



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**UNIVERSIDAD DE HUELVA**

**MAESTRÍA EN SISTEMAS DE GESTIÓN**

“Propuesta de un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2008 para la empresa Mundo Color.”

Tesis de Grado

Autor:

Garzón Gamboa, Carlos Rodrigo

Directora:

Salvador, Inmaculada, Ing.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2012

Ing. Inmaculada Salvador

DOCENTE- DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA.

Que el presente trabajo de investigación, realizado por el estudiante Carlos Rodrigo Garzón Gamboa, ha sido cuidadosamente revisado por la suscrita, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad de Huelva por lo que autorizo su presentación.

Quito, 04 de julio del 2012

.....

Ing. Inmaculada Salvador.

## ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Carlos Rodrigo Garzón Gamboa declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte de patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Nombre del autor

Firma

Carlos Rodrigo Garzón Gamboa

.....

180279677-9

## DECLARACIÓN DE AUDITORÍA

“Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor”.

Nombre de autor

Firma

Carlos Rodrigo Garzón Gamboa

.....

## DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi esposa, a mi hija, a mis padres y a toda mi familia que siempre me han brindado su apoyo y amor incondicional en todos mis propósitos trazados.

Carlos Rodrigo Garzón Gamboa.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme permitido culminar el presente trabajo, a mis amigos y colegas por su amistad, apoyo, ánimo y compañía en todas las etapas de mi vida, a la Empresa MUNDO COLOR quien aportó con valiosa información para el desarrollo del trabajo de tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| CAPÍTULO I .....   | 1  |
| INTRODUCCIÓN .....   | 1  |
| CAPÍTULO II .....  | 3  |
| JUSTIFICACIÓN .....  | 3  |
| CAPÍTULO III .....   | 5  |
| OBJETIVOS .....  | 5  |
| CAPÍTULO IV .....  | 6  |
| MARCO TEÓRICO.....   | 6  |
| 4.1 Evolución de la calidad.....   | 6  |
| 4.2 CALIDAD.....   | 9  |
| 4.3. GESTIÓN DE LA CALIDAD .....   | 10 |
| 4.3.1. CONTROL DE CALIDAD .....  | 11 |
| 4.3.2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD .....   | 11 |
| 4.4. LA CALIDAD TOTAL .....  | 12 |
| 4.5. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....   | 13 |
| 4.6. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADOS EN LA SERIE DE<br>NORMAS ISO 9000 ..... | 14 |
| 4.7. NORMA ISO 9001:2008.....  | 15 |
| 4.7.1 GENERALIDADES.....   | 15 |
| 4.7.2. ENFOQUE BASADOS EN PROCESOS .....   | 16 |
| 4.7.3. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001:2008 .....                                      | 19 |
| 4.7.4 MEJORA .....   | 20 |
| 4.7.4.1 MEJORA CONTINIUA.....  | 20 |
| 4.7.4.2 ACCIÓN CORRECTIVA.....   | 20 |
| 4.7.4.3 ACCCION PREVENTIVA.....  | 21 |
| CAPÍTULO V .....   | 22 |
| ÁREA DE ESTUDIO.....   | 22 |

|   |    |
|---|----|
| 5.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO..... | 22 |
| 5.1.1. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA.....          | 22 |
| 5.2. INSTALACIONES.....                               | 23 |
| 5.3 SUSTANCIAS Y REACTIVOS UTILIZADOS .....           | 24 |
| Enzima.....   | 24 |
| Alfa-Amilasa.....                                     | 24 |
| Tenso activos.....                                    | 25 |
| Humectantes.....                                      | 25 |
| Suavizantes .....                                     | 26 |
| Anti-espumantes .....                                 | 26 |
| Abrasivos .....                                       | 26 |
| Ácidos .....  | 26 |
| Oxidantes.....  | 26 |
| Reductores.....                                       | 26 |
| Blanqueadores Ópticos.....                            | 27 |
| COLORANTES MÁS UTILIZADOS EN LAVANDERIA.....          | 27 |
| Reactivos .....                                       | 27 |
| Pigmentos.....  | 27 |
| Sulfurosos.....                                       | 28 |
| 5.4 EQUIPOS UTILIZADOS.....                           | 29 |
| 5.5 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA.....                  | 30 |
| 5.5.1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.....                | 30 |
| 5.5.2. DESENGOMADO DE LAS PRENDAS.....                | 31 |
| 5.5.3. TINTURADO DE LAS PRENDAS .....                 | 31 |
| 5.5.4. LAVADO DE LAS PRENDAS.....                     | 34 |
| 5.5.5. SECADO .....                                   | 34 |
| 5.5.6. ENTREGA DE PRENDAS TERMINADAS .....            | 34 |

|   |    |
|---|----|
| 5.5.7. DESPACHO .....   | 34 |
| 5.6 CONTROLES .....   | 34 |
| 5.7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA.....   | 35 |
| 5.8. ANÁLISIS FODA DE MUNDO COLOR.....  | 38 |
| 5.8.1. GRAFICA FODA .....   | 41 |
| .....   | 42 |
| 5.9. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO REALIZADO PARA EL DIAGNOSTICO INICIAL DE MUNDO COLOR SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008..... | 43 |
| 5.9.1. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008 .....                             | 43 |
| 5.10. MAPA DE PROCESOS ACTUAL.....  | 47 |
| CAPÍTULO VI.....  | 52 |
| METODOLOGÍA.....  | 52 |
| 6.1. HIPÓTESIS .....  | 52 |
| 6.2. ANÁLISIS FODA .....  | 53 |
| 6.3. DIAGNÓSTICO INICIAL SEGÚN NORMA ISO 9001:2008.....   | 54 |
| CAPÍTULO VII.....   | 56 |
| RESULTADOS Y DISCUSIONES .....  | 56 |
| 7.1. GENERALES. ....  | 56 |
| 7.2. ESPECÍFICAS.....   | 56 |
| 7.2.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008 ....  | 56 |
| 7.2.1.1 MISIÓN.....   | 56 |
| 7.2.1.2. VISIÓN .....   | 57 |
| 7.2.1.3. VALORES .....  | 57 |
| 7.2.1.4. POLÍTICA DE CALIDAD.....   | 57 |
| 7.2.1.5. OBJETIVOS .....  | 58 |
| 7.2.1.5. ORGANIGRAMA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....  | 59 |
| 7.2.1.6 MAPA DE PROCESOS REVISADO.....  | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 7.2.1.7. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE PROCESOS .....       | 65 |
| 7.2.2. MANUAL DE CALIDAD.....                           | 65 |
| 7.2.3. INDICADORES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN.....      | 65 |
| CAPÍTULO VIII.....                                      | 69 |
| CONCLUSIONES.....                                       | 69 |
| 8.1. CONCLUSIONES DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS .....   | 69 |
| 8.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DAFO.....                | 69 |
| 8.3. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO INICIAL .....         | 69 |
| CAPÍTULO IX.....  | 71 |
| RECOMENDACIONES .....                                   | 71 |
| CAPÍTULO X.....   | 72 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                                      | 72 |
| 10.1. MANUALES, LIBROS .....                            | 72 |
| 10.2. DIRECCIONES DE INTERNET CONSULTADAS.....          | 72 |
| CAPÍTULO XI.....  | 74 |
| GLOSARIO.....   | 74 |
| CAPÍTULO XII.....                                       | 78 |
| ANEXOS .....  | 78 |
| ANEXO 1: CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO INICIAL PARA ..... | 79 |
| MUNDO COLOR SEGÚN ISO 9001:2008 .....                   | 79 |
| ANEXO 2: TABLAS DE PONDERACIONES SITUACION ACTUAL ..... | 89 |
| Y SITUACIONES FUTURAS.....                              | 89 |
| ANEXO 3: MANUAL DE CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS.....        | 99 |

## RESUMEN O ABSTRACT

Proponer un Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 9001:2008 para la Empresa MUNDO COLOR, se desarrolló un análisis FODA y mediante la realización de un Diagnóstico Inicial, realizando un cuestionario basado en la ISO 9001: 2008, se pudo determinar la situación actual de la empresa. Con la información recolectada, la información de la matriz FODA y los resultados del diagnóstico inicial, se elaboró el sistema de gestión de calidad, también se identificaron indicadores para el mejor control del proceso.

Se elaborará también el documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad (Manual de Calidad) que es la guía para el cumplimiento de la norma internacional ISO 9001:2008, en el cual se definen la misión, visión, valores, política de calidad y objetivos. El Sistema de Gestión de Calidad orientará a MUNDO COLOR a conseguir el éxito; tanto en su conducción, como en su operación, fomentando la mejora continua, para satisfacer las expectativas, las necesidades del cliente.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

La calidad es tan antigua como el hombre, ya que por la misma naturaleza del ser humano siempre ha tenido curiosidad por experimentar con el fin de mejorar su nivel de vida y posteriormente sus actividades.

En el siglo XIX aparecen los primeros personajes que empiezan a hablar sobre temas de calidad, buscando mejorar la calidad de los productos a través del mejoramiento y optimización de los procesos. Aparecen filosofías de calidad que en la segunda mitad del siglo XIX es liderada por los japoneses hasta la actualidad.

En las últimas décadas hasta la actualidad se empiezan a crear los Sistemas de Gestión a través de organismos como la ISO (International Standard Organization) que es una entidad reconocida a nivel mundial, encargándose de elaborar normas para la estandarización de procesos.

A nivel mundial existen una infinidad de industrias, empresas que ofertan productos, servicios similares, siendo cada vez mayor la competencia. La diversidad de productos, servicios similares es grande, marcando una gran diferencia la calidad de los mismos; consecuentemente, la calidad es algo que está implícito en el producto/servicio.

La calidad es un término, que en el Ecuador, poco a poco ha ido ganando terreno, ya sea por factores de competitividad, por ganar imagen, por requerimientos nacionales o internacionales en relación con especificaciones de productos/servicios, que han hecho que empresarios e industrias vayan incorporando la cultura de calidad en sus procesos, trayendo innumerables beneficios directos e indirectos, por lo cual, cientos de empresas de variada índole han trabajado en la obtención de certificados de calidad con el apoyo de varias empresas certificadoras que trabajan en nuestro país.

Para que las empresas hayan obtenido sus certificados de calidad ha sido de gran ayuda la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que fue publicada en el Registro Oficial del 22 de febrero del 2007, que en sus artículos 3 y 8 mencionan lo siguiente:

"Art. 3.- Declárase política de Estado la demostración y la promoción de la calidad, en los ámbitos público y privado, como un factor fundamental y prioritario de la productividad, competitividad y del desarrollo nacional. Art. 8.- El sistema ecuatoriano de la calidad se encuentra estructurado por:

- a) El Consejo Nacional de la Calidad.
- b) El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.
- c) El Organismo de Acreditación Ecuatoriano, OAE.
- d) Las entidades e instituciones públicas que en función de sus competencias, tienen la capacidad de expedir normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad." (Registro Oficial del 22 de febrero del 2007: Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad).

La calidad de productos, servicios, lugares, etc, están asociados a un proceso que garantiza la consecución de los mismos siempre con mejora continua.

El trabajo a realizar consistirá en una propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001:2008 para la Empresa Mundo Color.

Éste estudio permitirá desarrollar el diagnóstico de las fortalezas, debilidades y causas raíces, en áreas detectadas, como críticas dentro de la empresa, para luego implementar los planes de mejoras, incorporando nociones de productividad y competitividad.

## **CAPÍTULO II**

### **JUSTIFICACIÓN**

Durante el proceso de implementación de un S. G. C. la investigación es muy importante para la empresa ya que dentro de ella se pueden plantear muchos objetivos de mejoras en aspectos de gran influencia en las operaciones y trae muchos beneficios tanto para la empresa, como para la satisfacción de los clientes.

Parara nuestra sociedad, el tener mayor conocimiento sobre el tema permite crear nuevos métodos de trabajo, actualización de la información, sinergia dentro de una organización y se elevará la calidad de la misma. Se beneficia la organización, el personal, familias, la sociedad misma. El tener conocimiento de algo desconocido y llevarlo a la práctica hace que los errores se minimicen y se pueda llevar a cabo metas propuestas.

Sí, un Sistema de Gestión de Calidad ayuda a resolver un problema práctico en las empresas que deciden implementarlo, porque es un conjunto de elementos que le permiten a la organización el cumplimiento de unos objetivos y requisitos que son planteados por el cliente, la empresa y la Ley, y que le permiten estar a un mayor nivel de competitividad; teniendo en cuenta que su objetivo principal es la mejora continua en cada uno de los procesos y procedimientos para producir un producto o brindar un servicio.

De acuerdo con muchas situaciones encontradas se ha evidenciado que muchos errores que se cometen en las empresas, surgen porque los procesos no se encuentran documentados, se realizan las tareas porque alguien dijo que se hicieran, pero no se encuentran oficialmente escritas, lo que hace el Sistema es tener todos estos procedimientos establecidos y no generar cuellos de botella por ejemplo, en una orden de producción porque alguien no tenga conocimiento de la realización de su trabajo.

Se logrará llenar algún hueco, por el lado que se quiera mirar, primero las empresas en este momento buscan la certificación de calidad de sus productos que es el permiso que se le da a la organización porque cumple con los requisitos de una

norma de calidad internacional y que le permite brindar confianza a sus clientes, obtener mayor reconocimiento y posicionamiento en el mercado.

Por otro lado, está la ventaja de tener todos los procesos documentados que genera una disminución de errores, aprovechamiento de los recursos, entre otros.

Toda la información que se obtenga en esta investigación con respecto al tema de Sistemas de Gestión de Calidad, puede servir para apoyar muchas teorías y para ayudar a muchas empresas con la implementación, teniendo en cuenta que en la actualidad este tema se ha convertido en una necesidad.

La Empresa Mundo Color tiene la necesidad de estandarizar sus procedimientos de trabajo en base a un norma internacional ISO 9001:2008, con el fin garantizar al cliente un servicio de calidad e incursionar en un mercado competitivo de lavado o teñido, es decir, ser un referente en éste mercado.

Se necesita partir con la identificación de los pro y los contra de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, qué elementos necesita la empresa para iniciar un proceso de tan gran magnitud y tratar de mejorar aquellos puntos que de primera instancia se denotan como un factor perjudicial para la empresa.

## **CAPÍTULO III**

### **OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer un sistema de gestión de la calidad para la Empresa Mundo Color, según la norma ISO 9001:2008.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

3.2.1. Elaborar una propuesta de Manual de Calidad para la Empresa Mundo Color, que incluya una misión, visión, política y objetivos de calidad y los procedimientos necesarios según requerimientos de la norma ISO 9001:2008.

3.2.2. Difundir a todo el personal de la Empresa Mundo Color los conceptos fundamentales de gestión de calidad para la implantación del mismo.

3.2.3. Recopilar información sobre los procesos que se desarrollan en la Empresa Mundo Color y la interrelación que éstos tienen, para realizar una mejora continua con el enfoque de los mismos.

3.2.4. Identificar cuáles son los indicadores de gestión que permitan establecer un monitoreo de los parámetros de calidad en el servicio que brinda la Empresa Mundo Color.

3.2.5. Presentar una visión general de la empresa, métodos, procesos, recursos y responsabilidades del personal.

## CAPÍTULO IV

### MARCO TEÓRICO

#### 4.1 Evolución de la calidad

A través del tiempo cualquier concepto, método, tendencias, procedimientos y hasta incluso la manera de percibir las cosas van evolucionando y cambiando como consecuencia de la adopción de los cambios que se suscitan en el entorno, y el concepto de calidad el cual manejamos desde tiempos remotos no escapa de esta evolución. A continuación se señalará un breve resumen de la evolución del concepto de calidad:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Época/Sistema de Gestión | Concepto de Calidad                              |
| Época Artesanal          | Hacer las cosas bien a cualquier costo           |
| Época/Sistema de Gestión | Industrialización Producción                     |
| II Guerra Mundial        | Eficacia+Plazo=Calidad                           |
| Posguerra (Japón)        | Hacer las cosas bien a la primera                |
| Posguerra (otros países) | Producción                                       |
| Control de Calidad       | Verificación de las características del producto |
| Gestión de la Calidad    | Aptitud del producto/servicio al uso             |
| Gestión de Calidad Total | Integrar la calidad en todo el proceso           |
| Taguchi                  | Costo mínimo para la sociedad                    |

Un cambio importante surge después de la segunda guerra mundial cuando comienza la producción en masa en donde todo lo que se producía tenía salida, existiendo un mercado ansioso por consumir. Comienza una mayor diversificación de productos, pero la demanda seguía superando la oferta, y el cliente no tenía todavía poder sobre las organizaciones.

Las características principales de esta primera etapa del desarrollo industrial moderno eran las siguientes:

- Toda la producción estaba vendida
- El fabricante diseñaba el producto y especificaba sus características
- La calidad no era una preocupación ni una actividad de la empresa
- Se consideraba natural que hubiese fallos, y que se reparara sobre la marcha
- El concepto clave era “inspección”

En este sentido, la manera de asegurar la calidad a los clientes era multiplicar los controles, tanto en los productos finales como en las personas implicadas en la fabricación de los mismos, finalizando con una implantación del autocontrol. El cliente era alguien quien compraba cualquier cosa, por ello no existía preocupación alguna en cuanto a la calidad de los productos o servicios que la empresa ofrecía y que el cliente percibía.

En los años 50, en Japón, comienza a surgir otros cambios con filosofía diferente, se empieza a hablar del Aseguramiento de la Calidad, más que del control de la producción. La percepción que se tenía del cliente continuaba igual hasta los años 70, en donde comienzas o surgir otras características relevantes como:

- Los consumidores empiezan a ser selectivos
- La empresa comienza a considerar conveniente invertir algo de su presupuesto en calidad.
- Se inicia el desarrollo de técnicas de Aseguramiento de la Calidad
- Aparecen en las empresas los “Departamentos de Control de Calidad” como responsables de esta materia.
- Las actividades de calidad se limitan al entorno de la fabricación del producto

Más tarde, y debido a la aparición de una fuerte competencia, la satisfacción de cliente

es fundamental para todas las empresas. Este es en parte el inicio de la visión moderna de la calidad. Las características principales de esta época son:

- Los consumidores están más informados y reconocen y premian la calidad
- Las empresas que compiten en un mercado se apoyan en este concepto
- Se han desarrollado nuevas técnicas de calidad (control estadístico, control y gestión de procesos, auditorías de calidad, etc.)
- Aparecen nuevos enfoques (cero defectos, calidad concertada, etc.)
- La actividad de calidad ha dejado de circunscribirse al área de la fabricación para extenderse a otras como las del diseño y servicio posventa.

Aparecen los conceptos de “Justo a Tiempo”, en donde se lucha por reducir o minimizar todo tipo de inventario o almacenamiento, ya que se considera que no genera ningún valor al producto pero sí costos; y el concepto de “Gestión de Calidad Total”, cuyos ejes motores son la primacía y satisfacción del cliente, la mejora continua de los procesos en la organización y la importancia de la participación de las personas dentro de la organización.

En este momento, ya es una característica que la oferta superaba la demanda, y que el cliente tenía la potestad de decidir que comprar y que exigir para el cumplimiento de sus necesidades. Y es a través de la gestión de los procesos, de su orientación al cliente y de su mejora continua, que las organizaciones logran la satisfacción de sus clientes.

A mediados de los años 80, se empieza a recuperar la visión global de los procesos, con el fin de analizar de qué manera están orientadas a cumplir con el cliente. En este momento también se empieza a visualizar dos grandes tendencias de gestión de la calidad, una orientada al Aseguramiento de la Calidad, basada principalmente en las normas ISO 9000, y la otra orientada a la Gestión de la Calidad Total, destinada a la mejora de la gestión y de los resultados de las empresas y basada en grandes modelos, como el Malcolm Baldrige o el EFQM (Modelo europeo de excelencia empresarial). En ambas tendencias tiene una importancia fundamental

los procesos. A través de los años se ha alcanzado un concepto moderno de calidad que se caracteriza por lo siguiente:

- Los productos y servicios tiene calidad cuando satisfacen las necesidades o expectativas de los clientes.
- La calidad real es la que percibe el cliente como resultado de la comparación del producto o servicio con otros y con sus propias expectativas.
- La calidad es dinámica y lo que hoy satisface al cliente es posible que mañana no lo satisfaga.

## **4.2 CALIDAD**

Calidad tiene muchas definiciones, pero la básica es aquella que dice que “aquel producto o servicio que nosotros adquiramos satisfaga nuestras expectativas sobradamente” (ALTOZANO, Esteban). Es decir, que aquel servicio o producto funcione tal y como nosotros queramos y para realizar aquella tarea o servicio que nos tiene que realizar. Con todo y a pesar de esta definición el término "Calidad" siempre será entendido de diferente manera por cada uno de nosotros, ya que para unos la Calidad residirá en un producto y en otros en su servicio posventa de este producto.

El concepto y noción de la calidad ha evolucionado desde sus primeros orígenes formales, cuando se inició con inspecciones de control de calidad y gráficas estadísticas de control, hasta los momentos actuales, en los que la calidad en última instancia se asocia con una forma de hacer las cosas para conseguir la satisfacción plena del cliente; pasando de ser considerado como sinónimo de lujo hasta erigirse como un elemento estratégico en la toma de decisiones dentro de las organizaciones, permitiendo que éstas sean más competitivas y paralelamente mejoren su productividad e imagen, optimizando procesos con la obtención de mejores resultados.

Actualmente, debido a las diferentes líneas de pensamiento y la multitud de contextos en los que la calidad puede involucrarse, hace también que la calidad tome enfoques distintos. "La evolución del enfoque de la calidad es consecuencia de

los retos que las empresas tienen que enfrentar en los mercados actuales" (JAMES, Paúl. Gestión de la Calidad, pág. 39). Estos retos se los puede esbozar de la siguiente manera:

- Enfoque psicológico de la calidad, que se basa en el usuario y en el valor del producto.
- Enfoque de la calidad basado en el proceso, fabricación o servicio.
- Enfoque de la calidad basado en el producto o en el servicio.

"El concepto de Calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma, y que involucra a todas las personas y a todos los procesos" (MATERIAL DE ESTUDIO, MAESTRÍA SIG - UTPL, Módulo II, pág. 6).

#### **4.3. GESTIÓN DE LA CALIDAD**

"La gestión de la calidad, es una filosofía de dirección que busca continuamente mejorar la calidad en todos los procesos de producción tanto en productos o servicios de una organización" (JAMES, Paúl. Gestión de la Calidad, pág. 39).

La Gestión de la Calidad es inherente a la actividad empresarial e industrial; sin embargo, en un inicio se desarrolló con criterios y aplicaciones dispares y su práctica fue ocasional e intuitiva. Es a partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando empieza a dársele a la Gestión de la Calidad un carácter de función específica y a hacerla aparecer de forma explícita en los organigramas de las compañías. Tomando este hecho como su punto de partida, en forma muy global, la evolución que ha seguido la gestión de la calidad puede resumirse en tres etapas diferentes y sucesivas:

- El Control de Calidad.
- El Aseguramiento de la Calidad.
- La Calidad Total.

