista previa de los resultados desde el sistema D&T, (Ver figura 25).



DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO

DATOS DEL TRABAJADOR

Empleado : Corona Valles - Alcides Jose Tipo Empleado : Directo

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Actividad de Capacitación : Uso de los Equipos de Protección Personal Lugar de Capacitación : Interno
Fecha de Inicio : 01/09/2015 3:10PM Fecha de Culminación : 01/09/2015 3:20PM
Instructor : Arturo Vegas Entidad Didáctica : MASISA - Andinos C.A.

CONTENIDOS Y APLICACIÓN: Evaluar con una de las siguientes opciones cada uno de los ítems enunciados		
ESTA ACTIVIDAD FUE DE UTILIDAD PARA SU TRABAJO	AVANZADO	10
El contenido de esta actividad le ofreció información nueva	AVANZADO	10
CONTENIDOS Y APLICACIÓN PARTE II		
El conocimiento adquirido agrega valor a sus tareas diarias	AVANZADO	10
Esta actividad agregó valor a la calidad y productividad	AVANZADO	10
CONTENIDOS Y APLICACIÓN PARTE III		
Necesita profundizar más los contenidos	AVANZADO	10
Recomendaría esta actividad a otros colaboradores	AVANZADO	10

OBSERVACION

Me ayudo en mi puesto de trabajo

Figura 25. Vista previa de evaluación posterior de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.

Efectivamente los valores asignados en el llenado de la evaluación, coinciden con los generados al observar los resultados desde el sistema D&T. Se requería observar que la lista de chequeo corroborara el llenado de las evaluaciones, (Ver figura 26).

Datos de curso

[Volver](#)

Cedula	Nombre	Empresa	Cargo	Ev. Inicial	Ev. Posterior	Ev. Supervisor
8975293	Betancourt Diaz, Orlando	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15276453	Corona Valles, Alcides Jose	ANDINOS C.A.	Ayudante Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15882018	Moya, Rufino Antonio	ANDINOS C.A.	Operador Remanufactura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8950168	Vegas Rojas, Arturo Hiram	ANDINOS C.A.	Supervisor de Turno Barraca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 26. Lista de chequeo de evaluaciones posterior de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.



Una vez terminado este ciclo de pruebas, asignando valores máximos a las evaluaciones, se repitió el mismo procedimiento con ponderaciones bajas y variadas en cada sección. Para ambos casos el sistema D&T ejecuto las tareas de excelente manera, sólo se hicieron tres (3) correcciones en cuanto a estructura y manera de presentar los resultados en el formato PDF, estas fueron:

1. En la evaluación posterior se mostraban enunciados con todas sus letras en mayúsculas, mientras que en las restantes se mostraban respetando las leyes de gramática en cuanto a minúsculas y mayúsculas según corresponda, (Ver figura 27).

DATOS DEL TRABAJADOR		
Empleado : Vegas Rojas, Arturo Hiram	Tipo Empleado : Directo	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD		
Actividad de Capacitación : Uso de los Equipos de Protección Personal	Lugar de Capacitación : Interno	
Fecha de Inicio : 01/09/2015 3:10PM	Fecha de Culminación : 01/09/2015 3:20PM	
Instructor : Arturo Vegas	Entidad Didáctica : MASISA : Andinos C.A.	
CONTENIDOS Y APLICACION: Evaluar con una de las siguientes opciones cada uno de los items enunciados		
ESTA ACTIVIDAD FUE DE UTILIDAD PARA SU TRABAJO	DESARROLLO	6
El contenido de esta actividad le otorgo información nueva	DESARROLLO	6
CONTENIDOS Y APLICACION PARTE II		
El conocimiento adquirido agrego valor a sus tareas diarias	MADUREZ	8
Esta actividad agrego valor a la calidad y productividad	MADUREZ	8
CONTENIDOS Y APLICACION PARTE III		
Necesita profundizar más los contenidos	INICIAL	2
Recomendaría esta actividad a otros colaboradores	INICIAL	2
OBSERVACION		

Figura 27. Detalle en evaluación posterior de capacitación.

Fuente: Sistema en línea D&T.