En realidad, no puede hablarse de momentos claramente definidos que marcan el paso de una etapa a otra. Se trata más bien de cambios graduales, en los que ideas y conceptos han ido incorporándose a los ya existentes y conviven con ellos, pero que marcan las tendencias seguidas por la mayoría de las empresas en sucesivos períodos, con las lógicas diferencias en tiempo e intensidad, según las realidades de los distintos países.

#### **4.3.1. CONTROL DE CALIDAD**

Esta etapa está caracterizada por la realización de inspecciones y ensayos que permiten comprobar si una determinada materia prima, un semi-elaborado o un producto terminado, cumple con las especificaciones previamente establecidas.

Se trata, por decirlo así, de una concepción poco competitiva de la Gestión de la calidad' ya que las inspecciones o ensayos ocurren "a posteriori"; es decir, cuando la materia prima ha sido ya recibida, cuando un proceso productivo ha concluido o cuando el producto final está terminado.

Durante esta etapa, la Función de la Calidad en las empresas industriales tiene una importancia y una autoridad muy limitadas y un nivel jerárquico bajo.

#### **4.3.2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

Con el advenimiento del desarrollo tecnológico y económico, ciertas industrias (nuclear, aeronáutica, de defensa, etc.) no pueden darse el lujo de tener un fallo de calidad. Se dan cuenta que es más rentable prevenir estos fallos de calidad que corregirlos o lamentarlos, y se incorpora el concepto de "prevención" a la Gestión de la Calidad, que se desarrolla sobre esta nueva idea en las empresas industriales, bajo la denominación de Aseguramiento de la Calidad.

El Aseguramiento de la Calidad es un sistema, un conjunto organizado de procedimientos bien definidos y entrelazados armónicamente. La Función de la Calidad en las empresas industriales se enriquece en esta etapa con competencias de contenido más amplio y más creativo. La lleva a cabo personal más cualificado y

adquiere más autoridad, subiendo varios escalones en el organigrama de las empresas.

"Las Normas ISO en su serie 9000 y sus equivalentes europeas EN-ISO 9000 y españolas UNE-EN-ISO 9000 esquematizan los procedimientos y su contenido y establecen los requisitos que una empresa debe cumplir, para considerar que dispone de una Gestión de la Calidad basada en el concepto del aseguramiento" (Introducción Conceptos de Calidad, obtenida el 2011-05-06, de <http://www.mgar.net/soc/isointro.htm>)

El Aseguramiento de la Calidad no sustituye al Control de Calidad sino que lo absorbe y lo complementa.

#### **4.4. LA CALIDAD TOTAL**

La Calidad Total, que es una de las principales tendencias que adoptan las organizaciones modernas, se caracteriza por ser un sistema efectivo que integra esfuerzos de todos los grupos de una empresa para definir, desarrollar, mantener y mejorar la calidad con objeto de poder definir, diseñar, fabricar e instalar un producto o servicio con el costo más económico posible, dando satisfacción total al cliente.

Los principios fundamentales de este sistema de gestión son los siguientes:

- Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo).
- Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la empresa (implantar la mejora continua tiene un principio pero no un fin).
- Total compromiso de la Dirección y un liderazgo activo de todo el equipo directivo.
- Participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo hacia una Gestión de Calidad Total.
- Involucración del proveedor en el sistema de Calidad Total de la empresa, dado el

fundamental papel de éste en la consecución de la Calidad en la empresa.

- Identificación y Gestión de los Procesos Clave de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos.
- Toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de la información.

"La filosofía de la Calidad Total proporciona una concepción global que fomenta la Mejora Continua en la organización y la involucración de todos sus miembros, centrándose en la satisfacción tanto del cliente interno como del externo. Podemos definir esta filosofía del siguiente modo: Gestión (el cuerpo directivo está totalmente comprometido) de la Calidad (los requerimientos del cliente son comprendidos y asumidos exactamente) Total (todo miembro de la organización está involucrado, incluso el cliente y el proveedor, cuando esto sea posible)" (Conceptos Generales de Calidad Total, obtenida el 2011-05-11, de <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>).

#### **4.5. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Para conseguir el éxito en la conducción y operación de las organizaciones, se requiere de un modelo de gestión que faculte la incorporación gradual en todos los que forman parte de la organización de una filosofía de mejora continua, la cual motiva a tomar en cuenta los requerimientos de los clientes tanto internos como externos para satisfacerlos totalmente mediante el involucramiento de cada miembro de la organización en este propósito.

Los sistemas de gestión de la calidad colaboran en la creación de modelos estratégicos de administración, que son formas de dirección que se orientan hacia la utilización de todos los recursos de las organizaciones (conocimientos, personal, equipamiento u otros) con el propósito de satisfacer las necesidades y solucionar los problemas sociales que constituyen su misión.

Administrar estratégicamente implica definir una visión de futuro o imagen objetivo, la identificación de dificultades que están presentes en la consecución de dicha imagen objetivo, la visualización de distintas alternativas de solución para los

problemas identificados y la implementación de algunas de ellas, así como el monitoreo permanente de la evolución del problema.

"Esta forma de dirección se compromete a convertir la calidad en un objetivo principal del trabajo de las personas. Las educa y entrena para realizar su trabajo y alcanzar los objetivos de calidad; para planear y mejorar sus tareas y que así éstas puedan realizarse de manera correcta y eficiente; les proporciona una guía, apoyo y reconocimiento a las personas para que continúen alcanzando los objetivos de calidad. Constituye la gerencia de una organización para el cumplimiento de su misión, cualquiera que ésta sea. Es fundamentalmente una filosofía de dirección" (Evolución de los Sistemas Industriales de Calidad, obtenida el 2011-06-05, de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol5\\_s\\_97/sup02197.htm#evolucion](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol5_s_97/sup02197.htm#evolucion)).

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad proporciona el marco ideal para la toma adecuada y sustentada de decisiones, un mejor entendimiento entre todos los actores y partes interesadas (mayor involucramiento de todos los miembros de la organización para conseguir la plena satisfacción del cliente), trayendo consigo la obtención de mejores resultados, ya que se mejora la eficiencia de los procesos operativos y productivos de la organización.

#### **4.6. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADOS EN LA SERIE DE NORMAS ISO 9000**

En el mundo existen varios miles de organizaciones de toda índole (empresarial, industrial, educativo, gubernamental, etc.) que gestionan y administran sus procesos mediante un Sistema de Gestión de la Calidad y para ello han obtenido y cuentan con certificaciones ISO 9001.

La norma ISO 9001 es una norma internacional que puede aplicarse a los sistemas de gestión de la calidad, pues establece los lineamientos sobre los elementos de administración de la calidad con los que una organización debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos/servicios.

Los lineamientos establecidos y dados por la norma ISO 9001 permiten trabajar tanto en el control de la calidad como en el aseguramiento de la calidad, así como

en varios conceptos complementarios y que se relacionan con la definición de una política de calidad, la planificación de la calidad y el mejoramiento continuo de la calidad. Bajo este esquema, la gestión de la calidad opera a todo lo largo del sistema de la calidad y estos conceptos se extienden a todas las partes de la organización.

Se consigue que la gestión de la calidad sea responsabilidad de todos los niveles de dirección, bajo la conducción del más alto nivel de la dirección. Durante su implementación se involucra a todos los miembros de la organización y se toman en cuenta los aspectos económicos y como signo distintivo se garantiza la participación activa y consciente de todo el personal.

La familia de normas ISO 9000 identifica ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizadas por la alta dirección con el fin de conducir a sus organizaciones hacia una mejora en sus desempeños y que a la vez constituyen la base de las normas de gestión de la calidad de esta familia de estándares internacionales ISO 9001. Estos principios son los siguientes:

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos
5. Enfoque de sistema para la gestión
6. Mejora continua
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

#### **4.7. NORMA ISO 9001:2008**

##### **4.7.1 GENERALIDADES**

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización.

El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por:

- a) el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,
- b) sus necesidades cambiantes,
- c) sus objetivos particulares,
- d) los productos que proporciona,
- e) los procesos que emplea,
- f) su tamaño y la estructura de la organización.

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como "NOTA" se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

#### **4.7.2. ENFOQUE BASADOS EN PROCESOS**

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los

elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas,

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la Figura 4.7.2- 1 ilustra los vínculos entre los procesos.

Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la Figura 4.7.2- 1 cubre todos los requisitos de esta Norma Internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

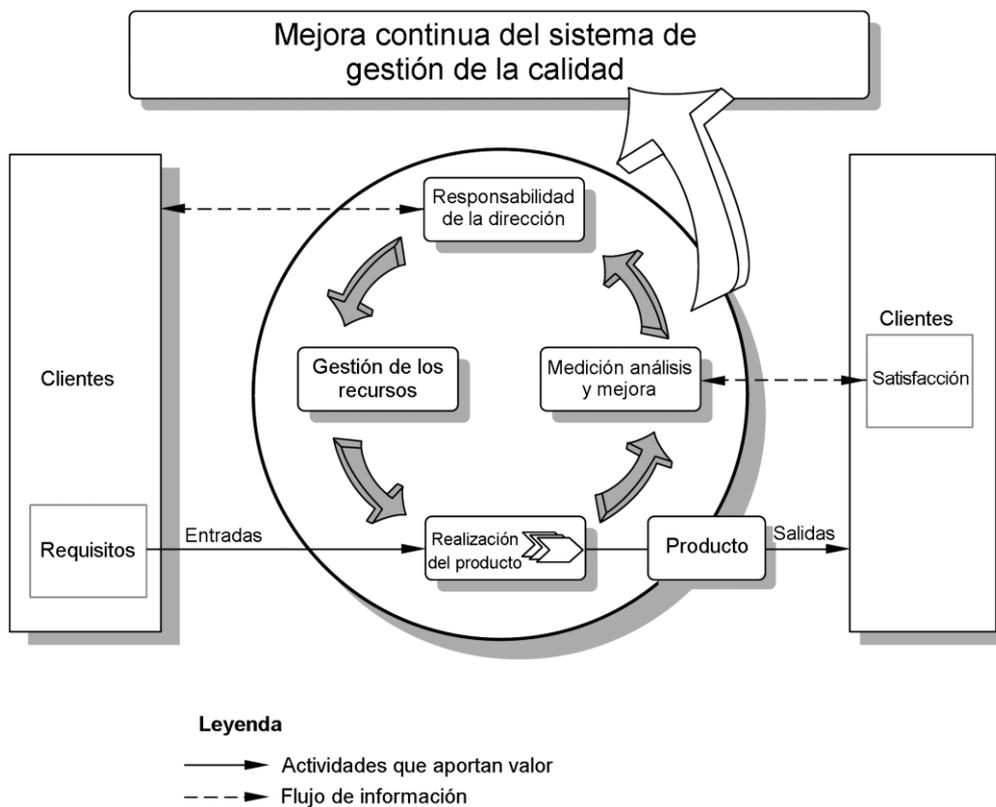


Figura 4.7.2-1 — Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos " (ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos Generales, 4o Edición, 2008)

### 4.7.3. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001:2008

La norma ISO 9001 está organizada en 8 secciones. Las tres primeras secciones no establecen requisitos, son de carácter informativo. Las secciones 4, 5, 6, 7 y 8 contienen los requisitos que un sistema de gestión de la calidad debe cumplir.

- Sección 1: Guías y descripciones generales. No se enuncia ningún requisito. Habla de la norma y el modo de aplicarla a las organizaciones
- Sección 2: Normativas de referencia. Hace referencia a otro documento que habría que utilizar junto con la norma ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad -Datos Fundamentales y Vocabulario)
- Sección 3: Términos y definiciones. Proporciona algunas definiciones útiles en el marco de los sistemas de gestión de la calidad
- Sección 4. Sistema de gestión. Indica los requisitos útiles dentro del Sistema de Gestión de la Calidad. Contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
- Sección 5: Responsabilidades de la Dirección. Indica los requisitos y compromisos de la Dirección y su rol en el Sistema de Gestión de la Calidad. Contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
- Sección 6: Gestión de los recursos. La norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: recursos humanos, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se detallan los requisitos exigidos en su gestión.
- Sección 7: Realización del producto. Indica los requisitos para la producción del producto/servicio, incluyendo la proyección, los procesos relativos al cliente, el diseño, el abastecimiento y el control del proceso. Aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente,

hasta la entrega del producto o el servicio.

- Sección 8: Medición, análisis y mejora. Indica los requisitos para la monitorización de los procesos y sienta las bases para la mejora continua de los mismos. Aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos. El objetivo declarado en la norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

#### **4.7.4 MEJORA**

##### **4.7.4.1 MEJORA CONTINUA**

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

##### **4.7.4.2 ACCIÓN CORRECTIVA**

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

#### **4.7.4.3 ACCCION PREVENTIVA**

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

## **CAPÍTULO V**

### **ÁREA DE ESTUDIO**

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO**

##### **5.1.1. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA.**

- Razón Social: Jaime Alberto Arenas
- Nombre Comercial: Mundo Color
- Inicio de Operaciones:
- Ubicación: Totoras Centro, Vía a Baños, Tunguragua,  
Ambato – Ecuador.
- Teléfono: 032748621
- Actividad: Teñido, tinturado, lavado de jeans.  
  
Los jeans (prendas de vestir) se tiñen, se tinturan, se lavan con el fin de mejorar su aspecto, propiedades textiles de acuerdo a la tonalidad que solicite el cliente.
  
- Capacidad de Producción: La producción mínima por mes es de 25.000 prendas por mes (jeans) y la capacidad máxima es de 35.000 prendas (jeans) por mes.

## 5.2. INSTALACIONES

MUNDO COLOR Tiene un área estimada de 630 m<sup>2</sup>. Consta de nueve áreas específicas:

- Área administrativa.

Esta área se dedica a la parte contable y administrativa de la empresa, se planifica la logística en cuanto a compra de materias primas y entrega del producto terminado y demás temas referentes al funcionamiento legal de la empresa. El área aproximada es de 70 m<sup>2</sup>

- Área de recepción

En esta área se recibe las prendas, luego de realizar la respectiva inspección son almacenadas para su posterior procesamiento. El área aproximada es de 35 m<sup>2</sup>.

- Área de bodega.

Es el área en la cual se almacenan los químicos que se utilizan en el proceso, existe una zona para el pesado y almacenamiento en porciones, según se estime conveniente para el proceso. El área aproximada es de 50 m<sup>2</sup>.

- Área de cisternas.

Es el área en la cual se almacena el agua que se utiliza durante el proceso.

El área aproximada es de 16 m<sup>2</sup>.

- Área de Combustibles

En esta área existe un tanque de almacenamiento para 60 barriles de diesel que es el principal combustible que se utiliza en la empresa para el caldero. El área aproximada es de 25 m<sup>2</sup>.

- Área de producción

En esta área se realizan todos los procesos para el lavado, teñido, tinturado de la prenda jean. En esta área se incluye el espacio ocupado por las maquinarias y equipos utilizados para todo el proceso de lavado. El área aproximada es de 320 m<sup>2</sup>.

- Área de Tratamiento de aguas y sólidos residuales

Es el área donde se trata las aguas y sólidos residuales que se generan durante el proceso de lavado. El área aproximada es de 40 m<sup>2</sup>.

- Área de batería sanitarias

Es el área destinada para las necesidades biológicas de los empleados. El área aproximada es de 15 m<sup>2</sup>.

- Área de almacenamiento de prendas terminadas.

En ésta área se almacena ordenadamente las prendas tinturadas, lavadas, teñidas que van a ser entregadas a los clientes, previamente se realiza una inspección de la calidad de producto terminado. El área aproximada es de 35 m<sup>2</sup>.

### **5.3 SUSTANCIAS Y REACTIVOS UTILIZADOS**

Debido a la gran diversidad existente en el mercado, se recomienda verificar con los proveedores las mejores condiciones de empleo de los productos para cada proceso.

Describimos abajo algunas características de productos comúnmente utilizados en Lavandería:

#### **Enzima**

Agente biocatalizador, derivado de bacterias u hongos, ampliamente utilizada en los procesos de desengomado y estoneado.

#### **Alfa-Amilasa**

La principal característica de esta enzima es la ruptura de la estructura química del almidón (goma), transformándolo en subproductos solubles en agua, promoviendo así el desengomado del sustrato. Siendo un producto biológico, se deben cuidar las condiciones de pH, temperatura y productos químicos compatibles para la optimización del proceso.

## **Celulasa**

Actúa directamente sobre las fibras celulósicas. Es utilizada en el estoneado y biopulimento de piezas confeccionadas, confiriendo un aspecto y tacto diferenciados. Actualmente encontramos en el mercado dos tipos de celulasa:

### ◆ **Enzimas acidas:**

Con mayor poder de abrasión, tiene banda de actuación restricta (temperatura y pH), pudiendo variar conforme el proveedor. Normalmente actúan en la banda de pH entre 4,5y 5,0, en una temperatura de 60° C, necesitando que el baño sea taponado para obtener el pH deseado y un rígido control para que no pierdan la actividad, si sale de los límites indicados por los Proveedores.

### ◆ **Enzimas neutras:**

A pesar de tener un menor poder de abrasión, son muy utilizadas por su facilidad de uso ya encontrándose taponadas. Actuando en una banda más amplia, reducen las pérdidas de actividad provenientes de variaciones en el proceso. Su banda de trabajo está comprendida entre un pH de 6,0 a 7,0 y con temperatura de 60° C.

## **Tenso activos**

Son agentes químicos que actúan en la superficie del agua reduciendo su tensión superficial, permitiendo la expansión del área de contacto de la misma con la superficie del tejido.

Poseen diversas aplicaciones en la industria textil como agentes humectantes, detergentes, lubricantes, suavizantes, etc.

## **Humectantes**

Facilitan la penetración del baño en las prendas

## **Anti rupturas (deslizante)**

Tienen por finalidad evitar la formación de rupturas y pliegues al inicio del proceso (desengomado /preparación).

### **Suavizantes**

Tienen por finalidad proporcionar toque agradable a las prendas confeccionadas. La gran mayoría de los productos de suavizado presentan características similares a las de un detergente. Además se dice que un suavizado efectúa a una prenda abriendo los poros haciendo así que las prendas den un toque suave o liza.

### **Anti-espumantes**

Aditivos usados para reducir la cantidad de espuma en el baño, la cual dificulta la penetración adecuada de los otros productos. Se puede encontrar en el mercado anti-espumantes a base de silicona, mezclas de éteres orgánicos, aceites, etc.

### **Abrasivos**

Utilizados para determinar un cierto patrón de estoneado, agrediendo la prenda superficialmente. Los más conocidos son:

1. Piedras Pómez y Polvo Abrasivo;
2. Arcilla Expandida

### **Ácidos**

Proporciona al baño el medio ácido, pudiendo ser utilizados para mantener el pH deseado y como neutralizadores para el medio alcalino. (Ácido Acético.)

### **Oxidantes**

AGENTES BLANQUEADORES: Utilizados en el proceso de blanqueo para limpieza de las fibras. (Peróxido de Hidrógeno)

AGENTES REVELADORES: Utilizados en el proceso de teñido con colorantes sulfurosos para revelación del color. (Peróxido de Hidrógeno)

AGENTES CLAREADORES: Utilizados en el proceso de decoloración.

Hipoclorito de Sodio (Cloro Líquido), Hipoclorito de Calcio (cloro en polvo), Permanganato de Potasio.

### **Reductores**

AGENTES BLANQUEADORES: Utilizados en el proceso de limpieza de las fibras para obtención de blanco. (Hidrosulfito de Sodio).

AGENTES CLAREADORES: Utilizados en el proceso de aclaramiento del índigo. (Destroza)

AGENTES NEUTRALIZADORES: Utilizados para neutralización de los procesos de aclaramiento. (Bisulfito de Sodio)

### **Blanqueadores Ópticos**

Son compuestos químicos específicos, utilizados para otorgar a los tejidos una apariencia mucho más blanca y brillante. Tienen por finalidad transformar la luz ultravioleta y difundirla bajo forma visible.

## **COLORANTES MÁS UTILIZADOS EN LAVANDERIA**

### **Directos**

Su principal característica es la fácil aplicación al sustrato textil, siendo un colorante soluble y de afinidad con la fibra celulósica.

El tiempo de proceso es relativamente corto y propicia una buena relación costo/beneficio.

Se emplean siempre que se desea producir, en procesos simples, tenidos de las cuales no se exigen condiciones especiales de solidez a la luz y al lavado.

### **Reactivos**

Los colores obtenidos son más vivos y brillantes cuando son comparados con las demás clases, teniendo como factor resultante el costo más elevado. Los tiempos de proceso cuando son comparados con teñidos que utilizan colorantes directos son mayores, pero proporcionan índices de solidez superiores.

### **Pigmentos**

Son, por tanto, aplicables a todo tipo de fibra, por no haber ninguna afinidad o enlace con la misma. La solidez al lavado de los pigmentos tiene índices altamente satisfactorios, pero el índice de solidez a la fricción es bajo, dado que provoca la destrucción de la capa superficial del ligante.

## Sulfurosos

Tienen como característica fundamental la presencia de azufre en su molécula, siendo de gran utilidad para la obtención de colores oscuros en razón de la buena solidez a la luz y el lavado.

Se caracterizan por ser insolubles en agua. En lavandería, además del teñido de colores firmes se utiliza esta clase de colorante para la obtención de otros efectos como normalizados, estoneados etc.

Tabla 5.3-1 Sustancias y reactivos utilizados

| Sustancias                         | Consumo/mes | Unidad |
|------------------------------------|-------------|--------|
| Antiquiebre                        | 120         | Kg     |
| Acido acético                      | 350         | Kg     |
| Enzima acida (celulosa)            | 120         | Kg     |
| Enzima neutra (celulosa)           | 60          | Kg     |
| Enzima amilásica (o alamilásica)   | 120         | Kg     |
| Dispersante                        | 120         | Kg     |
| Igualador                          | 60          | Kg     |
| Secuestrante                       | 120         | Kg     |
| Fijador                            | 70          | Kg     |
| Suavizante                         | 200         | Kg     |
| Detergente                         | 120         | Kg     |
| Cloruro de Sodio                   | 400         | Kq     |
| Piedra pómez                       | 12000       | Kg     |
| Hidróxido de sodio (sosa cáustica) | 400         | Kg     |
| Abrillantador                      | 30          | Kg     |

|                                |                |    |
|--------------------------------|----------------|----|
| Metasilicato                   | 50             | Kg |
| Peroxido de Hidrogeno          | 840            | Kg |
| Sulfuro de sodio               | 300            | Kg |
| Carbonato de sodio             | 200 (variable) | Kg |
| Hidrosulfito                   | 840            | Kg |
| Destroxa                       | 200            | Kg |
| Permanganato de potasio        | 33             | Kg |
| Humectante                     | 80             | Kg |
| Colorantes (pigmentos, tintes) | 50             | Kg |
| Metabisulfito                  | 500            | Kg |

#### 5.4 EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 5.4-1 Equipos utilizados

| N° | Equipos                                   | Tipo de Energía |
|----|---|-----------------|
| 1  | Un caldero                                | Diesel          |
| 4  | Tres lavadoras (45Kg),<br>aproximadamente | Trifásica       |
| 6  | Un compresor                              | Trifásica       |
| 7  | Una Centrífugas                           | Trifásica       |
| 8  | Tres Secadoras                            | Trifásica       |

## **5.5 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA**

MUNDO COLOR es una empresa que inició sus actividades en Marzo del 2008, actualmente es una de las empresas de lavado más reconocidas en la provincia por su excelente calidad de lavado, tinturado, teñido de pantalones jeans y servicio al cliente, incrementando tecnología y recursos humanos de excelencia que permite el desarrollo y crecimiento empresarial.

El ambiente laboral de la empresa en mención es agradable en sus trabajadores por lo que establece objetivos definidos en base a la producción planificada tomando en cuenta todas sus perspectivas que ofrecen a sus clientes, brindándoles una gran gama de colores que son en su totalidad garantizados con respecto a su calidad, además proporciona información a sus empleados para prevenir enfermedades profesionales y utilizar correctamente los equipos de protección personal en la planta.

La tecnología con la que cuenta es aceptable y adecuada con relación a la competencia la misma que se encuentra adaptada a los trabajadores. De la misma forma la empresa ofrece sus servicios a clientes dentro y fuera de la ciudad, realizando innovaciones de acuerdo a la moda o a la temporada en lo que respecta a colores , estilos, tonos, acabados, etc.

Actualmente se realiza mejoras para tratamiento de aguas residuales y sólidos, de la misma forma se trabaja en calibraciones del caldero para tener las emisiones gaseosas dentro de los parámetros que solicita la Legislación Ambiental. A continuación se describen las fases del proceso:

### **5.5.1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA**

El recepcionista recibe todas las prendas entrantes por cada cliente, verificar el número de prendas que sea correcta para registrar en una nota de ingreso con los colores a gusto de cada uno de ellos y las manualidades a elección de los mismos en donde se respalda con adhesivos con sus respectivos datos en cada lote.

Luego de recibir correctamente todas las prendas con los colores a elección de los clientes se encarga de almacenar en estanterías que especifican cada color y proceso a realizar para que luego los operadores pasen a máquinas a procesar.

### **5.5.2. DESENGOMADO DE LAS PRENDAS**

El desengomado o desengomado de las prendas se lo efectúa en el interior de las máquinas lavadoras utilizando agua que obedece a la caracterización de 60°C de temperatura, pH equivalente a 6.5 y 300 litros de volumen. El antiqiebre o lubricante, ácido acético y enzima amilásica constituyen los insumos químicos que facilitan el desarrollo de las reacciones implicadas en el proceso. El desengomado de las prendas es aplicable a todos los procesos de coloración a excepción de los catalogados como blanco y siliconados.

### **5.5.3. TINTURADO DE LAS PRENDAS**

Una vez que las prendas han pasado por el proceso anteriormente descrito y dependiendo de los requerimientos del cliente, se realizan una variedad de tinturados:

**5.5.3.1. TINTURADO DIRECTO.-** Este consiste en teñir la prenda luego que se sometió por el proceso de desengomado, posteriormente, el color es fijado, la prenda es suavizada y secada finalmente para ser entregada al cliente. Con respecto a los insumos para este procedimiento se deben efectuar las siguientes puntualizaciones realizadas en nuestro estudio de caso:

El agua de acequia (Totoras) que es suministrada para la planta posee una dureza inicial de 9 (pH), por ello el secuestrante es utilizado para reducir este parámetro.

Otros Insumos como el igualador, colorante, cloruro de sodio, fijador, ácido acético y agua en los diferentes baños; intervienen en la tarea de teñido de las prendas de vestir. Con respecto a la caracterización del agua, ésta es alterada en su pH desde 9 hasta 5, aproximadamente. De igual manera la temperatura del efluente registra una variación de 70 a 60 grados Celsius.

La planta efectuará de manera opcional el denominado esponjado que provee de un singular acabado a las diferentes prendas, para ello el ácido y permanganato de

potasio ( $KMnO_4$ ) intervienen inicialmente. Complementan el accionar el ácido oxálico, metabisulfito de sodio y detergente industrial sin blanqueador (Neutralizado).

**5.5.3.2. TINTURADO SULFUROSO.-** Una vez que la prenda ha sido teñida, ésta es oxidada, luego la misma es suavizada y secada finalmente para ser entregada al cliente. El teñido sulfuroso implica la utilización de los siguientes insumos químicos: secuestrante, humectante, carbonato de sodio (compuesto altamente toxico), colorante negro (200%) sulfuroso y cloruro de sodio.

De igual manera el terminado y/o esponjado es una técnica que se realiza a continuación contemplando los insumos que se describieron con anterioridad.

Queremos destacar que somos conscientes del problema que presenta el sulfuro para la salud humana y para la contaminación del medio ambiente, por eso se desechara este procedimiento.

**5.5.3.3. TINTURADO STONE I, II, III, IV. -** En la Industria Mundo Color estos procesos se enmarcaran en las siguientes actividades:

| Nº | ETAPAS DEL PROCESO        | STONE I  | STONE II   | STONE III  | STONE IV   |
|----|---------------------------|--|--|--|--|
| 1  | Desengomado o desencolado | Caracterización del agua: 60°C de temperatura, pH equivalente a 6.5 y 300 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: lubricante, ácido acético, enzima amilásica.   |  |  |  |
| 2  | Enjuague                  | Caracterización del agua: 400 litros de volumen  |  |  |  |
| 3  | Enzimático                | Caracterización del agua: 55 °C de temperatura, pH equivalente a 6 y 180 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: piedra pómez (10Kg), dispersante, ácido acético, enzima celulosa neutra.  | Caracterización del agua: 60°C de temperatura, pH equivalente a 4.5 y 180 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: piedra pómez (10Kg), dispersante, ácido acético, enzima ácida. | Caracterización del agua: 60°C de temperatura, pH equivalente a 4.5 y 180 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: piedra pómez (10Kg), dispersante, ácido acético, enzima ácida. | Caracterización del agua: 60°C de temperatura, pH equivalente a 4.5 y 180 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: piedra pómez (10Kg), dispersante, ácido acético, enzima ácida. |
| 4  | Enjuague                  | Caracterización del agua: 400 litros de volumen.   |  |  |  |
| 5  | Enjabonado                | Caracterización del agua: 60°C de temperatura, pH equivalente a 9 y 300 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: detergente.  | Insumos: 8 litros Cloro, 150 g* de Sosa.   | En tela rígida:<br>Insumos: 8 litros de Cloro, 150 g* de Sosa.<br><br>En tela licra:<br>KMn04, ácido acético.  | En tela rígida:<br>Insumos: 16 litros de Cloro.<br><br>En tela licra:<br>KMn04, 300 g* ácido acético.  |
| 6  | Enjuague                  | Caracterización del agua: 400 litros de volumen.   |  |  |  |
| 7  | Blanqueo                  | Caracterización del agua: 70 a 80°C de temperatura, pH equivalente a 12 y 300 litros de volumen.<br><br>Insumos utilizados: Sosa cáustica 150g*, secuestrante, brillo azul, meta silicato, detergente industrial, peróxido de hidrógeno. | Adicionalmente neutralizado con metabisulfito, detergente.   | Adicionalmente neutralizado con metabisulfito, detergente, ácido oxálico.  | Adicionalmente neutralizado con metabisulfito, detergente. Ácido oxálico.  |
| 8  | Enfriamiento              | Caracterización del agua: 200 litros de volumen, 60°C de temperatura.  |  |  |  |
| 9  | Enjuague                  | Caracterización del agua: 80 litros de volumen, enjuague por dos ocasiones.  |  |  |  |
| 10 | Centrifugado              | Etapa que se efectúa por cinco minutos.  |  |  |  |
| 11 | Secado                    | Realizado por el lapso de veinte minutos.  |  |  |  |

**5.5.3.4. TINTURADO SUCIO.-** Estos procesos consisten en que una vez que la prenda ha pasado por el desengomado, por uno de los procesos de stone, la prenda es teñida (teñido sucio), luego el color es fijado, la prenda es suavizada y secada finalmente para ser entregada al cliente.

#### **5.5.4. LAVADO DE LAS PRENDAS**

Este proceso tiene una duración de aproximadamente 10 minutos y consiste en colocar las prendas en la lavadora conjuntamente con la piedra pómez y los químicos para suavizar las mismas y se realiza en agua caliente, terminado este proceso la prenda es secada y entregada al cliente.

#### **5.5.5. SECADO**

Una vez que la prenda ha pasado por cualquiera de los procesos indicados anteriormente, se procede con el secado de la misma el cual se realiza en las distintas secadoras que dispone la empresa, las cuales para realizar este proceso utilizan vapor generado en los calderos, terminada esta operación se procede al planchado de la prenda y luego a la entrega de las prendas a los clientes.

#### **5.5.6. ENTREGA DE PRENDAS TERMINADAS**

Sección en la cual se almacena todas las prendas ya procesadas en donde se verifica si las prendas están correctamente tinturadas después del proceso de secado y el de acabado, todas las prendas son mantenidas en un ambiente seco, sin calor excesivo, con baja luminosidad, acondicionadas y correctamente ordenadas y distribuidas por cliente en pallets y estanterías para su entrega .

#### **5.5.7. DESPACHO**

En este proceso se despacha las prendas procesadas a los clientes directamente o se envía con transporte de la Empresa por el cual se toma en cuenta primeramente la nota de ingreso en donde verificamos la cantidad de prendas enviadas de cada uno de los clientes para luego proceder a despachar el números de prendas de cada uno de ellos y se respalda con una orden de salida de bodega.

### **5.6 CONTROLES**

Para que el servicio de MUNDO COLOR sea de excelente calidad, necesariamente se tiene que controlar parámetros de gran importancia durante las fases del proceso.

En la descripción de cada fase se encuentran especificados los intervalos a los cuales tienen que estar los siguientes controles de proceso:

- pH (potencial de hidrógeno).

Determina el carácter ácido o básico en el lavado, para su medición se emplean cintas indicadoras de pH, las cuales se colorean de acuerdo al pH de la solución, y de esta manera mediante un patrón se determina su pH.

- Temperatura

Es un parámetro de gran importancia que permite las reacciones se lleven a cabo, para su medición se utiliza termómetros que son instrumentos que determinan la temperatura a la cual se encuentra el lavado en la máquina.

- Tiempo

Para cada fase existe un determinado tiempo de reacción, se utilizan cronómetros para medir el tiempo.

- Concentración

Se refiere a la pureza de los químicos utilizados, se expresa en mg/litros o en porcentaje, que es de gran importancia para las reacciones químicas, para realizar las respectivas concentraciones en los lavados, se pesa el químico en una balanza y se lo diluye en un volumen específico de agua para cada proceso.

- Volumen

Es la cantidad de líquido que se utiliza se lo mide en litros o centímetros cúbicos.

## **5.7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA**

La estructura organizacional actual de MUNDO COLOR es la siguiente:

- Gerente General.

Es el representante legal de la empresa, cuya función es la de estar pendiente de ordenanzas de organismos de control: Servicios de Rentas

Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio de Salud Pública. Es el encargado de contratar personal para la empresa, realiza contratos con proveedores, es el principal artífice en manejo de la empresa.

El Gerente General es el señor: Jaime Arenas.

- Jefe Administrativo.

Es el encargado de la parte contable de la empresa, coordina la logística para la compra de insumos, materia prima. Se responsabiliza de la selección de materia prima o insumos, establece los cronogramas de trabajo y entrega de prendas terminadas, realiza inventarios de prendas lavadas, stock de químicos, es el encargado de contactarse y negociar con los proveedores.

La Jefe Administrativa es la señora: Rosa Arteaga.

- Contabilidad.

Es el departamento de apoyo para el jefe administrativo, en MUNDO COLOR, consta de una contadora y una auxiliar en contabilidad, las funciones que realizan son delegadas directamente por el jefe administrativo.

La Contadora es Gabriela Paredes y la Auxiliar es María Espín.

- Supervisor de Producción.

Supervisa y coordina todas las fases del proceso de lavado de prendas, informa al jefe administrativo de las operaciones de producción, soluciona problemas que se presentan en operaciones, realizando mantenimientos, preventivos o correctivos, coordina con técnicos externos para solucionar problemas que no es capaz de solucionar el personal de la empresa, planifica el trabajo que realizan los operadores.

El Supervisor de Producción es Alex Gamboa.

- Operadores.

Son los encargados de operar, manejar las máquinas que se utilizan para todo el proceso de lavado, entre los que se mencionan los encargados de las

lavadoras, centrifugadora, secadoras, manualidades, bodega, recepción, entrega de la prenda.

Los Operadores de la lavadoras son: Manuel Minda, José López.

Los Operadores de las centrifugadoras son: Luis Landa, Carlos Romero.

Los Operadores de las secadoras son: Santiago Guamán, Patricio Fabicela.

Los Operadores en manualidades son: Willian de la Cruz, Fabián López, Ricardo Guamán, Fabricio Tapia.

Los Operadores en Bodega son: Felipe del Rosario.

Los Operadores en recepción y entrega: Santiago Hidalgo y Wilfrido López .

- Chofer.

Es el encargado de entregar las prendas lavadas a los clientes, según el cronograma y planificación del jefe Administrativo.

La empresa MUNDO COLOR consta actualmente con un total de 14 empleados.

El Chofer es Willian Núñez.

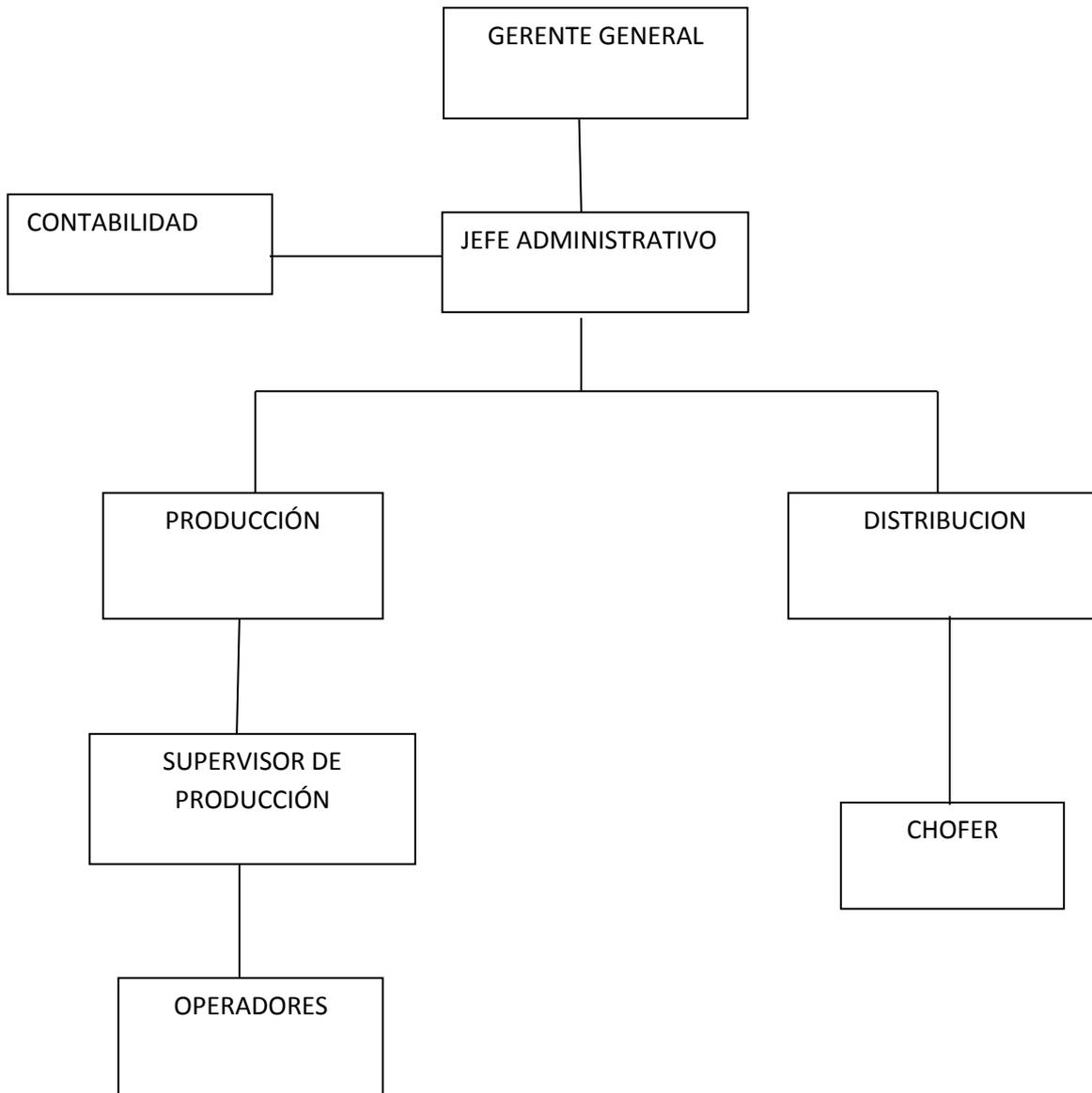


Fig. 6.4.5-1 Organigrama de MUNDO COLOR.

### 5.8. ANÁLISIS FODA DE MUNDO COLOR.

Actualmente, las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa son:

| ANÁLISIS       | POSITIVO  | NEGATIVO   |
|----------------|---|--|
| <b>INTERNO</b> | FORTALEZAS  | DEBILIDADES  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNDO COLOR es una empresa que cuenta con infraestructura y tecnología para el lavado y teñido de prendas de jeans.</li> <li>• La Gerencia de la Empresa se compromete a realizar una mejora continua e incrementar la satisfacción del cliente.</li> <li>• Personal competitivo y comprometido con los objetivos de la empresa</li> <li>• Disposición de la empresa para entregar una prenda teñida o lavada de muy buena calidad.</li> <li>• El producto terminado será de buena calidad (el teñido, lavado de la prenda supera las expectativas del cliente).</li> <li>• Transparencia en el manejo de sustancias controladas por organismos estatales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variación en la cantidad prendas para lavar o teñir, varían de acuerdo a la temporada (por lo cual a veces se extienden o se suprimen horarios de trabajo).</li> <li>• No posee reemplazo de equipos y maquinarias principales en caso de presentar daño en alguna de las mencionadas (por lo cual en caso de daño a veces existe demora en el proceso).</li> <li>• El equipamiento de maquinaria e infraestructura no abastece un incremento significativo en la capacidad de la lavandería. (necesariamente se deberá realizar una inversión).</li> <li>• Los procesos que se llevan a cabo no tienen procedimientos a seguir (se deberá implementar procedimientos escritos).</li> <li>• No existe estrategias de marketing capaces de incrementar la clientela de Mundo Color, para dar a conocer el lavado o teñido de calidad.</li> <li>• Demora en el pago de ciertos clientes.</li> </ul> |

|                | <b>OPORTUNIDADES</b>   | <b>AMENAZAS</b>   |
|----------------|--|---|
| <b>EXTERNO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación por nuevas técnicas de teñido o lavado.</li> <li>• Financiamiento de entidades gubernamentales para el crecimiento de empresas con fines de superación (empresas presten garantías).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de competencia para el lavado y teñido de prendas de jean</li> <li>• Los productos controlados por organismos estatales que se utilizan en el proceso pueden ser utilizados para otros fines ilegales, por lo cual son propensos a robo o mal manejo.</li> <li>• Leyes gubernamentales añadiendo o incrementando impuestos.</li> <li>• Incremento en el costo de materia prima</li> </ul> |

Con los criterios descritos, en función de pesos y clasificaciones que se les serán asignados, se ponderarán valores globales que generarán pares de datos de (DEBILIDADES, AMENAZAS) y (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES), los cuales serán graficados en un eje de coordenadas y se construirá una recta que pasará por los dos puntos antes descritos. La recta así obtenida permitirá ver la situación actual de la empresa, y si esta situación es crítica, estable o buena. Este análisis se lo realizará para condiciones actuales, y se verá también cómo cambiaría la situación de la empresa luego de uno y cinco años, si decide implementar opciones de mejora.

De esta forma se podrá visualizar donde se encuentra la organización, donde se encontrará con las mejoras que se propongan y hacia donde se encamina si sigue en el proceso de mejora continua.

A cada criterio perteneciente a un determinado grupo (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades o Amenazas) se le asigna valores de peso y clasificación, de modo que la suma de todos los pesos sea igual a 100. En cuanto a la clasificación en la

tabla 5.8.1-1 se establecen los lineamientos para establecer su valor. Finalmente, la ponderación se obtiene mediante la sumatoria de los valores obtenidos del producto peso por clasificación de cada criterio.