2. La evaluación posterior del colaborador y del supervisor no se diferencian una de la otra, pues no posee en su membrete a quien pertenece, considerando que ambas deben ser llanadas por separado y observar así el criterio de cada uno de ellos.
 3. Con la intención de continuar con el ahorro de hojas blancas, se comentó la posibilidad de que tanto la evaluación inmediata como la posterior del colaborador sean mostradas en una misma página, considerando que existe el espacio necesario para ello.
- **Segunda fase de pruebas: Invitación a cursos de capacitación mediante el correo electrónico asociado al sistema D&T.**

Una vez registrado como colaborador activo en la empresa, se registra entre los datos personales del sistema D&T el correo electrónico personal, al cual recibirá la información interna de la organización, como boletín informativo, invitación a cursos y evaluación de actividades de capacitación, (Ver figura 28):

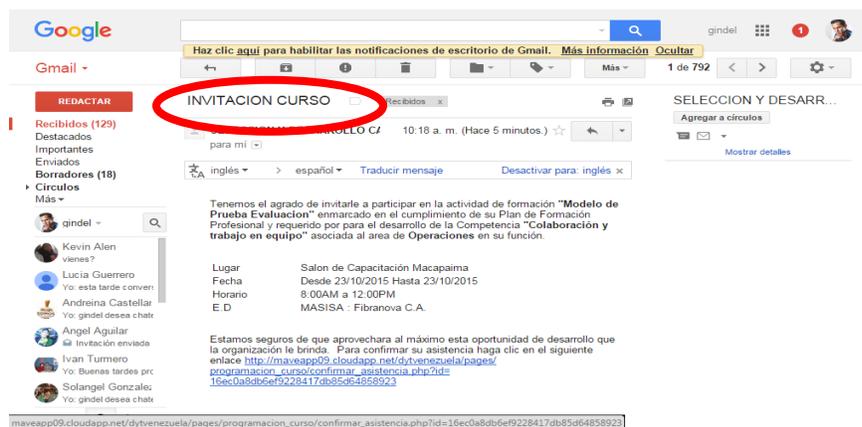


Figura 28. Invitación recibida al curso de capacitación.

Fuente: www.gmail.com.ve



Al ingresar al enlace recibido en el correo electrónico como invitación, se obtiene una dirección al sistema en línea D&T (Ver figura 29), se debe mencionar que el acceso es totalmente individual, por lo que la única forma de acceder es a través de su dirección personal de e-mail asociada al D&T:

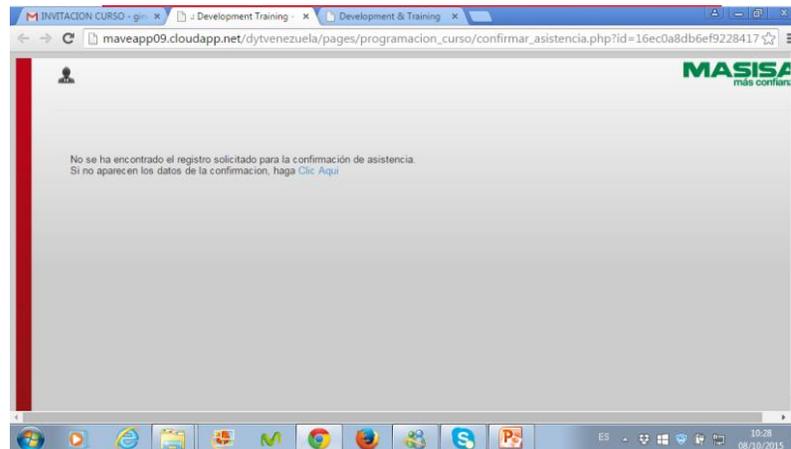


Figura 29. Redirección a confirmación de asistencia al curso.

Fuente: sistema en línea D&T.