Tabla 5.8-1 Referencias para establecer los valores de clasificación

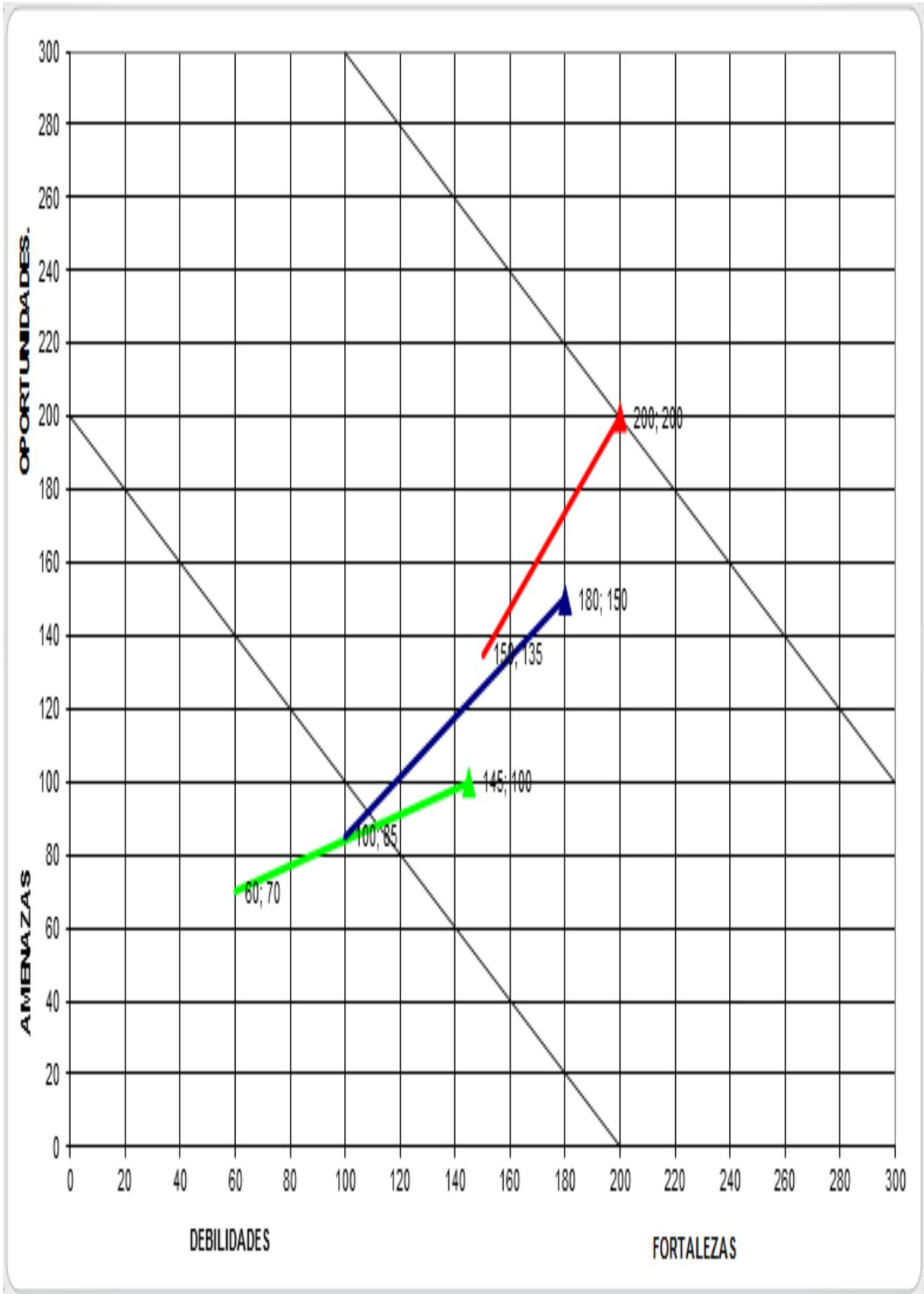
| TABLA DE CLASIFICACIÓN |  |
|------------------------|--|
| 3                      | Ideal - Mejor Imposible - Excelente impresión- Excede las expectativas- Genial |
| 2                      | Por encima de la media - Mejor que la mayoría - No es habitual                 |
| 1                      | En la media - Suficiente - Expectativa mejorable                               |
| 0                      | No buena, puede generar problemas - Se puede mejorar                           |
| -1                     | Incipiente   |

### 5.8.1. GRAFICA FODA

La gráfica se realiza con los siguientes datos:

Tabla 5.8.1-1 Resumen de datos análisis FODA

| Estado Actual |     | Luego de 2 años |     | Luego de 4 años |     |
|---------------|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|
| 60            | 145 | 100             | 180 | 150             | 200 |
| 70            | 100 | 85              | 150 | 135             | 200 |



## **5.9. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO REALIZADO PARA EL DIAGNOSTICO INICIAL DE MUNDO COLOR SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008**

En anexos se encuentra el cuestionario realizado que se utilizó para la realización del diagnóstico inicial según la norma ISO 9001 – 2008.

### **5.9.1. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008**

Para llevar a cabo un certero análisis de diagnóstico inicial con las valoraciones mencionadas anteriormente se establecerá un porcentaje de cumplimiento para cada sección de la norma ISO 9001: 2008

Las puntuaciones y la suma de cada sección se reporta en una hoja de resultados, para comparar las puntuaciones obtenidas con las puntuaciones ideales de cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001: 2008.

Cabe destacar que algunas preguntas de las secciones de la normativa no son aplicables para MUNDO COLOR y se marcaron con N.A, el porcentaje obtenido en las preguntas realizadas de las secciones de la norma se obtuvo dividiendo la puntuación por el número de preguntas aplicables a MUNDO COLOR, como indica la siguiente ecuación:

$$\text{Puntuación sección (\%)} = \frac{\text{suma puntos} \times 100}{2 \times \text{número preguntas aplicables}}$$

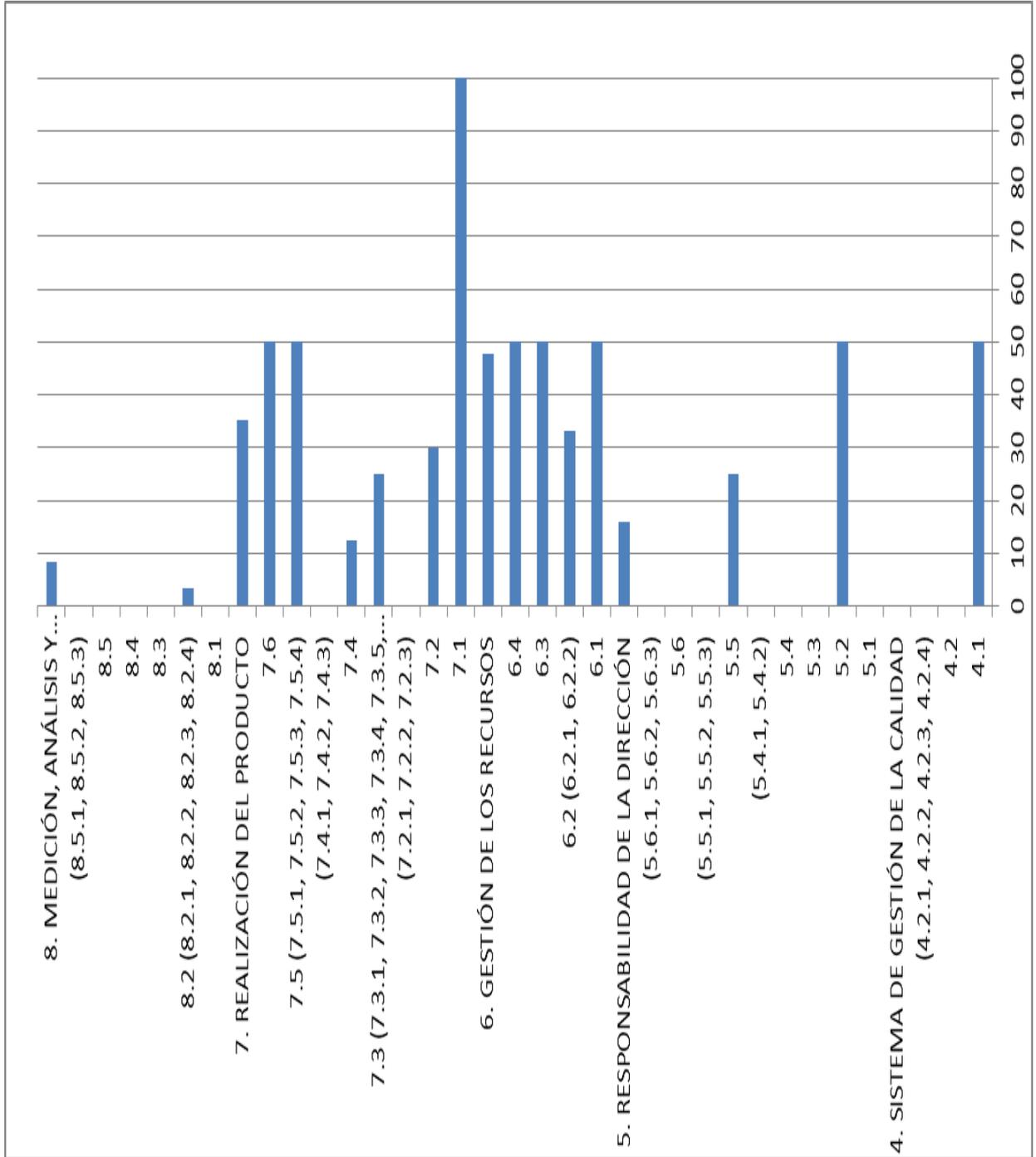
Tabla 5.9.1-1

Resumen de los resultados del diagnóstico inicial según ISO 9001: 2008 obtenidos en MUNDO COLOR

| <b>Sección de la norma ISO 9001:2008</b>   | <b>Número total de Preguntas aplicables</b> | <b>Valoración Total obtenida</b> | <b>Porcentaje de cumplimiento (%)</b> |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1  | 1   | 1                                | 50,00                                 |
| 4.2<br>(4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4)        | 11  | 1                                | 4.55                                  |
| <b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> |   |                                  | 8.33                                  |
| <b>Sección de la norma ISO 9001:2008</b>   | <b>Número total de Preguntas aplicables</b> | <b>Valoración Total obtenida</b> | <b>Porcentaje de cumplimiento (%)</b> |
| 5.1  | 4   | 3                                | 37.50                                 |
| 5.2  | 2   | 2                                | 50,00                                 |
| 5.3  | 3   | 0                                | 0,00                                  |
| 5.4<br>(5.4.1, 5.4.2)                      | 4   | 0                                | 0,00                                  |
| 5.5<br>(5.5.1, 5.5.2, 5.5.3)               | 6   | 3                                | 25                                    |
| 5.6<br>(5.6.1, 5.6.2, 5.6.3)               | 6   | 0                                | 0,00                                  |
| <b>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>  |   |                                  | 16,00                                 |
| <b>Sección de la norma ISO 9001:2008</b>   | <b>Número total de Preguntas aplicables</b> | <b>Valoración Total obtenida</b> | <b>Porcentaje de cumplimiento (%)</b> |
| 6.1  | 1   | 1                                | 50,00                                 |
| 6.2 (6.2.1, 6.2.2)                         | 3   | 2                                | 33,33                                 |
| 6.3  | 3   | 3                                | 50,00                                 |
| 6.4  | 1   | 1                                | 50,00                                 |
| <b>6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b>          |   |                                  | 47,75                                 |

| <b>Sección de la norma ISO<br/>9001:2008</b>             | <b>Número total de<br/>Preguntas<br/>aplicables</b> | <b>Valoración Total<br/>obtenida</b> | <b>Porcentaje de<br/>cumplimiento<br/>(%)</b> |
|--|---|--------------------------------------|---|
| 7.1  | 1   | 2                                    | 100,00  |
| 7.2<br>(7.2.1, 7.2.2, 7.2.3)                             | 5   | 3                                    | 30,00   |
| 7.3 (7.3.1, 7.3.2, 7.3.3,<br>7.3.4, 7.3.5, 7.3.6, 7.3.7) | 8   | 4                                    | 25,00   |
| 7.4<br>(7.4.1, 7.4.2, 7.4.3)                             | 4   | 1                                    | 12,50   |
| 7.5 (7.5.1, 7.5.2, 7.5.3,<br>7.5.4)                      | 7   | 7                                    | 50,00   |
| 7.6  | 2   | 2                                    | 50,00   |
| <b>7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>                       |   |                                      | <b>35,19</b>                                  |
| <b>Sección de la norma ISO<br/>9001:2008</b>             | <b>Número total de<br/>Preguntas<br/>aplicables</b> | <b>Valoración Total<br/>obtenida</b> | <b>Porcentaje de<br/>cumplimiento<br/>(%)</b> |
| 8.1  | 1   | 1                                    | 0,00  |
| 8.2 (8.2.1, 8.2.2, 8.2.3,<br>8.2.4)                      | 5   | 0                                    | 3,33  |
| 8.3  | 2   | 1                                    | 0,00  |
| 8.4  | 1   | 0                                    | 0,00  |
| 8.5<br>(8.5.1, 8.5.2, 8.5.3)                             | 3   | 0                                    | 0,00  |
| <b>8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>                    |   |                                      | <b>8,33</b>                                   |

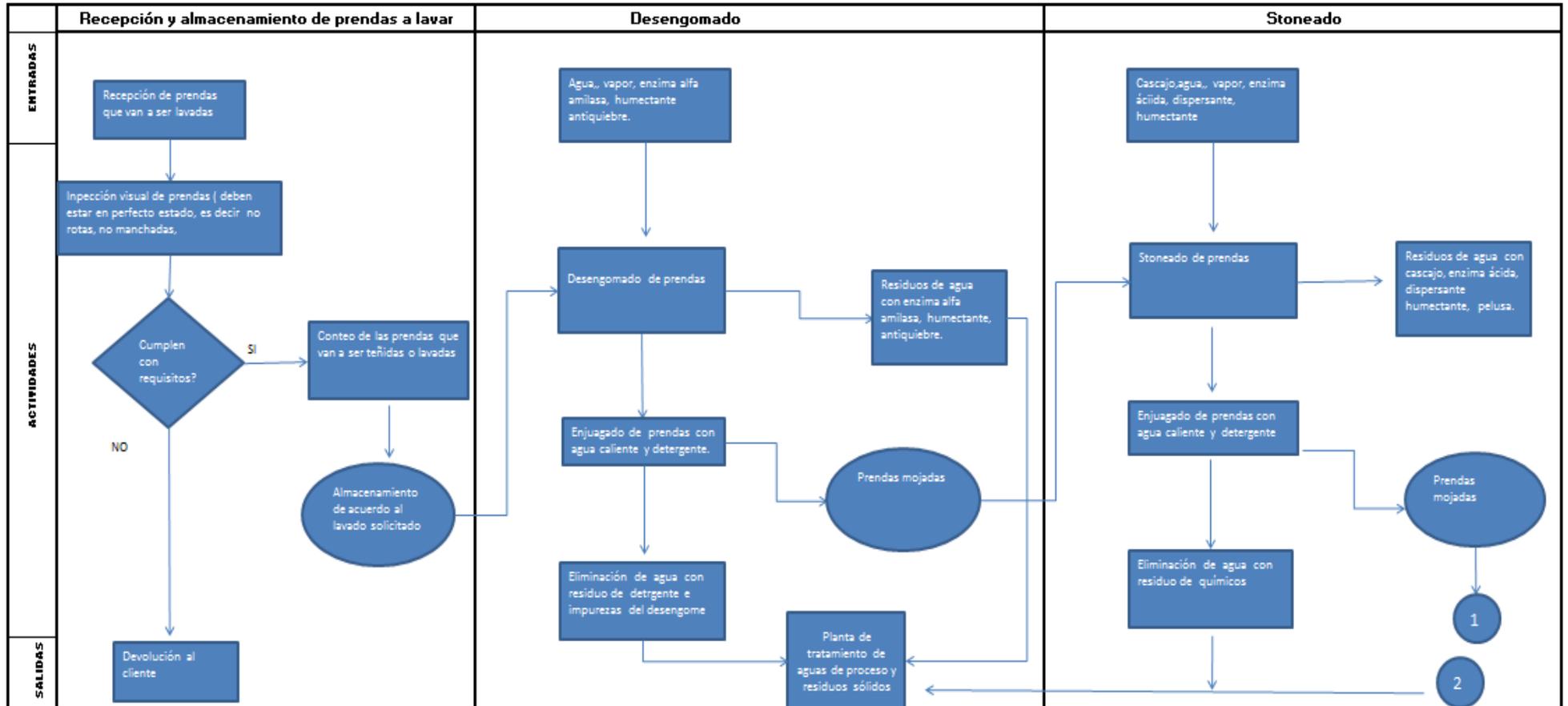
Gráfico 6.3.2-1 Porcentaje de cumplimiento por sección de la norma ISO 9001: 2008



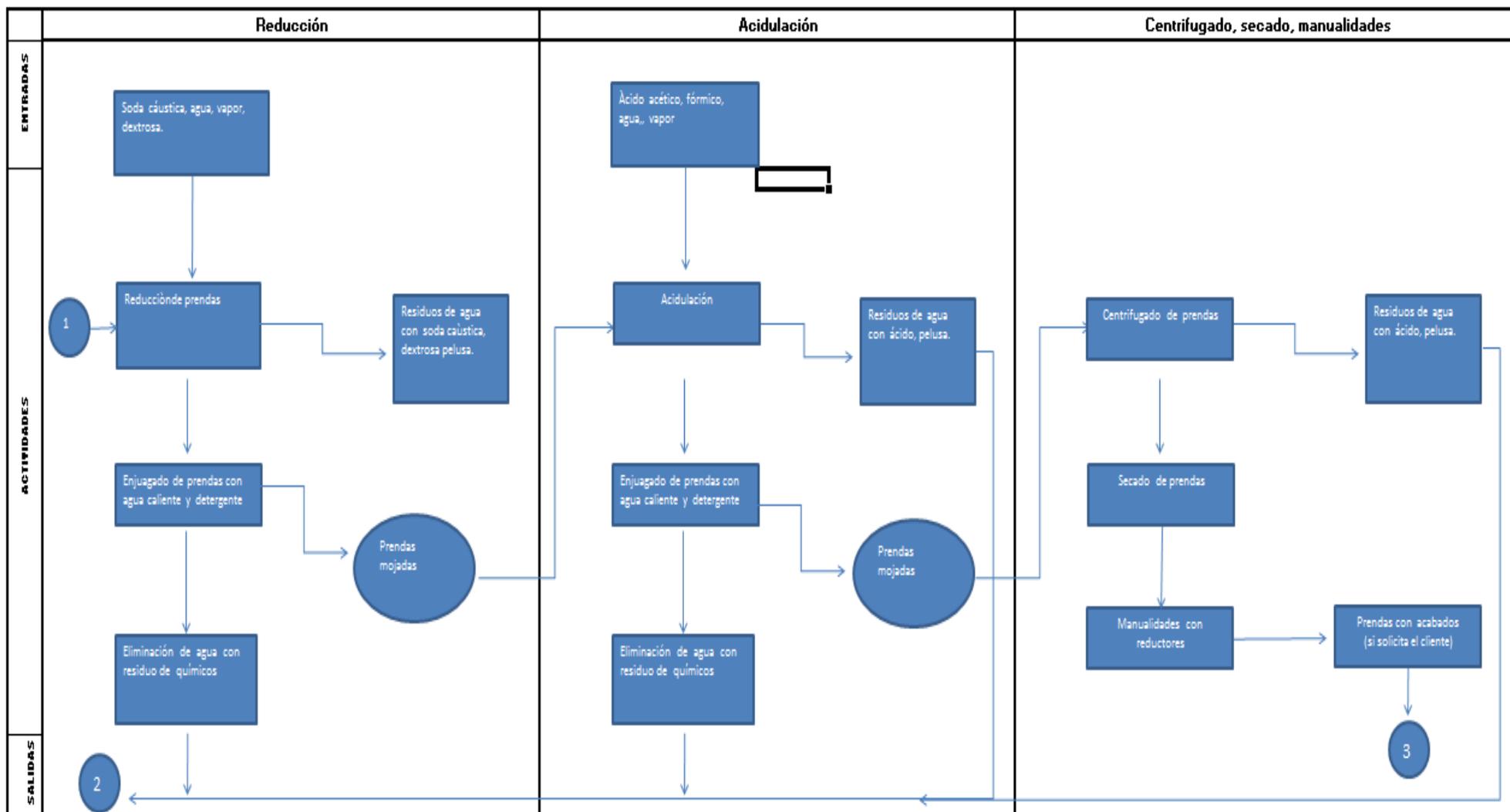
### **5.10. MAPA DE PROCESOS ACTUAL**

El mapa de procesos de MUNDO COLOR nos indica las interrelaciones y secuencia de procesos para la el lavado, tinturado o teñido del pantalón jean. El mapa se lo elaboró con la información recopilada del proceso actual.

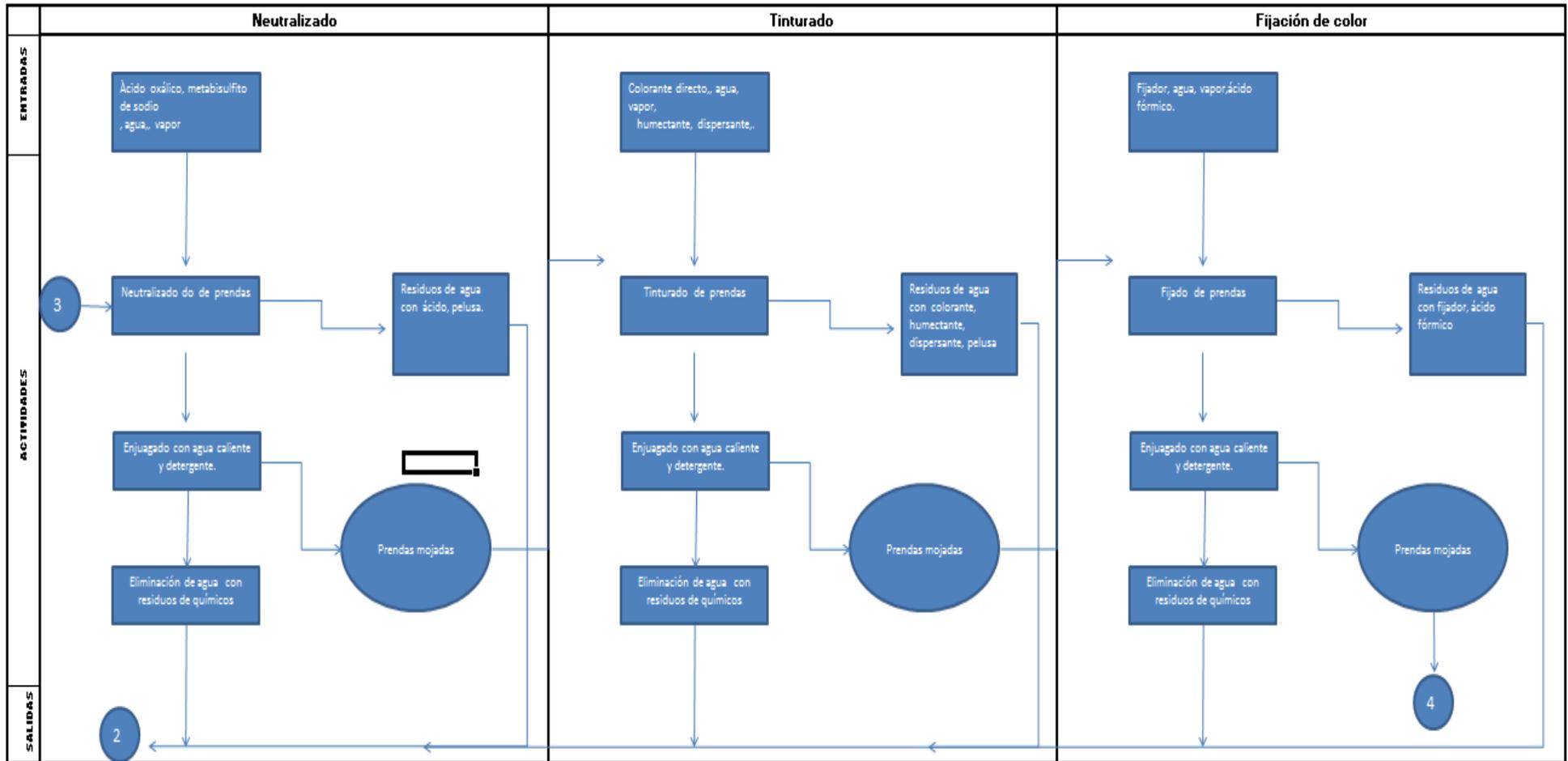
MAPA DE PROCESO ACTUAL PARTE I



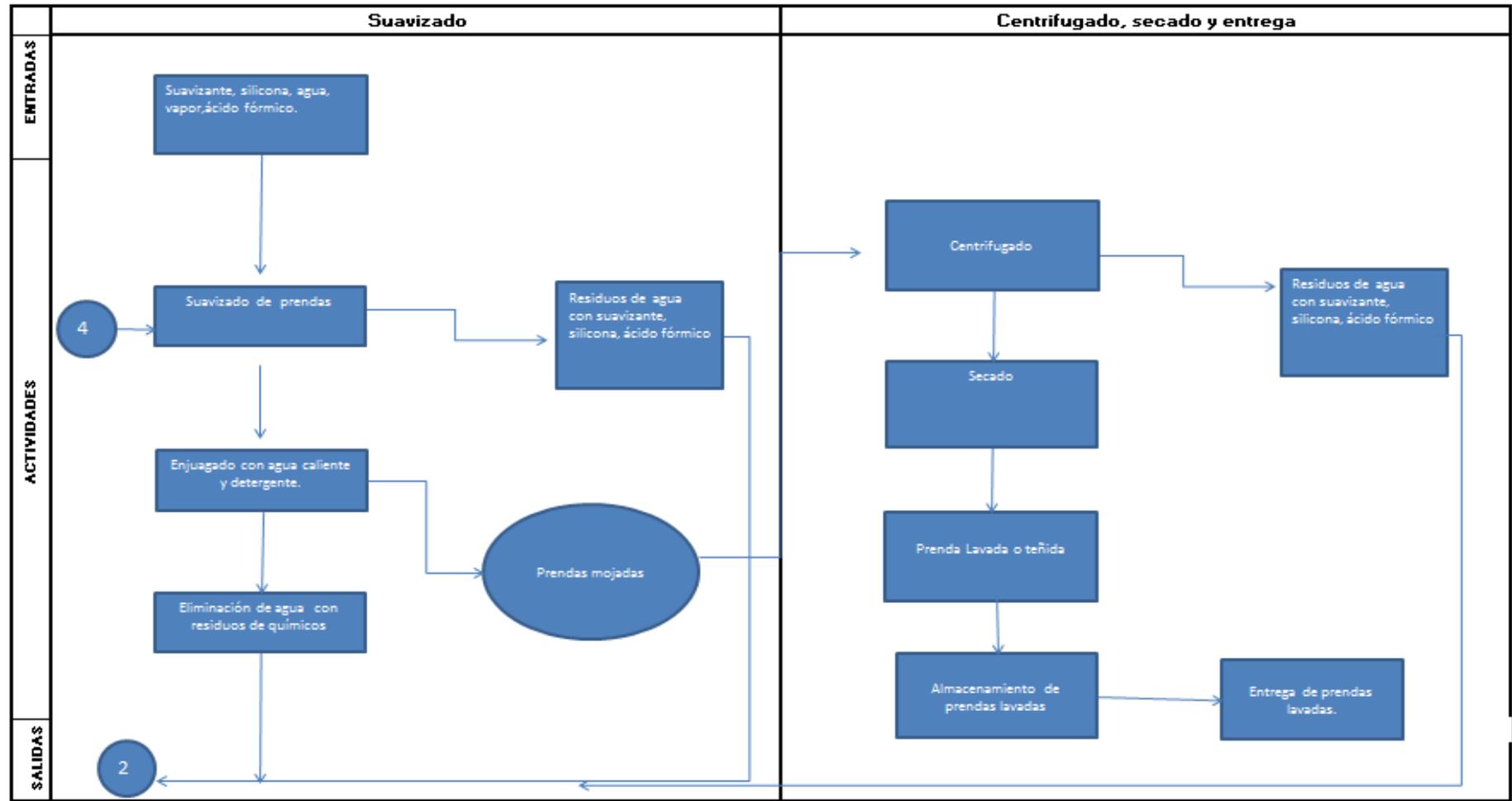
MAPA DE PROCESO ACTUAL PARTE II



MAPA DE PROCESO ACTUAL PARTE III



## MAPA DE PROCESO ACTUAL PARTE IV



## **CAPÍTULO VI**

### **METODOLOGÍA**

#### **6.1. HIPÓTESIS**

La empresa está comprometida en tener un sistema de gestión de calidad defendiendo su política, objetivos, y metas propuestas para la satisfacción del cliente. La participación de todos los empleados comprometidos con la dirección y mandos de la empresa quienes darán la guía para lograr la calidad.

Para realizar este sistema de gestión de calidad es necesario crear un diseño que se ajuste a la norma establecida. Una de las partes importantes del proyecto es dar a conocer y motivar a cerca de la calidad a los mandos y obreros para que estén conscientes de la importancia de la gestión de calidad.

La ISO 9001, es un método de trabajo, que se considera tan bueno, que es el mejor para mejorar la calidad y satisfacción de cara al consumidor. La norma mencionada ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad. Y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

Estos principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas.

Para verificar la validez de la hipótesis planteada y proponer un Sistema de Gestión de la Calidad, se han realizado las siguientes actividades:

- Identificar Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa, mediante una matriz FODA.

- Conocer la situación actual de la empresa, realizando visitas que permitieron in situ levantar información respecto de los procesos, procedimientos y actividades actuales que se realizan en la empresa.
- Realizar un diagnóstico inicial en cuanto a criterios de calidad que actualmente maneja de manera directa o indirecta. Para esta actividad se elaboró una lista de chequeo tomando en cuenta todos y cada uno de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008, cuyas preguntas fueron cumplimentadas mediante entrevistas, revisión documental y recorrido por las instalaciones de la empresa, lo cual permitió la realización de esta actividad de forma ágil y sistemática.
- Elaborar un Manual de Calidad para proponer un sistema de gestión de acuerdo con los lineamientos establecidos en la norma ISO 9001:2008. La información recabada sobre los procesos llevados a cabo en MUNDO COLOR y la interrelación de los mismos, la información contenida en la matriz FODA y los resultados del diagnóstico inicial, fueron los referentes para la redacción y estructuración del Manual de Calidad, en el cual se definen la política y objetivos de calidad y se describen los procedimientos necesarios para el Sistema de Gestión.
- Establecer indicadores de gestión acordes con la realidad y tipo de actividad que desarrolla MUNDO COLOR, que permitan hacer un seguimiento y evaluación del desempeño de la Organización y de su Sistema de Gestión, de modo que la mejora continua sea parte de la cultura organizacional de la empresa.

## **6.2. ANÁLISIS FODA**

El análisis FODA es una herramienta y metodología muy útil para evaluar y establecer la situación competitiva de una empresa y aporta con información valiosa para el proceso de planeación estratégica, pues proporciona una perspectiva global y realista de su situación interna y el entorno en el cual desarrolla su actividad.

El Análisis FODA incorpora el análisis del mercado (situación externa) y de las características internas (situación interna) de la empresa, a efectos de determinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. La situación interna se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades, mientras que la situación externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas.

Lo antes expuesto, justifica la realización de este análisis para tomar en cuenta sus resultados en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR. De esta forma, se tendrá una idea muy realista de su situación actual y se podrán visualizar alternativas, acciones correctivas o proyectos de mejora que podrán gestionarse e implementarse a través de su Sistema de Gestión, de modo que, sobre la base de su situación y entorno actual y también de sus proyecciones futuras se puedan potenciar sus fortalezas y aprovechar sus oportunidades, y al mismo tiempo, reducir el alcance de sus debilidades e impacto de las amenazas que afronta.

### **6.3. DIAGNÓSTICO INICIAL SEGÚN NORMA ISO 9001:2008**

Para la realización del diagnóstico inicial se dio las siguientes valoraciones y criterios a las respuestas elaboradas, de ésta forma se conocerá los criterios de calidad que se tiene en MUNDO COLOR.

**2 (Cumple):** cuando existe cumplimiento razonable y estricto al requisito de la norma que es indagado. Es decir, existe una evidencia totalmente válida que muestre su cumplimiento.

**1 (Parcialmente):** se incluye esta denominación, para casos en los cuales se visualiza que existe una inclinación, aunque leve a lo que establece algún punto de la norma que es objeto de análisis en cuanto a su cumplimiento.

**0 (No cumple):** cuando no existe cumplimiento al requisito de la norma que es indagado.

**NA (No aplica):** cuando existen aspectos de la norma que no son aplicables, por la naturaleza de procesos y el alcance de la actividad industrial de la empresa.

Para lo cual, se ha preparado un cuestionario en función de la estructura misma de la norma en referencia y en un recorrido realizado por las instalaciones de la empresa,

revisión documental y entrevistas con directivos y empleados de MUNDO COLOR, se ha incorporado la categoría de cumplimiento parcial, por tratarse de un diagnóstico inicial. De esta forma, se pretende identificar aspectos positivos, que pueden servir como referentes iniciales para el desarrollo de un sistema de gestión de la calidad para la empresa MUNDO COLOR.

## **CAPÍTULO VII**

### **RESULTADOS Y DISCUSIONES**

#### **7.1. GENERALES.**

El trabajo descrito contribuyó con información valiosa para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR

Cabe destacar que el diagnóstico inicial fue clave para elaborar la propuesta del Sistema de Gestión de Calidad porque las respuestas obtenidas reflejan la realidad de la empresa, también el análisis DAFO y la información proporcionada nos llevaron a la consecución del objetivo mencionado.

Los Sistemas de Gestión no proporcionan la solución a todos los problemas que se tiene en la empresa, pero proporcionan herramientas con las cuales se consigue propuestas de solución que finalmente se ejecutan de manera comprensiva, sistemática y efectiva. Para finalmente continuar con la mejora.

El presente Sistema de Gestión de Calidad puede implementarse en MUNDO COLOR, con lo cual se conseguirá que la empresa tenga mayor aceptación y prestigio.

#### **7.2. ESPECÍFICAS.**

##### **7.2.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN NORMA ISO 9001: 2008**

###### **7.2.1.1 MISIÓN**

Prestar servicios de lavado, tinturado, teñido de jeans trabajando en equipo de manera eficiente para generar rentabilidad bajo condiciones de óptima calidad y así cumplir con las exigencias de nuestros clientes.

### **7.2.1.2. VISIÓN**

Ser un referente en la industria caracterizado por la rentabilidad, flexibilidad y creatividad, trabajando con responsabilidad social, personal calificado y en un excelente clima laboral.

### **7.2.1.3. VALORES**

- Integridad: Transparencia, honestidad, ética.
- Confianza: Credibilidad
- Responsabilidad: Respeto, comunicación.
- Compromiso: Cooperación, optimismo, pro actividad.

### **7.2.1.4. POLÍTICA DE CALIDAD**

MUNDO COLOR en su misión de prestar servicios de lavado, tinturado, teñido de jeans trabajando en equipo para generar rentabilidad, aplica la siguiente política de calidad, comprometiéndose a:

- Identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- Disponer de personal calificado y capacitado.
- Dar cumplimiento a sus objetivos y metas apoyándose en la mejora continua de sus procesos para alcanzar su visión de ser un referente en la industria, caracterizado por la rentabilidad, flexibilidad y creatividad.

Es compromiso de los ejecutivos de la empresa asegurar que ésta política sea comprendida, implementada, mantenida y revisada periódicamente en todos los niveles de la organización.

#### **7.2.1.5. OBJETIVOS**

- Ofrecer a nuestros clientes una gran variedad de tinturados de alta calidad de acuerdo a la tendencia de la moda textil.
- Incrementar y consolidar la imagen de MUNDO COLOR como empresa, con la Identificación y satisfacción de las necesidades de sus clientes.
- Disponer de personal formado, calificado y de los medios y recursos que sean necesarios para su consecución.
- Implantar acciones correctivas y preventivas necesarias para eliminar las no conformidades y reclamos de sus clientes, con el fin de conseguir una mejora continua en sus procesos para el servicio de lavado.

### 7.2.1.5. ORGANIGRAMA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

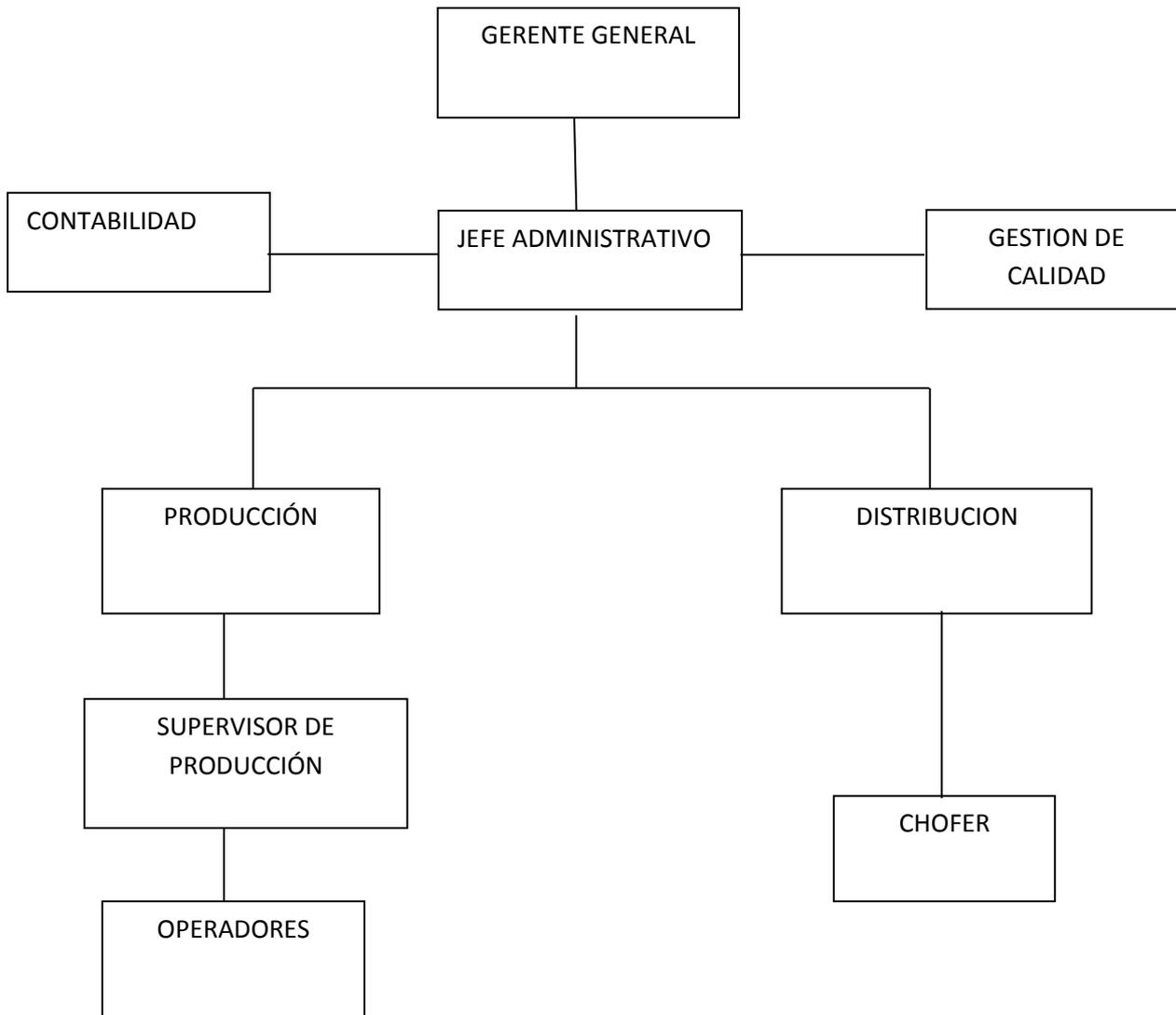
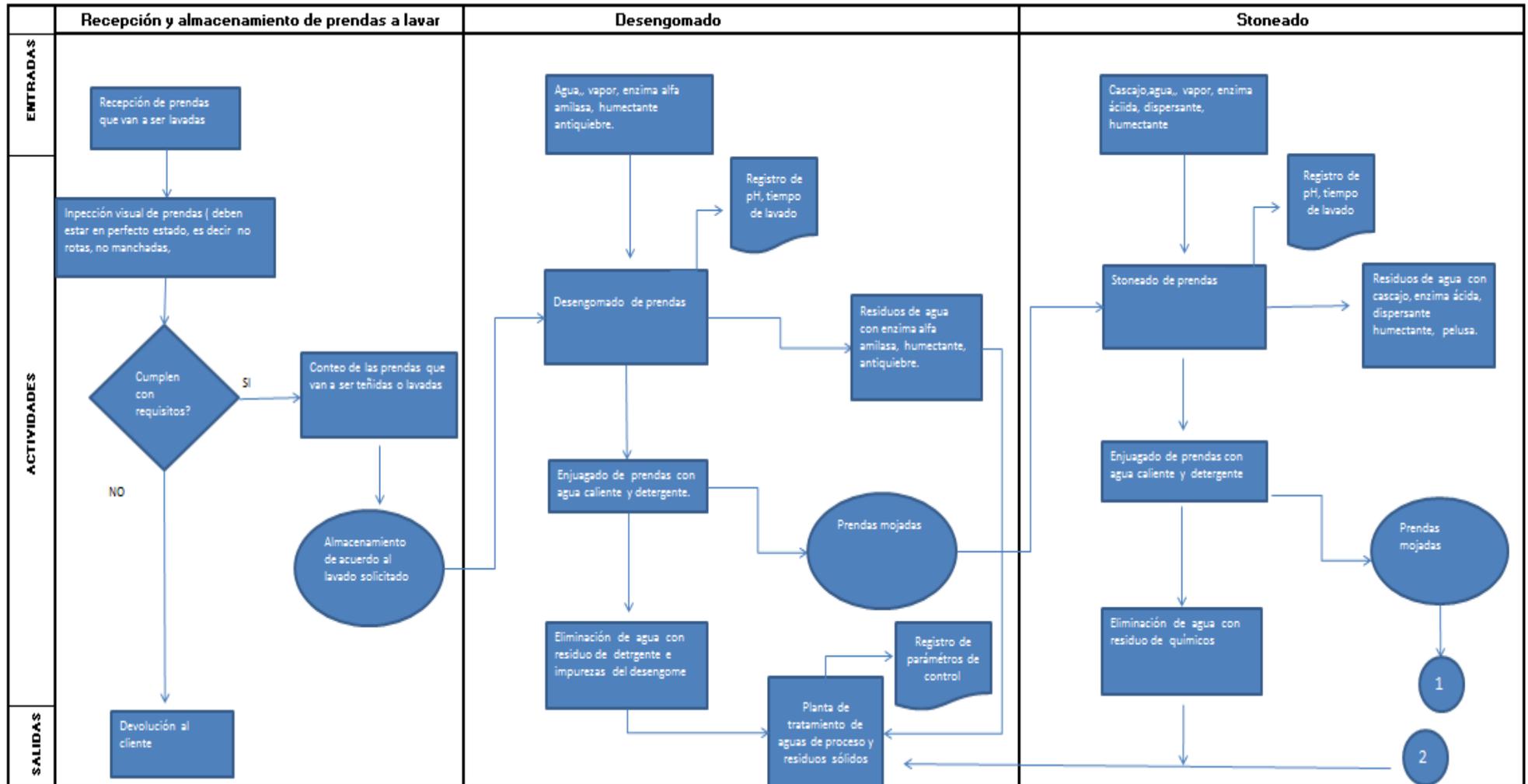


Fig. 7.2.1.5.-1 Organigrama para la implantación y funcionamiento del SGC

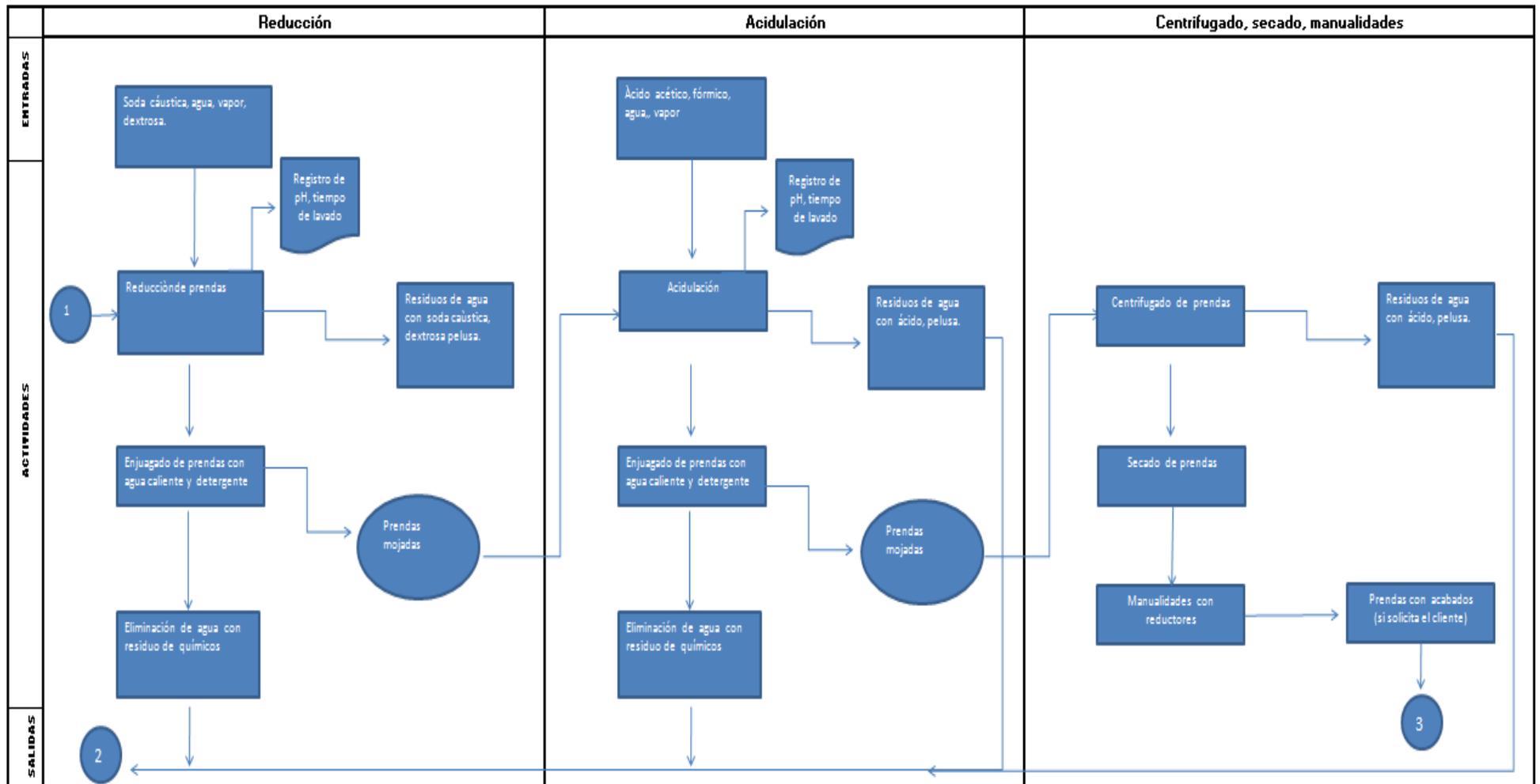
#### **7.2.1.6 MAPA DE PROCESOS REVISADO**

Para tener un mejor control en el proceso se propone el siguiente mapa, en el cual constan las modificaciones realizadas una vez que se analizó el mapa procesos actual.