Al confirmar la asistencia al curso de capacitación, los usuarios con nivel de administradores, pueden observar a través del sistema D&T, una lista de chequeo, con los colaboradores que respondieron, (Ver figura 30):

Cedula	Apellidos y Nombres	Empresa	Cargo	Confirmación	Fecha	Asociado Compet.	Acción
16945431	Gonzalez Grisell, Solangel Marina	FIBRANOVA C.A.	Digitadora	Si	08/10/2015	Si	
11533507	Guerrero Flores, Candida Lucía	FIBRANOVA C.A.	Aliado de Negocio	Si	08/10/2015	Si	
19420270	Martin Braculo, Maria Jose	FIBRANOVA C.A.	Analista de Formacion y Desarrollo	Si	08/10/2015	Si	
20503764	Zarza Sarmiento, Gindel Jose	FIBRANOVA C.A.	Teista de Capital Humano	Si	08/10/2015	Si	

Figura 30. Lista de chequeo según confirmación de asistencia al curso.

Fuente: sistema en línea D&T.



Seguidamente se debe cerrar la programación en el ícono asignado a tal acción, (Ver figura 31):



Figura 31. Icono asignado para cerrar una programación de curso.

Fuente: sistema en línea D&T.

Una vez realizada la capacitación, se procede a generar el estado del colaborador según los resultados del curso, (Ver figura 32):

- Asistió.
- Aprobó.
- No asistió.
- No aprobó.

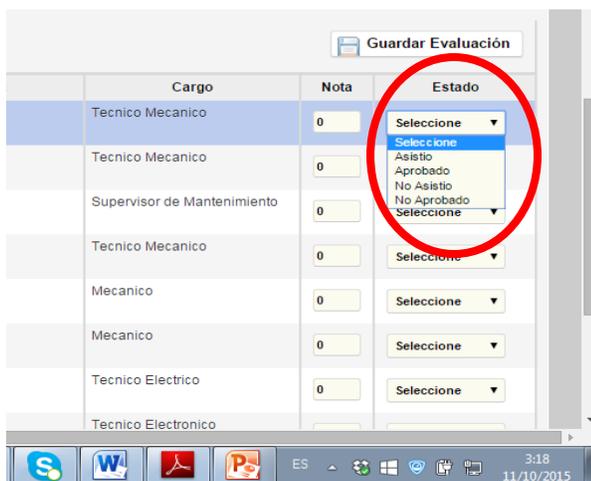


Figura 32. Asignación del estado del colaborador para la capacitación.

Fuente: sistema en línea D&T.



Al asignar los estados de los colaboradores con respecto a la capacitación estudiada, se finaliza seleccionando la opción de “guardar evaluaciones”, con la intención de que se cierre el curso, (Ver figura 33):

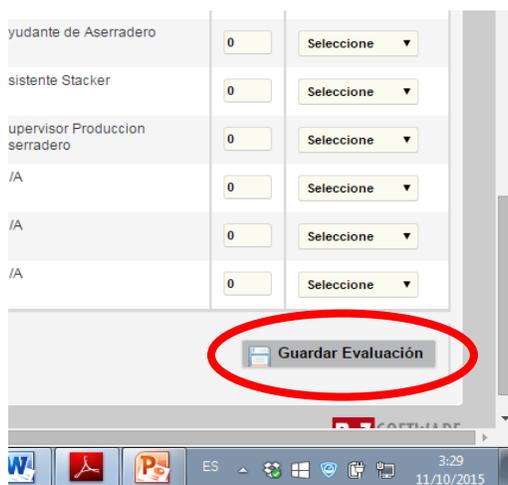


Figura 33. Guardar evaluación según el estado del colaborador para el curso.

Fuente: sistema en línea D&T.

Al cerrarse el curso, inmediatamente el sistema envía la invitación al llenado de la evaluación de la actividad de capacitación, a los correos electrónicos de los colaboradores que cumplen con los siguientes estados:

- Asistió.
- Aprobó.
- No aprobó.

Se excluyen de la evaluación, a aquellos colaboradores que no asistieron al curso, (Ver figura 34):

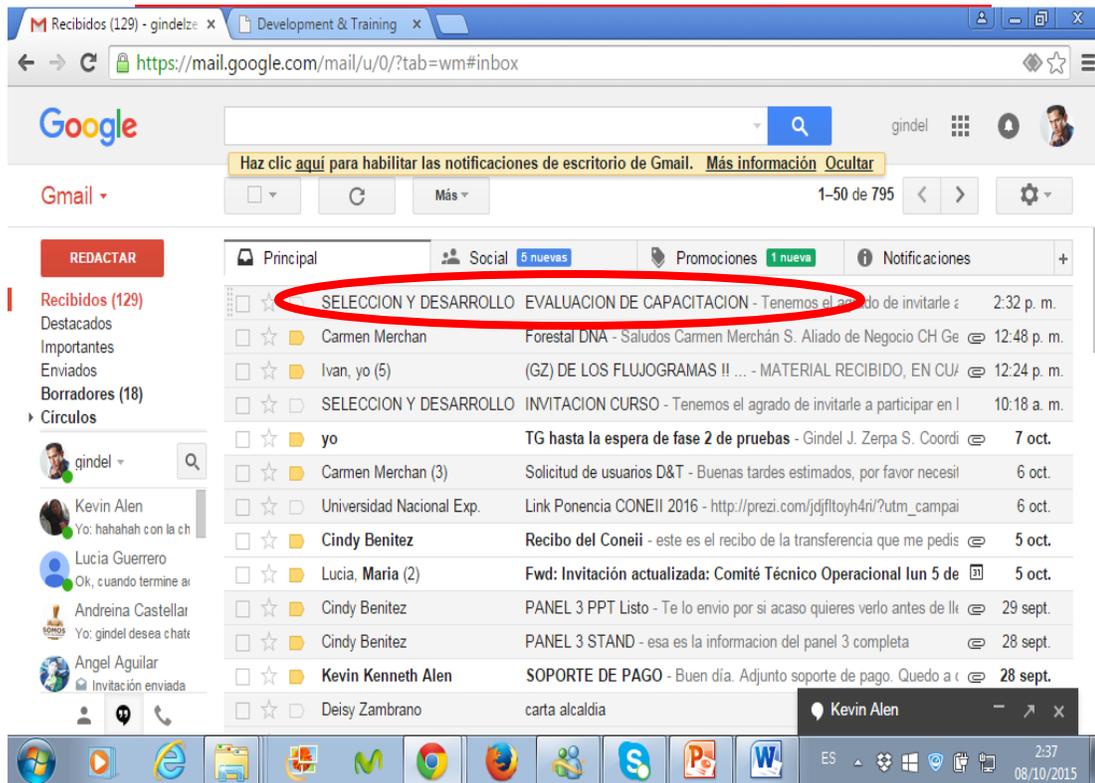


Figura 34. Invitación al llenado de evaluación de actividad de capacitación.

Fuente: www.gmail.com.ve

5. Implementación del sistema. Instalación y adecuación del nuevo módulo, capacitando además a sus usuarios.

Completadas las cuatro primeras etapas del ciclo de vida del desarrollo del sistema, se procede a comunicar los cambios que existen en el Plan de Formación con la implementación del Módulo de Evaluación de las Actividades de Capacitación, para ello se muestra un flujograma con la incorporación de la herramienta en el proceso, pero sólo donde interviene el mismo, es decir, a partir de la etapa de evaluación, (Ver figura 35):