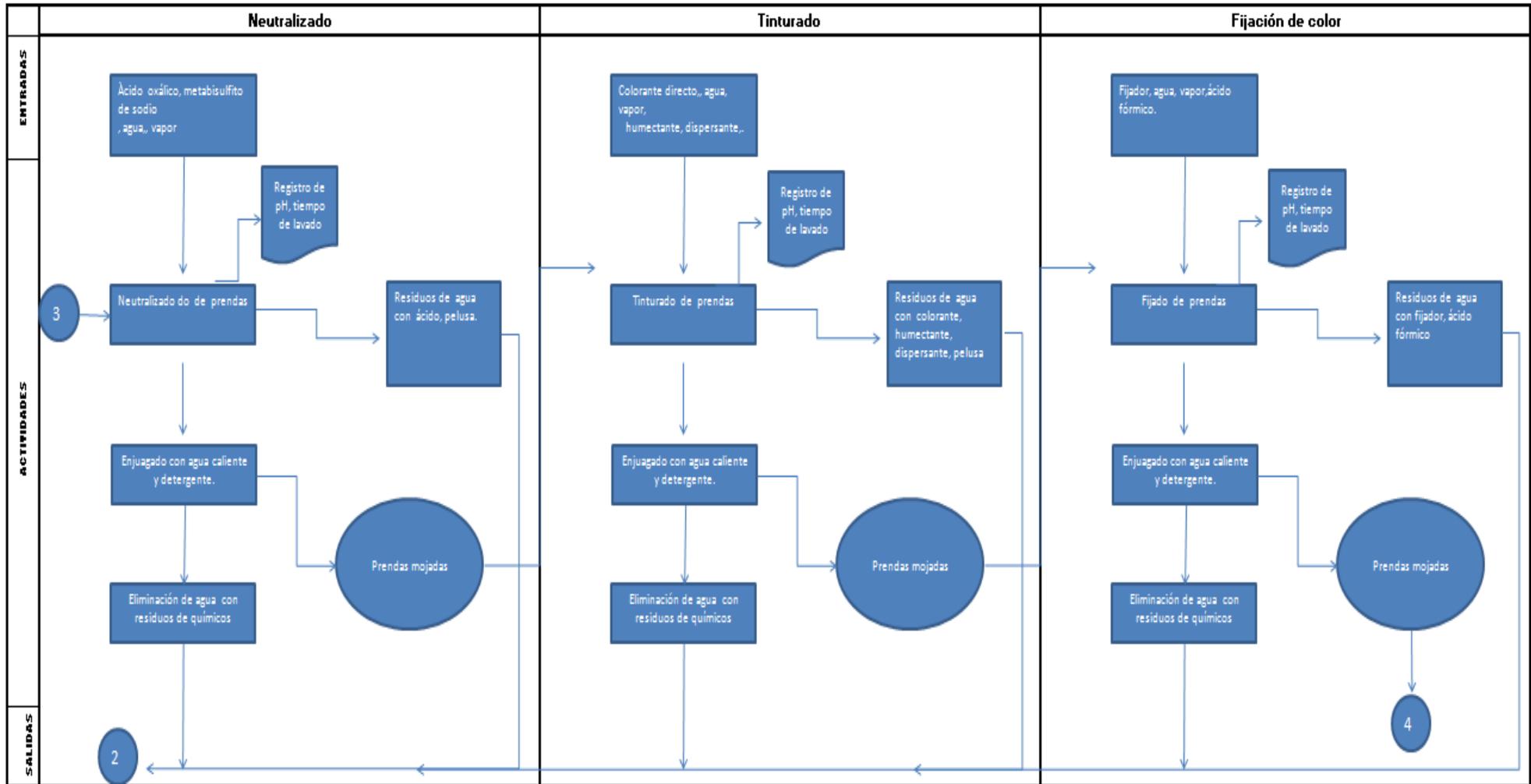
MAPA PROCESO REVISADO PARTE I



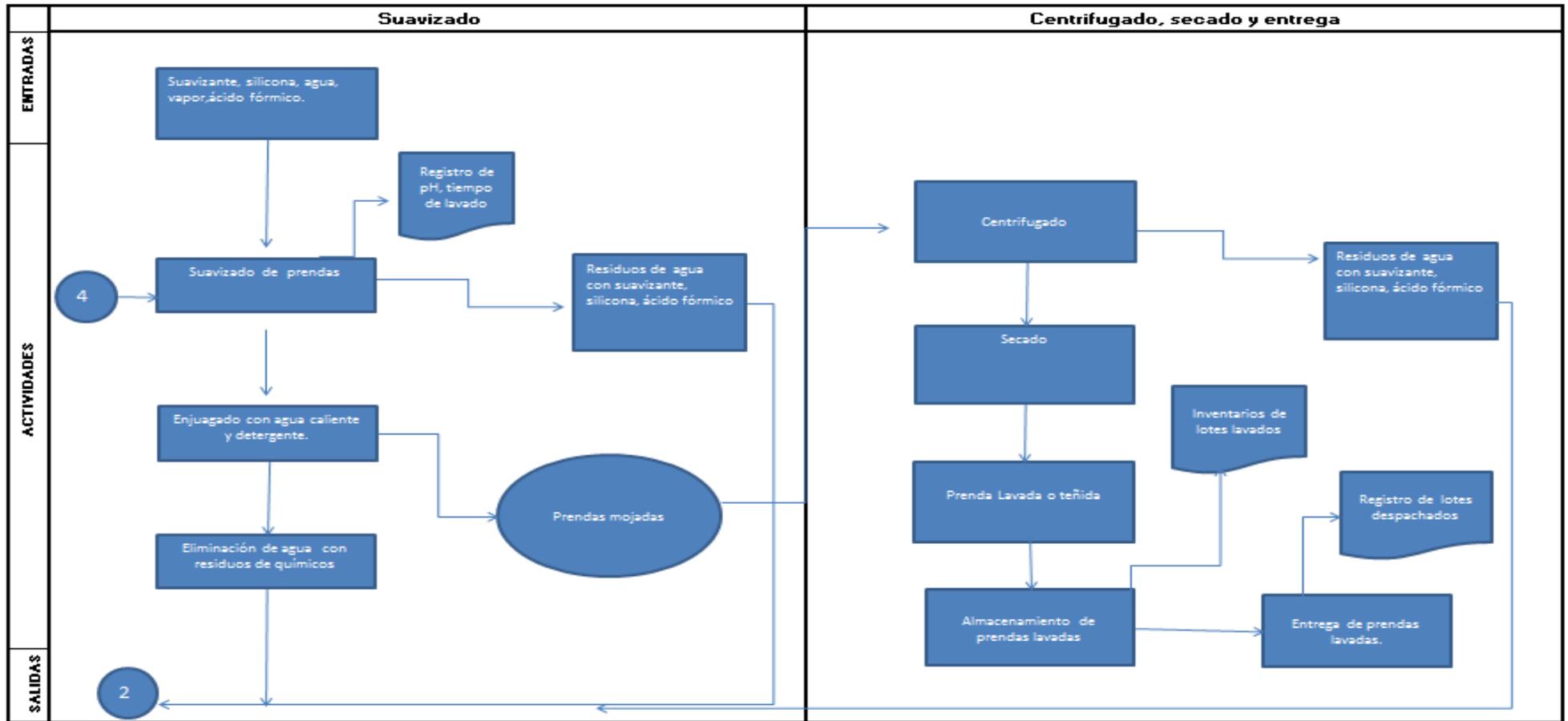
MAPA PROCESO REVISADO PARTE II



MAPA PROCESO REVISADO PARTE III



MAPA PROCESO REVISADO PARTE IV



### **7.2.1.7. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE PROCESOS**

Para el desarrollo de la propuesta de un sistema de gestión de calidad para la empresa MUNDO COLOR se han identificado los siguientes tipos de procesos:

- PROCESOS ESTRATÉGICOS: Gestión Gerencial, Gestión de Calidad
- PROCESOS CLAVES: Recepción, Almacenamiento, Desengomado, Stoneado, Reducción, Acidulación, Centrifugado-Secado-Manualidades, Neutralizado, Tinturado, Fijado, Suavizado, Centrifugado-Secado-Entrega, Almacenamiento prendas terminadas, Entrega a clientes.
- Procesos de Soporte: Contabilidad, Limpieza, Mantenimiento de Maquinarias, Recursos Humanos, Asesoría Técnica.

### **7.2.2. MANUAL DE CALIDAD**

El Manual de Calidad propuesto para la empresa MUNDO COLOR, se lo incluye como anexo del presente trabajo, al igual que los procedimientos de mínimo cumplimiento establecidos y requeridos por la norma ISO 9001:2008 y demás documentación relacionada con su Sistema de Gestión de la Calidad.

### **7.2.3. INDICADORES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN**

El indicador para el sistema de gestión de calidad se define como una medida cuantitativa o cualitativa que refleja la cantidad de calidad que posee una actividad, producto o servicio. No sirve sólo para evaluar un determinado aspecto de la calidad asociada a un producto, sino también para realizar un seguimiento a lo largo del tiempo, pues se puede analizar la variabilidad del mismo en diferentes periodos de tiempo.

Los indicadores son de gran ayuda, permiten evaluar la gestión, identificar oportunidades de mejora, adecuar a la realidad objetivos, metas y estrategias, sensibilizar a las personas que toman decisiones y a quienes son objeto de las mismas, acerca de las bondades de los programas, tomar medidas preventivas a tiempo, comunicar ideas, pensamientos y valores de una manera resumida.

Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad. En cambio, cuando se analizan sus resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar; se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo y se combina con otros indicadores apropiados, convirtiéndose en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar si éstas fueron o no acertadas.

Para el Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR, se han definido los siguientes indicadores:

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nombre del Indicador  | Índice de consumo de ácido acético                     |
| Fórmula de Cálculo    | Consumo de ácido acético (Kg) / Producción lavada (Kg) |
| Meta                  | El índice será inferior a 0,0165                       |
| Fuente                | Registros de producción                                |
| Frecuencia de cálculo | Mensual  |
| Responsable           | Supervisor de Producción                               |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre del Indicador  | Índice de consumo de hidróxido de sodio                     |
| Fórmula de Cálculo    | Consumo de hidróxido de sodio (Kg) / Producción lavada (Kg) |
| Meta                  | El índice será inferior a 0,02                              |
| Fuente                | Registros de producción                                     |
| Frecuencia de cálculo | Mensual   |
| Responsable           | Supervisor de Producción                                    |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nombre del Indicador  | Índice de consumo de permanganato de potasio                     |
| Fórmula de Cálculo    | Consumo de permanganato de potasio (Kg) / Producción lavada (Kg) |
| Meta                  | El índice será inferior a 0,002                                  |
| Fuente                | Registros de producción  |
| Frecuencia de cálculo | Mensual  |
| Responsable           | Supervisor de Producción   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre del Indicador  | Índice de consumo de carbonato de sodio                     |
| Fórmula de Cálculo    | Consumo de carbonato de sodio (Kg) / Producción lavada (Kg) |
| Meta                  | El índice será inferior a 0,03                              |
| Fuente                | Registros de producción                                     |
| Frecuencia de cálculo | Mensual   |
| Responsable           | Supervisor de Producción                                    |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre del Indicador  | Eficiencia en la entrega de proveedores                               |
| Fórmula de Cálculo    | N° de rechazos de químicos/total entregas del proveedor               |
| Meta                  | Cero rechazos en las entregas de químicos realizadas por el proveedor |
| Fuente                | Registros de compra de materia prima                                  |
| Frecuencia de cálculo | Trimestral  |
| Responsable           | Responsable de Calidad  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nombre del Indicador  | Productividad por día y por empleado   |
| Fórmula de Cálculo    | producción (Kg) / día de trabajo (d)<br>producción (Kg) / número de trabajadores |
| Meta                  | Realizar mínimo 5 paradas, por cada operador en 8 horas                          |
| Fuentes para cálculo  | Registros de producción  |
| Frecuencia de cálculo | Diario   |
| Responsable           | Supervisor de Producción   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre del Indicador  | Satisfacción del cliente  |
| Fórmula de Cálculo    | Prendas despachadas según cronograma establecido/total de prendas despachadas |
| Meta                  | Entregar las prendas en la fecha ofrecida al cliente                          |
| Fuentes para cálculo  | Registros de entrega de prendas a clientes                                    |
| Frecuencia de cálculo | Semanal   |
| Responsable           | Responsable de Calidad  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre del Indicador  | Insatisfacción del cliente                        |
| Fórmula de Cálculo    | Cantidad de reclamos/total de pedidos despachados |
| Meta                  | Cero reclamos en los prendas despachadas          |
| Fuentes para cálculo  | Registros de despacho de prendas lavadas          |
| Frecuencia de cálculo | Mensual   |
| Responsable           | Responsable de Calidad                            |

## **CAPÍTULO VIII**

### **CONCLUSIONES**

#### **8.1. CONCLUSIONES DEL LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

Con la identificación de los procesos realizados en MUNDO COLOR se pudo entender su secuencia e interrelación, como se puede observar en el mapa de procesos actual, el cual sirvió para sugerir, realizar mejoras y con ello tener un mejor control del proceso de lavado, tinturado, teñido de prendas jeans, las mencionadas mejoras se puede observar en el mapa de procesos revisado, que es el que se utiliza en el Sistema de Gestión de la Calidad propuesto para MUNDO COLOR.

#### **8.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DAFO**

El análisis Debilidades Amenazas Fortalezas Oportunidades (DAFO) arrojó el análisis de la situación actual de MUNDO COLOR.

Al analizar el gráfico obtenido, se puede apreciar que aproximadamente el 62% de la curva de tendencia se encuentra en la zona de amenazas y debilidades (riesgo), y el restante 38% se encuentra en la zona de oportunidades y fortalezas (óptima).

El porcentaje de la curva que se encuentra en la zona de riesgo indica las debilidades y amenazas que tiene la actualmente la empresa, las mismas que están ligadas factores externos e internos ya mencionados.

El porcentaje de la curva que se encuentra en la zona de fortalezas y oportunidades que tiene la empresa actualmente también, están ligados a factores internos y externos ya mencionados.

#### **8.3. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO INICIAL**

- Con el diagnóstico inicial realizado en MUNDO COLOR se analizó si su funcionamiento cumple con los requisitos de la norma ISO 9001: 2008, también

permite conocer la diferencia que existe entre la gestión actual de MUNDO COLOR y la gestión que se propondrá en base a la norma ISO 9001:2008.

- La empresa llegará a entender como se encuentran actualmente sus actividades, procesos, las herramientas con las que cuenta y los problemas que se dan en la empresa por falta del sistema de gestión, también será de gran importancia para identificar puntos fuertes y débiles respecto a los requisitos de la norma, en los cuales tendrá que centrar su atención para mejorar su gestión e implantar el sistema de gestión de calidad empresarial.
- En base al diagnóstico se establece cuan alejada está la empresa de su funcionamiento en base a la normativa, la cual garantiza la satisfacción del cliente con servicio o producto de calidad.
- Analizando los porcentajes obtenidos para cada sección de la norma nos da una idea de la conformación actual de la empresa con respecto a los requerimientos que se establecen en las secciones diagnosticadas en MUNDO COLOR.
- Se observa que en el diagnóstico inicial existe porcentajes bajos incluso 0%, lo cual significa que MUNDO COLOR, tiene que adoptar el sistema de gestión de calidad y por ende ingresar en un proceso de mejora continua para de ésta manera los porcentajes de comparación con la ISO 9001: 2008 incrementen, claro está cumpliendo con las secciones y apartados de la norma en mención.

## **CAPÍTULO IX**

### **RECOMENDACIONES**

- Comenzar a implantar el Sistema de Gestión de Calidad, empezando con procedimientos, instructivos, registros documentados, de ésta manera el personal se acostumbrará al nuevo Sistema de Gestión.
  
- Para implantar el Sistema de Gestión de Calidad en la empresa MUNDO COLOR, la alta dirección deberá asumir el compromiso y la responsabilidad de transmitir la política y objetivos de calidad en primera instancia a empleados y luego a clientes.
  
- De existir nuevos procesos o técnicas de lavado, teñido, tinturado, que no se encuentren en el presente documento, MUNDO COLOR, deberá actualizar el Sistema de Gestión de Calidad.
  
- Se recomienda a la alta dirección de MUNDO COLOR considerar que la implantación del Sistema de Gestión de Calidad les otorga una Certificación de Calidad de la ISO 9001:2008, lo que hace, que deba existir, la convicción en sus empleados de la mejora continua en todo sus procesos, porque es el inicio de auditorías internas y externas para que sea ratificada la otorgación de la Certificación.

## **CAPÍTULO X**

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **10.1. MANUALES, LIBROS**

- Norma ISO 9004, Gestión para el éxito sostenido de una organización.
- Norma ISO 9000:2005, Sistemas de Gestión de la Calidad – Vocabulario
- Norma ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
- JAMES, Paúl; La Gestión de la Calidad Tota; Editorial Prentince Hall; España; 1997.
- DEMING, Edwards; Calidad, Productividad y Competitividad; Ediciones Díaz de Santos; España, 2000.
- HARRINGTON, James; Mejoramiento de los Procesos de la Empresa; Editorial Me Graw-Hill; Colombia; 2003.
- Orientación acerca del Enfoque basado en Procesos para los Sistemas de Gestión de la Calidad; Documento ISO/TC 176/SC 2/N 544R; 2001; Traducción aprobada en 2001-05-31.
- SCHERKENBACH, William; La Ruta de Deming a la Calidad y la Productividad, Vías y Barreras; Editorial Continental; Méjico; 2001.
- MATERIAL DE ESTUDIO, MAESTRÍA SIG – Universidad Técnica Particular de Loja.

#### **10.2. DIRECCIONES DE INTERNET CONSULTADAS**

- Gestión  
<http://www.iso.org>
- Calidad  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>
- Conceptos generales de calidad total
- <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>

- Sistemas de Gestión de la Calidad
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema de gesti%C3%B3n de la calidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_la_calidad)  
[http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/bibliografico\\_iso.pdf&%5d](http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/bibliografico_iso.pdf&%5d)
- Auditoría  
<http://www.iso.org/tc176/ISO9001AuditingPracticesGroup>

## CAPÍTULO XI

### GLOSARIO

**Manual de Calidad:** documento que especifica el Sistema de Gestión de Calidad de una organización.

**Gestión de calidad:** actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**Sistema de Gestión de Calidad:** Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Control de la Calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

**Aseguramiento de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

**Mejora de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

**Política de la Calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, expresadas formalmente por la alta dirección.

**Visión:** Declaración en la que se describe cómo desea ser la organización en el futuro.

**Valores:** Los conceptos y expectativas que describen el comportamiento de las personas de la organización y determinan todas sus relaciones.

**Cliente:** Organización o persona que recibe un producto / servicio.

**Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

**Parte interesada:** Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización.

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

**Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto no conforme con los requisitos especificados.

**Información:** Datos que poseen significado.

**Mejora continua:** Actividad permanente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

**Estructura de la organización:** Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

**Infraestructura:** Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

**Ambiente de trabajo:** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Especificación:** Documento que establece requisitos.

**Plan de Calidad:** Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicar, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

**Programa de Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

**Evidencia de la Auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea pertinente para los criterios de la auditoría y que sean verificables.

**Hallazgos de la Auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría.

**Conclusiones de la Auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los hallazgos de una auditoría.

**Auditado:** Organización que es auditada.

**Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

**Equipo auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

**Experto técnico:** Persona que aporta experiencia o conocimientos específicos con respecto a la materia que se vaya a auditar.

**Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

**Reclamante:** Persona, organización o su representante que expresa una queja.

**Queja:** Expresión de insatisfacción hecha a una organización con respecto a sus productos o al propio proceso de tratamiento de las quejas, donde se espera una respuesta o resolución explícita o implícita.

**Servicio al cliente:** Interacción entre la organización y el cliente a lo largo del ciclo de vida del producto.

**Retroalimentación:** Opiniones, comentarios y muestras de interés acerca de los productos o el proceso de tratamiento de las quejas.

**Oportunidad de mejora:** Diferencia detectada en la organización, entre una situación real y una situación deseada. La oportunidad de mejora puede afectar a un proceso, producto, servicio, recurso, sistema, habilidad, competencia o área de la organización.

Fuente de oportunidad de mejora: Fuente de información cuyo análisis puede llevar a la identificación de una oportunidad de mejora.

**Plan del proyecto de mejora:** Documento que especifica lo que es necesario para alcanzar los objetivos del proyecto de mejora.

**Proceso de mejora:** Proceso sistemático de adecuación de la organización a las nuevas y cambiantes necesidades y expectativas de clientes y otras partes interesadas, realizada mediante la identificación de oportunidades de mejora y la priorización y ejecución de proyectos de mejora.

**Proyecto de mejora:** Proyecto seleccionado por los órganos competentes de la organización, cuyo objetivo es la eliminación o reducción de la diferencia identificada entre la situación deseada y la real relativa a una o más oportunidades de mejora.

Rendimiento: Medida de lo alcanzado por un individuo, equipo, organización o proceso.

**Eficacia: Extensión** en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

## **CAPÍTULO XII**

### **ANEXOS**

ANEXO 1: CUESTINARIO DE DIAGNÓSTICO INICIAL PARA MUNDO COLOR SEGÚN  
ISO 9001: 2008.

ANEXO 2: TABLAS DE PONDERACIONES SITUACION ACTUAL Y FUTURAS

ANEXO 3: MANUAL DE CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS.