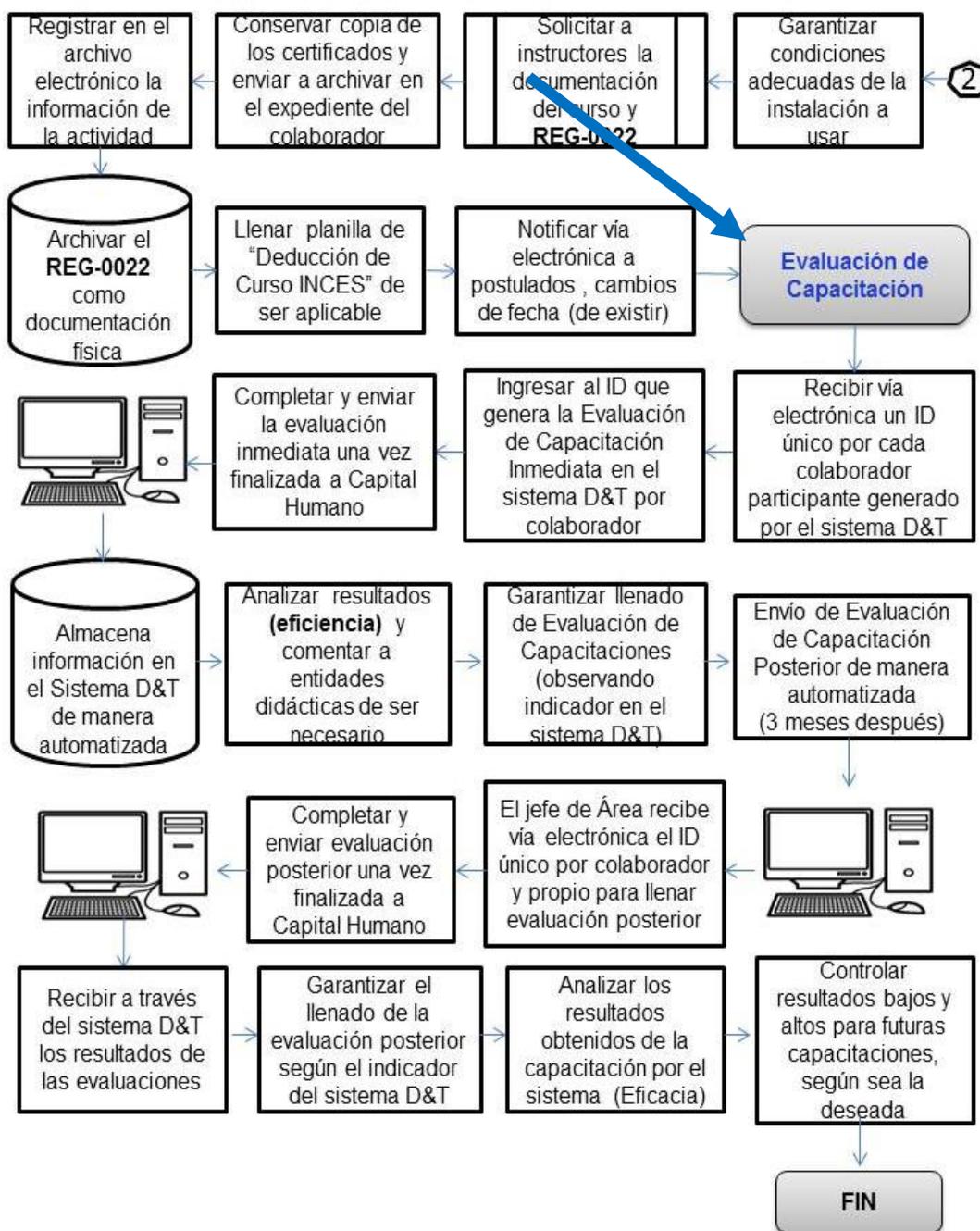


Figura 35. Evaluación de las Actividades de Capacitación implementando el módulo en el sistema en línea D&T (propuesto)

Fuente: Elaboración Propia.



6.2 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN:

Con la implementación del Módulo de Evaluación de las Actividades de Capacitación en el Sistema en Línea D&T, se evitará incurrir en los gastos de aplicación de la misma de manera manual, mencionados en el diagnóstico de la situación actual, ya que, sólo se invertiría en la impresión directa de los resultados de las evaluaciones para temas que lo requieran, entre los que se tienen:

- Auditoria interna de la organización.
- Auditoria externa de la organización.
- Solicitud de evaluación de actividad de capacitación en físico por parte del supervisor del colaborador evaluado.

En todos los casos que se desglosan, se puede evaluar la posibilidad de analizar los resultados de manera digital.

A continuación se mencionan las brechas que se evidenciaron en el cuello de botella del Plan de Formación que mantiene la Subgerencia de Capital Humano y la respuesta con la implementación del módulo para la mitigación de cada una de ellas:

1. Llenado incompleto de la evaluación de la capacitación (eficiencia-eficacia), por la falta de seguimiento y al gran número de traslados que conllevaba la aplicación de la misma en las diferentes empresas del grupo Masisa C.A., considerando un número de ochocientos setenta y cinco (875) capacitados aproximadamente por cada mes, en diferentes cursos:



- a) El módulo emite una invitación al llenado de la evaluación vía e-mail corporativo del colaborador, al momento de ejecutar la programación en el sistema y cumpla con las condiciones mencionadas en la fase de pruebas (asistió, aprobó, no aprobó).
 - b) Se permite visualizar al administrador (analista de formación) una lista de chequeo por cada curso programado, de los colaboradores que han completado o no la evaluación de la capacitación.
 - c) De existir algún colaborador que no cumpla con el llenado de la evaluación entre las primeras cuarenta y ocho (48) horas de haber emitido la invitación vía electrónica, la misma será reenviada de manera automática por el sistema, hasta que ambas (eficiencia-eficacia) sea completadas.
2. Acumulación de evaluaciones incompletas en el archivo de la Gerencia de Capital Humano:
- a) El módulo archiva de manera electrónica todas las evaluaciones asociadas al Plan de Formación Anual.
3. Remitir resultados de las evaluaciones a la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano:
- a) El módulo se gestiona de manera automática, pues emite las evaluaciones y las almacena en su base de datos apenas fueron completadas, tanto por el colaborador como por el supervisor inmediato del mismo.
4. Analizar los resultados obtenidos en las evaluaciones:
- a) El módulo genera la vista previa de los resultados de las evaluaciones de los colaboradores por cada curso, además de



la asignación automática de valores (del 2 al 8) según la calificación del colaborador (muy efectiva, efectiva, regular, deficiente) al momento de llenar la evaluación.

- b) Se espera adecuar el módulo para que muestre un cuadro resumen con un gráfico de los resultados generales por cada sección de la evaluación.

6.3 PLAN DE ACCIÓN PARA GARANTIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE EVALUACIÓN EN EL SISTEMA D&T

El diseño de un plan de acción eficaz, depende de cinco (5) pasos fundamentales:

1. Anotar el objetivo para el cual se desea preparar el plan de acción.
2. Armar una lista de los pasos a seguir.
3. Establecer una fecha final del plan de acción.
4. Dividir en pequeños pasos, las acciones que se deben tomar. Se podría organizar por semanas o meses que lleven a la fecha final establecida.
5. Consultar periódicamente el plan de acción mientras se realizan las acciones tendientes a alcanzar la meta.

Como todo proyecto nuevo en una organización, debe pasar por una serie de etapas y aprobación para ser implementado y puesto en marcha. A continuación se presenta un plan de acción que cumple con los canales regulares y que permitirá la buena ejecución del módulo de evaluación de actividades de capacitación (Ver figura 36 y 37).



Actividades	Acción	Duración (Días)	Responsable
Revisión y análisis del diagnóstico realizado en la Subgerencia para implementar el módulo de evaluación en el sistema D&T.	Revisar trabajo de grado con todo el personal involucrado.	5	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Conformar equipos de trabajo para implementación del módulo.	Definir lo responsables y autoridades que enmarcaran la pauta de implementación.	2	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Desarrollar Plan de Trabajo.	Revisar plan de trabajo presentado en el Tesis de Grado. 1- Diseñar el nuevo plan de trabajo con actividades, duración y responsables. 2- Mantener constante comunicación con todos los involucrados.	3	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Revisar e implantar los objetivos e indicadores del Plan de Formación con los obtenidos con la implementación del módulo.	Desarrolla el concepto de la visión en cuanto a lo que se quiere lograr en el futuro, la misión en función de la razón de ser.	2	Comité de Gestión Integral.
Establecer metas y programas.	Implementar y mantener programas para lograr metas y objetivos.	3	Comité de Gestión Integral.
Divulgar misión, visión, y objetivo de la implementación del módulo de evaluación a todos los involucrados.	Informar a los involucrados a través de volantes, afiches, correo electrónico interno y todos aquellos de dominio Endomarketing.	10	Comité de Gestión Integral. Gerencia responsable del manejo del sistema.
Capacitación del personal responsable de implementar el módulo de evaluación de actividades de capacitación.	Formar todo el personal involucrado para que sea competente en el uso del módulo de evaluación en el sistema D&T.	15	Gerencia de Capital Humano, Comité de Gestión Integral.

Figura 36. Plan de acción de implementación del módulo (1/2).

Fuente: Elaboración Propia.