**ANEXO 1: CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO INICIAL PARA  
MUNDO COLOR SEGÚN ISO 9001:2008**

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO INICIAL PARA MUNDO COLOR SEGÚN ISO 9001:2008

| REQUISITOS ISO 9001: 2008  | CUMPLIMIENTO | OBSERVACIONES  |
|--|--------------|--|
| <b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>   |              |  |
| <b>4.1 REQUISITOS GENERALES</b>  |              |  |
| ¿Se han identificado los procesos para el sistema de gestión de calidad?   | Parcialmente | Mundo color tiene instructivos de trabajo, pero no posee los procesos documentados.                  |
| <b>4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>  |              |  |
| <b>4.2.1. GENERALIDADES</b>  |              |  |
| ¿Existe documentada la política de calidad y los objetivos?  | No cumple    | Aún no se ha definido ni documentado la política de calidad y los objetivos                          |
| ¿Existe un manual de calidad?  | No cumple    | No posee   |
| ¿Existe procedimientos documentados requeridos por la norma internacional?   | Parcialmente | Los instructivos que poseen de tiempo, temperatura, pH, etc. Aún no se documentan en procedimientos. |
| <b>4.2.2. MANUAL DE LA CALIDAD</b>   |              |  |
| ¿La organización establece y mantiene un manual de calidad que incluya el alcance del sistema de gestión de calidad? | No cumple    | No posee manual de calidad.  |
| ¿El manual de calidad incluye los procedimientos documentados para el sistema de gestión de calidad?                 | No cumple    | No posee manual de calidad.  |
| ¿Incluye el manual de calidad una descripción de la interacción de los procesos?                                     | No cumple    | No posee manual de calidad.  |
| <b>4.2.3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS</b>  |              |  |
| ¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?  | No cumple    | No posee procedimientos para control de documentos.  |
| ¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?                                       | No cumple    | No posee procedimientos para control de documentos   |
| ¿Los documentos revisados cumplen con ésta metodología de  | No cumple    | No posee procedimientos para control   |

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| aprobación?   |              | de documentos  |
| ¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?  | No cumple    | No posee procedimientos para control de documentos         |
| <b>4.2.4. CONTROL DE LOS REGISTROS</b>  |              |  |
| ¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?  | No cumple    | No posee   |
| <b>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>   |              |  |
| <b>5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN</b>  |              |  |
| ¿Comunica la alta dirección a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los requisitos legales? | Cumple       | La gerencia de MUNDO COLOR si comunica                     |
| ¿La alta dirección establece la política de calidad?  | No cumple    | Aún no ha establecido                                      |
| ¿Asegura el establecimiento de objetivos de la calidad?   | No cumple    | Aún no ha establecido                                      |
| ¿Asegura la disponibilidad de recursos?   | Parcialmente | En ciertas áreas aún falta                                 |
| <b>5.2. ENFOQUE AL CLIENTE</b>  |              |  |
| ¿Se está analizando la satisfacción del cliente(según 8.2.1)  | Parcialmente | Si está pendiente de mejorar expectativas de los clientes. |
| ¿Se está realizando la determinación de los requisitos del cliente? (según 7.2.1)   | Parcialmente | Procura mejorar  |
| <b>5.3. POLÍTICA DE CALIDAD</b>   |              |  |
| ¿La política de calidad es coherente con la realidad de la organización?  | No cumple    | No posee política de calidad                               |
| ¿Los objetivos de la calidad están de acuerdo con las directrices de la política?   | No cumple    | No posee política de calidad.                              |
| ¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?                     | No cumple    | No posee política de calidad.                              |
| <b>5.4. PLANIFICACIÓN</b>   |              |  |
| <b>5.4.1. OBJETIVOS DE LA CALIDAD</b>   |              |  |
| ¿Los objetivos de la calidad están de acuerdo a las directrices   | No cumple    | No posee política de calidad.                              |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
| de la política?  |              |   |
| ¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?  | No cumple    | No se miden con indicadores de gestión.                                     |
| <b>5.4.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>   |              |   |
| ¿Se encuentran planificados los procesos del sistema de gestión de calidad?  | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad.                                  |
| ¿Se encuentran planificados los objetivos del sistema de gestión de calidad?   | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad.                                  |
| <b>5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN</b>  |              |   |
| <b>5.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>  |              |   |
| ¿Se encuentran definidos las funciones o cargos de la organización en organigrama y fichas de puesto?  | Parcialmente | Existe un organigrama, pero los empleados no tienen conocimiento.           |
| ¿Se encuentra documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión de calidad?   | No cumple    | No posee  |
| ¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?   | Parcialmente | Los empleados conocen sus responsabilidades, pero no están documentadas.    |
| <b>5.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN</b>  |              |   |
| ¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?  | No cumple    | No se ha designado  |
| ¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora? | No cumple    | No se ha designado.   |
| <b>5.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA</b>   |              |   |
| ¿Se encuentra evidencias de procesos de comunicación eficaces para el correcto desempeño de los procesos?  | Parcialmente | Si existe comunicación, pero se evidencia que se puede mejorar su eficacia. |

|  |              |   |
|--|--------------|---|
| 5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN   |              |   |
| 5.6.1. GENERALIDADES   |              |   |
| ¿Se encuentra definida la frecuencia de la realización de las revisiones del sistema por la dirección?                                     | No cumple    | No posee sistema de gestión de calidad                                  |
| ¿Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección?   | No cumple    | No posee sistema de gestión de calidad                                  |
| 5.6.2. INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISION   |              |   |
| ¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas?  | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad                               |
| ¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño de cada uno de los procesos?                                      | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad                               |
| ¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?  | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad                               |
| 5.6.3. RESULTADOS DE LA REVISIÓN   |              |   |
| ¿El informe de la revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de calidad? | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad                               |
| 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS   |              |   |
| 6.1. PROVISIÓN DE LOS RECURSOS   |              |   |
| ¿Dispone la organización de los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión de calidad y aumentar la satisfacción dl cliente?  | Parcialmente | Para el funcionamiento de MUNDO COLOR se tiene los recursos necesarios. |
| 6.2. RECURSOS HUMANOS  |              |   |
| 6.2.1. GENERALIDADES   |              |   |
| ¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?  | Parcialmente | El personales competente, pero debe actualizarse en conocimientos.      |
| 6.2.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA   |              |   |
| ¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada  | Parcialmente | Conocen la experiencia de los   |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?     |              | empleados, pero no existen documentadas las competencias de cada empleado.              |
| ¿Existe un plan de formación o de logro de competencias?  | No cumple    | No tienen capacitación ni un plan de formación  |
| <b>6.3. INFRAESTRUCTURA</b>   |              |   |
| ¿Se encuentra identificada la infraestructura necesaria y existente para la realización d los procesos? | Parcialmente | La mayor parte pero, aún falta.   |
| Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos?                      | Parcialmente | Si se realiza de los más importantes, para evitar la parada de producción cuando fallen |
| ¿Existen registros de las acciones de mantenimiento correctivo y preventivo?                            | Parcialmente | Existe de algunos equipos   |
| <b>6.4. AMBIENTES DE TRABAJO</b>  |              |   |
| ¿La organización cumple con un adecuado ambiente de trabajo?  | Parcialmente | En algunas áreas es necesario ventilarlas   |
| <b>7. REALIZACION DEL PRODUCTO</b>  |              |   |
| <b>7.1. PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO</b>  |              |   |
| ¿Planifica la organización los procesos de producción teniendo en cuenta los requisitos del cliente?    | Cumple       | Si porque tiene que satisfacer sus necesidades  |
| <b>7.2. PROCESOS REALCIONADOS CON EL CLIENTE</b>  |              |   |
| <b>7.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</b>                               |              |   |
| ¿Se encuentran documentados los requisitos del cliente  | Parcialmente | Se encuentran en apuntes, pero no son documentados.                                     |
| ¿Se han definido requisitos no especificados por el cliente pero propios del servicio?                  | Parcialmente | Existen controles pero no han sido documentados.  |
| <b>7.2.2. REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO</b>                                   |              |   |

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| ¿Existe una metodología para revisar los requisitos para la prestación de servicio?                                     | No cumple    | No existen metodologías  |
| <b>7.2.3. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE</b>   |              |  |
| ¿La comunicación con el cliente es eficaz?  | Parcialmente | Para realizar el servicio solicitado, pero sería bueno mejorar la comunicación                           |
| ¿Se documentan los resultados de satisfacción del cliente y sus quejas  | No cumple    | No existen registros.  |
| <b>7.3. DISEÑO Y DESARROLLO</b>   |              |  |
| <b>7.3.1. PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO</b>   |              |  |
| ¿Se realiza una planificación para cada uno de los diseños o desarrollos?   | Parcialmente | Si existe planificación, pero siempre se va perfeccionando a medida que se realizan los diseños.         |
| ¿Están definidos los criterios de revisión de las etapas de diseño?   | Parcialmente | El criterio lo define el supervisor, pero no hay registros.  |
| <b>7.3.2. ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DISEÑO</b>   |              |  |
| ¿Se han definido para los diseños los elementos de entrada (requisitos, funcionales, legales, diseños similares, etc.)? | Parcialmente | Se estable algunos requisitos para realización de ciertos diseños o tonos pero se encuentra documentada. |
| <b>7.3.3. RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO</b>  |              |  |
| ¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los elementos de entrada?   | Parcialmente | Ciertos diseños, falta planificación   |
| <b>7.3.4. REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO</b>  |              |  |
| ¿Existen registros de las revisiones realizadas a cada una de las etapas de diseño?                                     | No cumple    | No existen registros   |
| <b>7.3.5. VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO</b>  |              |  |
| ¿Existe registro de la verificación de los resultados del diseño y desarrollo?  | No cumple    | No existen registros   |
| <b>7.3.6. VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO</b>  |              |  |

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| ¿Existe registro de la validación dl producto   | No cumple    | No existen registros   |
| 7.3.7. CONTROL DE LOS CAMBIOS DE DISEÑO Y DESARROLLO  |              |  |
| ¿Existe registro de los cambios realizados en el diseño del producto?                             | No cumple    | No existe registros  |
| 7.4. COMPRAS  |              |  |
| 7.4.1. PROCESO DE COMPRAS   |              |  |
| ¿Se encuentra definidos por escrito los productos y los requisitos solicitados a los proveedores? | No cumple    | No se encuentran documentados  |
| ¿Existe una selección de proveedores y se encuentran definidos los criterios de selección?        | No cumple    | No posee un proceso para compras   |
| 7.4.2. INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS   |              |  |
| ¿Existe una metodología adecuada para la realización de compra?                                   | No cumple    | No posee un proceso de compras   |
| 7.4.3. VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS  |              |  |
| ¿Se inspecciona los productos comprados?  | Parcialmente | Se contabiliza la materia prima, pero falta una metodología de análisis de los mismos. |
| 7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SRVICIOS  |              |  |
| 7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO                                       |              |  |
| ¿Existe una metodología para la producción o prestación del servicio?                             | Parcialmente | Existe falencia en procedimientos, se trabaja con indicaciones.                        |
| ¿Se tiene registros del cumplimiento de las indicaciones establecidas?                            | Parcialmente | En ciertos procesos  |
| ¿Se realizan inspecciones adecuadas durante el proceso?   | Parcialmente | A veces  |
| ¿Se utilizan los medios y equipos adecuados para el control?                                      | Parcialmente | Se sugiere calibración   |
| 7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO                 |              |  |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| ¿Se han definido los requisitos para validar los procesos?                                      | Parcialmente | No se documenta el proceso, pero si se los realiza.   |
| ¿Existen registros de la validación de los procesos?  | No cumple    | No existen registros  |
| 7.5.3. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD  |              |   |
| ¿Se identifica el producto en todo el proceso?  | Cumple       | Es necesario para llevar a cabo el procedimiento.   |
| 7.5.4. PROPIEDAD DEL CLIENTE  |              |   |
| ¿Existe un procedimiento para el reclamo del cliente por algún daño en la producción            | No cumple    | No existe documentado   |
| 7.6. CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN  |              |   |
| ¿Se han identificado todos los equipos de seguimiento y medición?                               | Cumple       | Se tiene identificado, cronómetro, papel para medición de pH, termómetro, balanza, jarras aforadas. |
| ¿Con qué frecuencia se calibran los instrumentos?   | No cumple    | No son calibrados   |
| 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA  |              |   |
| 8.1. GENERALIDADES  |              |   |
| ¿Existen definidos procesos para realizar el seguimiento, medición análisis y mejora?           | Parcialmente | Dependen de la calidad de químicos  |
| 8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN   |              |   |
| 8.2.1. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE   |              |   |
| ¿Existen registros de la satisfacción del cliente de acuerdo alguna metodología?                | No cumple    | No existen registros  |
| 8.2.2. AUDITORIA INTERNA  |              |   |
| ¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?                         | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad   |
| 8.2.3. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS   |              |   |
| ¿Existen indicadores adecuados para cada uno de los procesos del sistema de gestión de calidad? | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad   |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| ¿Con qué frecuencia se realiza el seguimiento de los indicadores?   | No cumple    | No posee un sistema de gestión de calidad   |
| <b>8.2.4. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO</b>   |              |   |
| Existen registros de inspecciones finales del producto terminado  | No cumple    | No existen registros  |
| <b>8.3. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b>   |              |   |
| ¿Existe un procedimiento documentado para el control de un producto no conforme y el tratamiento de las no conformidades? | No cumple    | No existe   |
| ¿El producto no conforme es identificado para realizar los cambios pertinentes en el proceso?                             | Parcialmente | Se identifica el producto no conforme, para mejorar el proceso, pero no se documenta. |
| <b>8.4. ANÁLISIS DE DATOS</b>   |              |   |
| ¿Se evidencia el análisis de datos del sistema?   | No cumple    | No se realizan análisis   |
| <b>8.5. MEJORA</b>  |              |   |
| <b>8.5.1. MEJORA CONTINUA</b>   |              |   |
| ¿Existen procedimientos para realización de una mejora continua?  | No cumple    | No existe mejora continua   |
| <b>8.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA</b>   |              |   |
| ¿Existen procedimientos documentados para acciones correctivas?   | No cumple    | No existen  |
| <b>8.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA</b>   |              |   |
| ¿Existen procedimientos documentados para acciones preventivas?   | No cumple    | No existen  |
|   |              |   |
|   |              |   |

## **ANEXO 2: TABLAS DE PONDERACIONES SITUACION ACTUAL Y SITUACIONES FUTURAS**

Ponderaciones para determinar la situación actual  
Ponderaciones - Debilidades

|          | <b>Criterio/Debilidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Variación en la cantidad prendas para lavar o teñir, varían de acuerdo a la temporada (por lo cual a veces se extienden o se suprimen horarios de trabajo).                                 | 20          | 0                    | 0          |
| <b>2</b> | No posee reemplazo inmediato de equipos y maquinarias principales en caso de presentar daño en alguna de las mencionadas (por lo cual en caso de daño a veces existe demora en el proceso). | 20          | 0                    | 0          |
| <b>3</b> | El equipamiento de maquinaria e infraestructura no abastece un incremento significativo en la capacidad de la lavandería. (necesariamente se deberá realizar una inversión).                | 20          | 1                    | 20         |
| <b>4</b> | Los procesos que se llevan a cabo no tienen procedimientos a seguir (se deberá implementar procedimientos escritos).  | 20          | 1                    | 20         |
| <b>5</b> | No existe estrategias de marketing capaces de incrementar la clientela de Mundo Color, para dar a conocer el lavado o teñido de calidad.  | 10          | 1                    | 10         |
| <b>6</b> | Demora en el pago de ciertos clientes.  | 10          | 1                    | 10         |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>60</b>  |

## Ponderaciones – Fortalezas

|          | <b>Criterio/Fortalezas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | MUNDO COLOR es una empresa que cuenta con infraestructura y tecnología para el lavado y teñido de prendas de jeans.      | 20          | 1                    | 20         |
| <b>2</b> | La Gerencia de la Empresa se compromete a realizar una mejora continua e incrementar la satisfacción del cliente.        | 20          | 1                    | 20         |
| <b>3</b> | Personal competitivo y comprometido con los objetivos de la empresa.   | 15          | 2                    | 30         |
| <b>4</b> | Disposición de la empresa para entregar una prenda teñida o lavada de muy buena calidad con la satisfacción del cliente. | 15          | 2                    | 30         |
| <b>5</b> | Transparencia en el manejo de sustancias controladas para el proceso por organismos estatales.                           | 15          | 2                    | 30         |
| <b>6</b> | La empresa consta con permisos de funcionamiento otorgados por organismos acreditados.                                   | 15          | 1                    | 15         |
|          | <b>Suma</b>  | <b>100</b>  |                      | <b>145</b> |

## Ponderaciones – Amenazas

|          | <b>Criterio/Amenazas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Incremento de competencia para el lavado y teñido de prendas de jean.  | 35          | 1                    | 35         |
| <b>2</b> | Los productos controlados por organismos estatales que se utilizan en el proceso pueden ser utilizados para otros fines ilegales, por lo cual son propensos a robo o mal manejo. | 35          | 1                    | 35         |
| <b>3</b> | Leyes gubernamentales añadiendo o incrementando impuestos.   | 15          | 0                    | 0          |
| <b>4</b> | Incrementando el costo de materia prima  | 15          | 0                    | 0          |
|          | <b>Suma</b>  | <b>100</b>  |                      | <b>70</b>  |

## Ponderaciones – Oportunidades

|          | <b>Criterio/Oportunidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Investigación de nuevas técnicas de teñido o lavado.  | 50          | 1                    | 50         |
| <b>2</b> | Financiamiento de entidades gubernamentales para el crecimiento de empresas con fines de superación (empresas que presten garantías). | 50          | 1                    | 50         |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>100</b> |

**PONDERACIONES PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN FUTURA ( 2 AÑOS POSTERIORES). Ponderaciones Debilidades**

|          | <b>Criterio/Debilidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Variación en la cantidad prendas para lavar o teñir, varían de acuerdo a la temporada (por lo cual a veces se extienden o se suprimen horarios de trabajo).                                 | 20          | 0                    | 0          |
| <b>2</b> | No posee reemplazo inmediato de equipos y maquinarias principales en caso de presentar daño en alguna de las mencionadas (por lo cual en caso de daño a veces existe demora en el proceso). | 20          | 1                    | 20         |
| <b>3</b> | El equipamiento de maquinaria e infraestructura no abastece un incremento significativo en la capacidad de la lavandería. necesariamente se deberá realizar una inversión).                 | 20          | 1                    | 20         |
| <b>4</b> | Los procesos que se llevan a cabo no tienen procedimientos a seguir (se deberá implementar procedimientos escritos).  | 20          | 2                    | 40         |
| <b>5</b> | No existe estrategias de marketing capaces de incrementar la clientela de Mundo Color, para dar a conocer el lavado o teñido de calidad.  | 10          | 1                    | 10         |
| <b>6</b> | Demora en el pago de ciertos clientes.  | 10          | 1                    | 10         |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>100</b> |

## Ponderaciones – Fortalezas

|          | <b>Criterio/Fortalezas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | MUNDO COLOR es una empresa que cuenta con infraestructura y tecnología para el lavado y teñido de prendas de jeans.      | 20          | 1                    | 20         |
| <b>2</b> | La Gerencia de la Empresa se compromete a realizar una mejora continua e incrementar la satisfacción del cliente.        | 20          | 2                    | 40         |
| <b>3</b> | Personal competitivo y comprometido con los objetivos de la empresa.   | 15          | 2                    | 30         |
| <b>4</b> | Disposición de la empresa para entregar una prenda teñida o lavada de muy buena calidad con la satisfacción del cliente. | 15          | 2                    | 30         |
| <b>5</b> | Transparencia en el manejo de sustancias controladas para el proceso por organismos estatales.                           | 15          | 2                    | 30         |
| <b>6</b> | La empresa consta con permisos de funcionamiento otorgados por organismos acreditados.                                   | 15          | 2                    | 30         |
|          | <b>Suma</b>  | <b>100</b>  |                      | <b>180</b> |

## Ponderaciones – Amenazas

|          | <b>Criterio/Amenazas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Incremento de competencia para el lavado y teñido de prendas de jean.  | 35          | 1                    | 35         |
| <b>2</b> | Los productos controlados por organismos estatales que se utilizan en el proceso pueden ser utilizados para otros fines ilegales, por lo cual son propensos a robo o mal manejo. | 35          | 1                    | 35         |
| <b>3</b> | Leyes gubernamentales añadiendo o incrementando impuestos.   | 15          | 1                    | 15         |
| <b>4</b> | Incrementando el costo de materia prima  | 15          | 0                    | 0          |
|          | <b>SUMA</b>  | <b>100</b>  |                      | <b>85</b>  |

## Ponderaciones - Oportunidades

|          | <b>Criterio/Oportunidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Investigación de nuevas técnicas de teñido o lavado.  | 50          | 2                    | 100        |
| <b>2</b> | Financiamiento de entidades gubernamentales para el crecimiento de empresas con fines de superación (empresas que presten garantías). | 50          | 1                    | 50         |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>150</b> |

PONDERACIONES PARA ESTIMAR LA SITUACIÓN FUTURA (4 AÑOS POSTERIORES). Ponderaciones – Debilidades

|          | <b>Criterio/Debilidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Variación en la cantidad prendas para lavar o teñir, varían de acuerdo a la temporada (por lo cual a veces se extienden o se suprimen horarios de trabajo).                                 | 20          | 1                    | 20         |
| <b>2</b> | No posee reemplazo inmediato de equipos y maquinarias principales en caso de presentar daño en alguna de las mencionadas (por lo cual en caso de daño a veces existe demora en el proceso). | 20          | 2                    | 40         |
| <b>3</b> | El equipamiento de maquinaria e infraestructura no abastece un incremento significativo en la capacidad de la lavandería. (necesariamente se deberá realizar una inversión).                | 20          | 1                    | 20         |
| <b>4</b> | Los procesos que se llevan a cabo no tienen procedimientos a seguir (se deberá implementar procedimientos escritos).  | 20          | 2                    | 40         |
| <b>5</b> | No existe estrategias de marketing capaces de incrementar la clientela de Mundo Color, para dar a conocer el lavado o teñido de calidad.  | 10          | 2                    | 20         |
| <b>6</b> | Demora en el pago de ciertos clientes.  | 10          | 1                    | 10         |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>150</b> |

## Ponderaciones – Fortalezas

|          | <b>Criterio/Fortalezas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | MUNDO COLOR es una empresa que cuenta con infraestructura y tecnología para el lavado y teñido de prendas de jeans.      | 20          | 2                    | 40         |
| <b>2</b> | La Gerencia de la Empresa se compromete a realizar una mejora continua e incrementar la satisfacción del cliente.        | 20          | 2                    | 40         |
| <b>3</b> | Personal competitivo y comprometido con los objetivos de la empresa.   | 15          | 2                    | 30         |
| <b>4</b> | Disposición de la empresa para entregar una prenda teñida o lavada de muy buena calidad con la satisfacción del cliente. | 15          | 2                    | 30         |
| <b>5</b> | Transparencia en el manejo de sustancias controladas para el proceso por organismos estatales.                           | 15          | 2                    | 30         |
| <b>6</b> | La empresa consta con permisos de funcionamiento otorgados por organismos acreditados.                                   | 15          | 2                    | 30         |
|          | <b>Suma</b>  | <b>100</b>  |                      | <b>200</b> |

## Ponderaciones Amenazas

|          | <b>Criterio/Amenazas</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|--|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Incremento de competencia para el lavado y teñido de prendas de jean.  | 35          | 1                    | 35         |
| <b>2</b> | Los productos controlados por organismos estatales que se utilizan en el proceso pueden ser utilizados para otros fines ilegales, por lo cual son propensos a robo o mal manejo. | 35          | 2                    | 70         |
| <b>3</b> | Leyes gubernamentales añadiendo o incrementando impuestos.   | 15          | 2                    | 30         |
| <b>4</b> | Incrementando el costo de materia prima  | 15          | 0                    | 0          |
|          | <b>SUMA</b>  |             |                      | <b>135</b> |