Actividades	Acción	Duración (Días)	Responsable
Diseñar manual de usuario del módulo de evaluación.	Solicitar los reglamentos y requisitos a cumplir para el diseño de un manual de usuario según lo exigido en la empresa.	5	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Aprobación de manual de usuario y registro.	Revisar cada uno de los documentos que deriven de este, para someterlos a la aprobación.	2	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Implementación del manual según el sistema de gestión integral (SGI).	Revisión de todos los aspectos involucrados en la implementación del módulo de evaluación, para crear la consistencia y dominio del sistema.	365	Gerencia, jefe de departamentos, analistas de formación y desarrollo, digitadora de la subgerencia.
Evaluación y seguimiento al sistema.	Establecer plan de auditorías internas del módulo de evaluación, para evitar desviaciones según los resultados a obtener haciendo uso de la herramienta.	CONTINUO	Comité de Gestión Integral, Gerencia y colaboradores con nivel de administradores en el sistema D&T.

Figura 37. Plan de acción de implementación del módulo (2/2).

Fuente: Elaboración Propia.

Todas las tareas descritas en el plan son indispensables para cumplir con las normas de calidad ISO 9000 e ISO 9001 por las que se rige el Sistema de Gestión Integral de la empresa Masisa C.A., para mantener un estándar certificado en cada uno de los procesos que llevan a cabo dentro de la organización. El mismo puede ser adaptado o modificado según lo consideren los colaboradores responsables en llevar a cabo la ejecución y cumplimiento del mismo.

En apoyo al cumplimiento del Plan de acción, se diseñó un manual de usuario para la capacitación y formación del Módulo de Evaluación de todos los involucrados con el proceso de manera directa o indirecta. El manual de



usuario cumple con los requerimientos exigidos por el Sistema de Gestión Integral Masisa C.A, y aprobación de los jefes de la Subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, el mismo se podrán apreciar en los apéndices del presente estudio.



CONCLUSIONES

La sistematización de la información constituye un factor muy importante en el control de las evaluaciones de las actividades de capacitación en Masisa, C.A. permitiendo llevar un seguimiento del proceso, estimaciones y ayuda de la toma de decisiones en cuanto a la efectividad del Plan de Formación anual.

Los resultados obtenidos, permiten concluir con los siguientes aspectos:

1. Se estudiaron los requerimientos del proceso de evaluación de las actividades de capacitación de la subgerencia de Gestión y Desarrollo de Capital Humano, así como también se tabuló y se desglosó toda la información referente.
2. Se evalúa la posibilidad a nivel tecnológico que posee la Subgerencia, de implementar un módulo de evaluación de las actividades de capacitación en el sistema en línea D&T, con la intención de dar respuestas de mejora a las necesidades que posee el proceso del Plan de Formación.
3. Se diseñó una propuesta de mejora al Plan de Formación de la Subgerencia de Capital Humano, presentando un Flujograma del proceso actual con el cuello de botella detectado y la mitigación del mismo incorporando la implementación del módulo de evaluación en el sistema en línea D&T.
4. Las pruebas del módulo de evaluación en el sistema en línea D&T, permitieron detectar algunas fallas con respecto a la ejecución



realizada por el usuario, ya que la respuesta de estas no correspondían a la acción solicitada a través de sus comandos.

5. La verificación junto con los usuarios del diseño de la herramienta válida la funcionabilidad del módulo, cumpliendo con cada uno de los requerimientos solicitados para su diseño, según lo exigido por el Plan de Formación y los resultados que se desean obtener.
6. El Manual de Usuario de la herramienta informática permite a los próximos usuarios conocer el funcionamiento y manejo del módulo de evaluación de las actividades de capacitación.
7. Se realizó un análisis en temas de gastos de implementación manual de las evaluaciones de capacitación, y en contra parte un desglose de beneficios con la implementación de la herramienta informática.
8. El plan de acción desarrollado cumple con lo establecido en el Sistema de Gestión Integral Actual de la empresa Masisa C.A., por lo que se garantiza una previa aprobación de la implementación del módulo de evaluación, objetivos, misión, visión, manual de usuario y todos los documentos asociados al proyecto estudiado.



RECOMENDACIONES

En función de los resultados y conclusiones que se obtuvieron en la presente investigación, se recomiendan los siguientes aspectos:

1. Capacitar al personal para la operación efectiva del módulo de evaluación de las actividades de capacitación, haciendo uso del manual de usuario y de herramientas audiovisuales como un video de corrida del sistema.
2. Los colaboradores al momento de llenar la evaluación, deben evitar usar computadoras que sean riesgosas, es decir, que estén al dominio de todos ya que esto podría ser un fallo de seguridad en cuanto a los datos.
3. La implementación del módulo debe ser estrictamente realizada por personal autorizado. Los mismos tendrán un usuario como administradores del sistema, ya que muchas de las funciones como: lista de chequeos, programación de curso y postulación de cursos, están reservadas sólo para este tipo de usuarios.
4. Realizar mantenimiento a la herramienta informática al transcurrir un tiempo determinado.
5. Estudiar los procesos asociados al Plan de Formación, con la intención de evaluar la posibilidad de automatizar la mayoría de ellos, evitando así la generación de costos y desperdicios innecesarios para la organización.



BIBLIOGRAFÍA

- Arias F. (2006). **“El proyecto de la Investigación. Introducción a la metodología científica”**. 5ta edición. Editorial Episteme. Caracas.
- Alles, M. (2005). **“Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias”**. Buenos Aires: Granica
- Arnal, J. del Rincón, D. y la Torre A. (1992) **“Investigación Educativa: Fundamentos y Metodología”** Editorial Lapor. Barcelona.
- Chiavenato, I. (2007). **“Administración de Recursos Humanos, el Capital Humano de las Organizaciones”**. Editorial Mc GRAW HI. 8va Edición, Distrito federal- Mexico.
- Davis, K. y W. Werther. (2004). **“Administración de Personal y Recursos Humanos”**. Editorial Mc Graw-Hill. Mexico D.F.
- Fernández Sánchez N. (2010). **“Diagnóstico de Necesidades de Capacitación”**. www.tuobra.uman.mx/publicadas/021123233415-__191_Se.html
- Fondonormas (2000). **Normas Venezolanas COVENIN. 10015:2000. “Gestión de la Calidad Directrices para la Formación”**.
- Márquez Juan (2010), Diseño de un sistema de información para el control de gestión de la coordinación de grandes máquinas en la



siderúrgica del Orinoco “Alfredo Maneiro” (SIDOR, C.A.), Disponible en línea en la siguiente dirección:
<http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/disenos-control-gestion-coordinacion-grandes-maquinas-sidor/disenos-control-gestion-coordinacion-grandes-maquinas-sidor.pdf>

- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. **“Metodología de la Investigación”** (2003). Editorial Mc Graw Hill. 3era Edición. México D.F.
- Narváez, Rosa (1997). **Orientaciones prácticas para la elaboración de informes de investigación.**
- **Norma Internacional ISO 9001:2008, Traducción Oficial.** Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza. 4ta Edición 2008-11-15.
- **Norma Internacional ISO 14001:2004, Traducción Oficial.** Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza. 2da Edición 2004-07-15.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo **“Manual de Seguimiento y Evaluación de Resultados”** (2002). Editorial Colonial Communications Corp., New York, NY, USA.
- Reza, J. (2006). **“Nuevo diagnóstico de necesidades de capacitación y Aprendizaje en las organizaciones”.** México: Panorama S.A.d CU.



- **Resumen del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de Masisa Venezuela.** Versión 2013
- Rincón, D. Latorre A, y Arnal, J. (2003). “**Bases metodológicas de la Investigación Educativa**”. Editorial Experiencia. Barcelona.
- Rodríguez Illera, J.L (2007). editor monográfico: “**Comunidades virtuales de práctica y de aprendizaje**”. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.
- Sabino, Carlos A. (1996). “**El Proceso de Investigación**”. Editorial Lumen. Buenos Aires.
- Sutton Carolina (2001). “**Capacitación y Adiestramiento, una Herramienta para las Organizaciones**”. Editorial Universidad de Belgrano. Buenos-Aires Argentina.
- Tamayo Y Tamayo, Mario. “**Metodología de la Investigación**”. (2002). Editorial Limusa. 2da Edición. México.
- Werther, William B. y Keith, Davis (2000). “**Administración de Personal y Recursos Humanos**”. Editorial Mc Graw-Hill. México.



**APENDICE
MANUAL DEL USUARIO**



MASISA