## Ponderaciones Oportunidades

|          | <b>Criterio/Oportunidades</b>   | <b>Peso</b> | <b>Clasificación</b> | <b>PxC</b> |
|----------|---|-------------|----------------------|------------|
| <b>1</b> | Investigación de nuevas técnicas de teñido o lavado.  | 50          | 2                    | 100        |
| <b>2</b> | Financiamiento de entidades gubernamentales para el crecimiento de empresas con fines de superación (empresas que presten garantías). | 50          | 2                    | 100        |
|          | <b>Suma</b>   | <b>100</b>  |                      | <b>200</b> |

## **ANEXO 3: MANUAL DE CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS**

|   |                               |                    |                          |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>MUNDO COLOR</b>            |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>      |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-<br/>01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

# MANUAL DE CALIDAD

## MUNDO COLOR

|                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por:  |
| Carlos Garzón  |               |                |
|                |               | Página 1 de 25 |

|  |                          |                    |                          |
|--|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  <p>MUNDO<br/>COLOR<br/>"LAVADO DE JEANS"</p> | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|  | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN Y DECLARACIÓN DE PROPIEDAD .....                    | 4  |
| 2.- INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA .....                           | 5  |
| 3.- ALCANCE DEL SISTEMA Y EXCLUSIONES A LA NORMA ISO 9001:2008 ..... | 6  |
| 3.1.- ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....             | 6  |
| 3.2.- EXCLUSIONES A LA NORMA ISO 9001:2008 .....                     | 6  |
| 4.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....                           | 7  |
| 4.1.- Generalidades.....   | 7  |
| 4.2.- REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN .....                           | 7  |
| 4.2.1.- Generalidades .....  | 7  |
| 4.2.2.- Manual de Calidad. ....                                      | 7  |
| 4.2.2.1.-Objeto del Manual de Gestión de Calidad.....                | 7  |
| 4.2.2.2.- Campo de Aplicación del Manual de Calidad. ....            | 8  |
| 4.2.2.3.- Gestión del Manual de Calidad. ....                        | 8  |
| 4.2.2.4.- Estructura del Manual de Calidad. ....                     | 8  |
| 4.2.3.- Control de los documentos.....                               | 8  |
| 4.2.4.- Control de los registros.....                                | 9  |
| 5.- RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN. ....                          | 10 |
| 5.1.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....                                | 10 |
| 5.2.- ENFOQUE AL CLIENTE. ....                                       | 10 |
| 5.3.- POLÍTICA DE LA CALIDAD .....                                   | 10 |
| 5.4.- PLANIFICACIÓN. ....  | 11 |
| 5.4.1.- Objetivos y Metas.....                                       | 11 |
| 5.4.2.- Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad. ....     | 11 |
| 5.5.- RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN. ....                | 11 |
| 5.5.1.- Responsabilidades y Autoridad. ....                          | 11 |
| 5.5.2.- Representante de la dirección. ....                          | 12 |
| 5.5.3.- Comunicación interna y externa .....                         | 12 |
| 5.6.- REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN. ....                                | 12 |
| 6.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS .....                                    | 13 |
| 6.1.- PROVISIÓN DE RECURSOS.....                                     | 13 |
| 6.2.- RECURSOS HUMANOS. ....   | 13 |
| 6.2.1.- Generalidades. ....  | 13 |
| 6.2.2.- Competencia, formación y toma de conciencia. ....            | 13 |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

|  |    |
|--|----|
| 6.3.- INFRAESTRUCTURA.....   | 14 |
| 6.4.- AMBIENTE DE TRABAJO.....   | 14 |
| 7.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO. ....   | 15 |
| 7.1.- PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....   | 15 |
| Para un eficaz desempeño de los procesos de la organización, se planifica la calidad del producto mediante la planificación de actividades y la asignación de recursos.... | 15 |
| 7.2.2.- Revisión de los requisitos relacionados con el producto. ....  | 16 |
| 7.2.3.- Comunicación con el cliente. ....  | 16 |
| 7.3.- DISEÑO Y DESARROLLO.....   | 17 |
| 7.4.- COMPRAS.....   | 17 |
| 7.4.1.- Proceso de compras.....  | 17 |
| 7.4.1.1.- Evaluación de Proveedores.....   | 17 |
| 7.4.2.- Información de las compras.....  | 17 |
| 7.4.3.- Verificación de los productos comprados.....   | 18 |
| 7.5.- PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....  | 18 |
| 7.5.1.- Control de la producción y de la prestación del servicio.....  | 18 |
| 7.5.2.- Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio....  | 19 |
| 7.5.3.- Identificación y trazabilidad.....   | 19 |
| 7.5.4.- Propiedad del cliente.....   | 19 |
| 7.5.5.- Preservación del producto.....   | 19 |
| 7.6.- CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.....   | 20 |
| 8.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....   | 21 |
| 8.1.- GENERALIDADES.....   | 21 |
| 8.2.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....  | 21 |
| 8.2.1.- Satisfacción del cliente.....  | 21 |
| 8.2.2.- Auditoria interna.....   | 21 |
| 8.2.3.- Seguimiento y Medición de los procesos.....  | 22 |
| 8.2.4.- Medición y seguimiento del producto.....   | 22 |
| 8.3.- CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....  | 22 |
| 8.4.- ANÁLISIS DE LOS DATOS.....   | 23 |
| 8.5.- MEJORA.....  | 24 |
| 8.5.1.- Mejora continua.....   | 24 |
| 8.5.2.- Acción correctiva.....   | 24 |
| 8.5.3.- Acción preventiva.....   | 24 |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **1.- INTRODUCCIÓN Y DECLARACIÓN DE PROPIEDAD.**

El presente Manual de Calidad, es una guía para el cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: 2008, para los procesos que se desarrollan y se encuentran descritos en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa MUNDO COLOR.

El alcance de éste manual es diseñado para presentar una visión de la organización, métodos, sistemas, procesos, recursos y responsabilidades del personal que exige el Sistema de Gestión de Calidad.

En este Manual se incluye la descripción de los elementos principales del Sistema de Gestión de Calidad y la referencia a los documentos relacionados.

Este Manual de Calidad es propiedad de MUNDO COLOR y de uso exclusivo para los miembros de esta empresa, no pudiendo ser reproducido ni utilizado en todo o en parte, sin autorización expresa y por escrito de la Gerencia de MUNDO COLOR.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 2.- INFORMACIÓN BÁSICA DE LA EMPRESA.

RAZÓN SOCIAL: JAIME ALBERTO ARENAS  
 NOMBRE COMERCIAL: MUNDO COLOR.  
 DIRECCIÓN: Totoras Centro, Vía a Baños, Ambato, Tungurahua,  
 Ecuador.  
 TELÉFONOS: 032748621  
 ACTIVIDAD: LAVADO, TINTURADO, TEÑIDO DE  
 PANTALONES JEANS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 25 |               |               |

|   |                               |                    |                          |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>MUNDO COLOR</b>            |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>      |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-<br/>01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **3.- ALCANCE DEL SISTEMA Y EXCLUSIONES A LA NORMA ISO 9001:2008**

#### **3.1.- ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad que tiene MUNDO COLOR, es de los procesos de lavado, tinturado y teñido.

Se puede verificar los procesos en detalle en el mapa de procesos.

#### **3.2.- EXCLUSIONES A LA NORMA ISO 9001:2008**

La organización ha considerado que la siguiente cláusula de la norma ISO 9001: 2008, no es aplicable a la organización, por lo cual se excluye con su justificación pertinente:

7.3. Diseño y desarrollo: Esta cláusula ha sido excluida debido a que no se realiza innovaciones tecnológicas para el lavado, tinturado, teñido de pantalones jeans.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 6 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **4.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **4.1.- Generalidades**

Dentro de las operaciones que lleva a cabo MUNDO COLOR, tenemos los procesos que se describen en el mapa de procesos revisado en el Sistema de Gestión de Calidad, los mismos que se han establecido, documentado, implementado y se mantienen en un Sistema de Gestión de Calidad y mejora continua.

Los procedimientos e instructivos aseguran que la operación y control de los procesos sean más eficaces.

### **4.2.- REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN**

#### **4.2.1.- Generalidades**

Mundo Color mantiene la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad y dispone de toda la documentación necesaria; para lo cual, cuenta con los siguientes documentos:

Manual de Calidad, Política de Calidad, Procedimientos, Instructivos y Registros requeridos por las normas para asegurar las actividades de la empresa, y otros necesarios para evidenciar el cumplimiento del desarrollo de sus actividades.

#### **4.2.2.- Manual de Calidad.**

##### **4.2.2.1.- Objeto del Manual de Gestión de Calidad.**

El objeto del presente Manual de Calidad es ser el documento específico del Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR.

El presente Manual de Gestión de la Calidad tiene como finalidad definir la actuación de la Empresa frente a los requisitos definidos en la norma ISO 9001:2008.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 7 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

#### **4.2.2.2.- Campo de Aplicación del Manual de Calidad.**

El presente Manual de Calidad es de aplicación a las siguientes actividades:

Recepción, Almacenamiento, Desengomado, Stoneado, Reducción, Acidulación, Centrifugado-Secado-Manualidades, Neutralizado, Tinturado, Fijado, Suavizado, Centrifugado-Secado-Entrega, Almacenamiento prendas terminadas, Entrega a clientes.

#### **4.2.2.3.- Gestión del Manual de Calidad.**

El Manual de Gestión de la Calidad es redactado en la EMPRESA MUNDO COLOR, participando en su elaboración todo el personal que tiene responsabilidad en materia de calidad, y es posteriormente revisado por el Responsable de Calidad. El Manual de Gestión de la Calidad lo aprueba la Gerencia.

En la Administración de MUNDO COLOR, existirá una copia controlada del Manual de Calidad a disposición del personal de la empresa para ser consultado cuantas veces sea necesario.

#### **4.2.2.4.- Estructura del Manual de Calidad.**

El presente Manual de Calidad contiene las generalidades del Sistema de Gestión de Calidad, su alcance, exclusiones y la descripción de los elementos principales del Sistema de Gestión de Calidad.

#### **4.2.3.- Control de los documentos.**

Para el control de documentación del Sistema de Gestión de Calidad MUNDO COLOR, cuenta con el procedimiento SGC-PR-01 **Control de documentos**, en donde constan los criterios y la información referente al control, creación, aprobación

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 8 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

y modificación de los mismos, además se mantiene una **Lista Maestra de Control de Documentos**, como control general de esta documentación

#### **4.2.4.- Control de los registros.**

Los registros utilizados para evidenciar conformidad de las actividades, son controlados mediante el procedimiento SGC-PR-02 **Control de Registros**, y controlados mediante una **Lista Maestra de Registros**, de esta manera los registros son fácilmente identificables, legibles, recuperables, trazables, guardados y conservados, protegidos contra daño, deterioro o pérdida, definidos su tiempo de revisión y establecida su disposición final.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 9 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **5.- RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN.**

### **5.1.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.**

MUNDO COLOR, a través de la Gerencia General, como Alta Dirección, se ha comprometido con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad y su mejora continua; para lo cual, ha establecido la Política de Calidad y ha provisto de los recursos y materiales tecnológicos, financieros y personal adecuado para la realización de las actividades en la empresa.

### **5.2.- ENFOQUE AL CLIENTE.**

El Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR está orientado a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Por lo cual, se identificarán las necesidades y expectativas puestas de manifiesto por el cliente y se convertirán en requisitos.

### **5.3.- POLÍTICA DE LA CALIDAD**

MUNDO COLOR en su misión de prestar servicios de lavado, tinturado, teñido de jeans trabajando en equipo para generar rentabilidad, aplica la siguiente política de calidad, comprometiéndose a:

- Identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- Disponer de personal calificado y capacitado.
- Dar cumplimiento a sus objetivos y metas apoyándose en la mejora continua de sus procesos para alcanzar su visión de ser un referente en la industria, caracterizado por la rentabilidad, flexibilidad y creatividad.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 10 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

Es compromiso de los ejecutivos de la empresa asegurar que ésta política sea comprendida, implementada, mantenida y revisada periódicamente en todos los niveles de la organización.

#### **5.4.- PLANIFICACIÓN.**

##### **5.4.1.- Objetivos y Metas.**

Los objetivos organizacionales y del Sistema de Gestión de Calidad han partido de una planificación estratégica, los mismos que han sido difundidos a toda la organización y son evaluados periódicamente en las Revisiones por la Dirección

##### **5.4.2.- Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.**

El área de Gestión de Sistema de Calidad, planifica anualmente las actividades necesarias para asegurar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad. Dentro de estas actividades se tiene las auditorías internas y externas.

#### **5.5.- RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.**

##### **5.5.1.- Responsabilidades y Autoridad.**

Las responsabilidades y autoridades de los colaboradores, se han definido y comunicado a todo el personal, para asegurarse de que se cumplan con las estrategias de la empresa.

Las mismas, que se encuentran detalladas en el Organigrama Estructural de la empresa, la descripción de cargos y sus funciones.

El organigrama de MUNDO COLOR aparece en el Anexo 1 del Presente Manual de Calidad y la descripción de cargos y sus funciones se encuentran en el Sistema de Gestión de Calidad.

|                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por:   |
| Carlos Garzón  |               |                 |
|                |               | Página 11 de 25 |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **5.5.2.- Representante de la dirección.**

La Gerencia, ha nombrado al Representante de la Dirección del Sistema de Gestión de Calidad, el cual asegura que se establezcan, implementen y mantengan los procesos del sistema de gestión; informa a la Gerencia sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad y cualquier necesidad de mejora, y asegura que promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente.

Las responsabilidades del Representante de la Dirección, incluye relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema.

### **5.5.3.- Comunicación interna y externa.**

La comunicación interna en MUNDO COLOR se basa en la transmisión de información entre los distintos niveles de su Organigrama. Esta comunicación se realiza a través de reuniones, anuncios o entrega de documentos.

La comunicación externa consiste en recoger, documentar y responder a las comunicaciones relevantes recibidas por cualquier medio (verbal, escrito, electrónico) que las diferentes partes interesadas externas tengan.

### **5.6.- REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.**

La Gerencia, realiza un seguimiento del Sistema de Gestión de Calidad a través de revisiones sistemáticas, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua, incluyendo la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema; para esto, las revisiones se realizan semestralmente.

El procedimiento que describe las Revisión por la Dirección es el SGC-PR-07.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 12 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **6.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS.**

La asignación de recursos consiste en proporcionar los medios materiales y de personal necesarios para la realización de las actividades propias de MUNDO COLOR.

### **6.1.- PROVISIÓN DE RECURSOS.**

La Gerencia de MUNDO COLOR dotará a la empresa de los recursos necesarios, incluyendo tanto los recursos humanos, conocimientos especializados, recursos tecnológicos y financieros, para implantar y mejorar los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y para lograr la satisfacción del cliente en el servicio que la empresa realiza.

### **6.2.- RECURSOS HUMANOS.**

#### **6.2.1.- Generalidades.**

La gerencia de MUNDO COLOR asegura que el personal involucrado en el Sistema de Gestión de Calidad, sea competente evaluándolo en base a su educación, formación, habilidades y experiencia (Perfil de Cargo).

#### **6.2.2.- Competencia, formación y toma de conciencia.**

Para el aseguramiento del correcto desenvolvimiento del Sistema de Gestión de Calidad se ha determinado la competencia necesaria de los empleados para selección del personal a las distintas áreas.

Los empleados de MUNDO COLOR son periódicamente concientizados y capacitados de acuerdo a sus necesidades, para luego ser evaluados.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 13 de 25 |               |               |

|   |                               |                    |                          |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>MUNDO COLOR</b>            |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>      |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-<br/>01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **6.3.- INFRAESTRUCTURA.**

La Gerencia proporcionará de máquinas, instalaciones y equipos que considere necesarias para que el personal que trabaja en MUNDO COLOR pueda desenvolverse de manera eficiente.

### **6.4.- AMBIENTE DE TRABAJO.**

El ambiente de trabajo es gestionado por la organización a través de una infraestructura adecuada, además la gerencia mantiene programas para interacción social y percepción del ambiente de trabajo.

|                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por:   |
| Carlos Garzón  |               |                 |
|                |               | Página 14 de 25 |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **7.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.**

### **7.1.- PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.**

Para un eficaz desempeño de los procesos de la organización, se planifica la calidad del producto mediante la planificación de actividades y la asignación de recursos

En la planificación se estudiarán: El diagrama de flujo del proceso, identificando las etapas de actividad.

- ~ Los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada etapa.
- ~ La documentación necesaria para cumplir con el proceso.
- ~ Las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba en las etapas del proceso que lo requieran, con los criterios de aceptación y rechazo.
- ~ Los registros que se deben generar para dar confianza con la conformidad del proceso y del servicio.

### **7.2.- PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.**

#### **7.2.1.- Determinación de los requisitos relacionados con el producto.**

Para un enfoque adecuado con al cliente y para cumplir sus expectativas, se han identificado los requisitos del producto y/o servicio ofrecido

Esta identificación se realizará sobre los clientes con los que tiene relación la empresa.

El Responsable de Calidad o cada uno de los responsables de departamento deben identificar y definir los siguientes requisitos para el producto o servicio a prestar:

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 15 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

- ~ Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo plazo de entrega, disponibilidad.
- ~ Los requisitos no especificados por el cliente pero necesarios para el desarrollo del producto y/o servicio.
- ~ Las obligaciones asociadas al servicio de lavado.

### **7.2.2.- Revisión de los requisitos relacionados con el producto.**

Para la aceptación de la realización del trabajo MUNDO COLOR debe revisar los requisitos especificados por el cliente para el servicio a prestar y los requisitos identificados según el punto anterior, con el fin de asegurarse de que:

- ~ Los requisitos para la realización del servicio están definidos
- ~ Los requisitos se han confirmado con el cliente antes de su aceptación

Los requisitos especificados por el cliente serán registrados para respaldo del trabajo realizado.

### **7.2.3.- Comunicación con el cliente.**

La comunicación con el cliente es primordial para conseguir satisfacer sus expectativas en todo lo relacionado con el servicio. MUNDO COLOR cuenta con líneas telefónicas, fax y correo electrónico de la empresa, han sido establecidas como canales de comunicación con el cliente para temas relativos a:

- Información sobre el servicio de lavado
- Información proporcionada por el cliente
- Reclamo del cliente
- Incidentes con las prendas jeans del cliente.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 16 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **7.3.- DISEÑO Y DESARROLLO.**

Esta sección es excluida.

### **7.4.- COMPRAS.**

#### **7.4.1.- Proceso de compras.**

MUNDO COLOR realiza las compras mediante la emisión de pedidos al proveedor. Las materias primas y demás insumos requeridos requieren de detalles técnicos, por lo cual se requiere de un procedimiento detallado de compras.

##### **7.4.1.1.- Evaluación de Proveedores.**

La Evaluación de proveedores consiste en describir y definir el sistema establecido para la clasificación interna de los proveedores de MUNDO COLOR.

Para este fin, se elaborará una lista de proveedores que incluye a aquellos que posean certificación de calidad, tengan la exclusividad para ciertos productos o que gerencia considere adecuados basándose en la experiencia sobre su capacidad y su trayectoria de servicio con la empresa.

Anualmente el Responsable de calidad realizará una evaluación de proveedores para determinar la capacidad de estos para suministrar los productos especificados y para determinar su grado de adaptación a las especificaciones establecidas por MUNDO COLOR.

##### **7.4.2.- Información de las compras.**

Todos los insumos, materias primas para los procesos de MUNDO COLOR se adquieren con detalles técnicos.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 17 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

#### **7.4.3.- Verificación de los productos comprados.**

Todos los pedidos y compras se verifican por bodega, de tal manera que los usuarios estén seguros de los insumos o materias primas que han solicitado con las especificaciones realizadas.

La verificación consiste en comprobar los datos detallados en la orden de compra, cantidad recibida y si se acompaña al producto la documentación correspondiente.

Dependiendo del resultado de la verificación el producto es aceptado o rechazado y posteriormente devuelto a sus proveedores.

El procedimiento que describe las Compras es el SGC-PR-06.

#### **7.5.- PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

##### **7.5.1.- Control de la producción y de la prestación del servicio.**

La empresa planifica y lleva sus operaciones de manera controlada a través de procesos, para entregar un servicio que esté acorde con los requisitos establecidos por el cliente.

Los diferentes procedimientos, instructivos y guías, componentes del presente Manual, proporcionan el marco para efectuar el control de la producción y describen:

- ~ La documentación necesaria y generada.
- ~ Las responsabilidades y acciones a ejecutarse.
- ~ Las actuaciones en caso de no conformidad cuando sea necesario.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 18 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

**7.5.2.- Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.**

La validación de los procesos en la realización del producto, se refleja en los Indicadores e informes de dichos procesos, los que contienen las definiciones, criterios, métodos de medición y pruebas para su cumplimiento.

Adicionalmente la validación se realiza a través de informes que se envían al cliente por parte de la empresa.

En estos casos la validación debe incidir en:

**7.5.3.- Identificación y trazabilidad.**

Se realizará la identificación de:

- ~ Identificación de producto no conforme
- ~ Identificación del lote de procesado
- ~ Trazabilidad de la documentación

**7.5.4.- Propiedad del cliente.**

Aquello que es propiedad del cliente. MUNDO COLOR considera como propiedad del cliente las prendas que van a ser lavadas teñidas o tinturadas.

**7.5.5.- Preservación del producto.**

La preservación se realiza desde la recepción del pantalón que va ser lavado hasta la entrega del pantalón lavado, teñido, tinturado (despacho).

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 19 de 25 |               |               |

|   |                               |                    |                          |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>MUNDO COLOR</b>            |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>      |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-<br/>01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 7.6.- CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.

MUNDO COLOR ha identificado los siguientes equipos que hay que tener controlados:

- Indicadores de pH (cintas colorimétricas)
- Medidor de Temperatura (Termómetro)
- Medidor de tiempo (Cronómetro)
- Medidor de Peso (Balanza)

Estos equipos, de forma anual serán enviados a calibración, y se solicitará la actualización de sus certificados de calibración.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 20 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **8.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.**

### **8.1.- GENERALIDADES.**

La conformidad del producto, la conformidad del sistema y su eficacia son permanentemente medidas a través de los indicadores de eficacia, mediante las auditorías internas y las revisiones por gerencia, además de la encuestas de satisfacción del cliente.

### **8.2.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.**

#### **8.2.1.- Satisfacción del cliente.**

MUNDO COLOR considera la satisfacción del cliente como una de las mejores medidas del funcionamiento de la misma y del funcionamiento de su Sistema de Gestión de la Calidad.

La medida del grado de satisfacción del cliente se realizará mediante el análisis de la variabilidad del indicador para medir la insatisfacción del cliente (Definido en el sistema de indicadores del sistema de gestión de la Calidad).

#### **8.2.2.- Auditoria interna.**

Se ha establecido y se mantiene un método de auditorías para determinar la conformidad del sistema y los requerimientos de la norma ISO 9001: 2008, por lo que a intervalos planificados se procede a ejecutar el evento de auditorías internas, en cuyo método están definidos los criterios, el alcance, frecuencias y métodos aplicables, así como la selección de auditores calificados para esta actividad, asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso.

El procedimiento que describe las auditorías internas de calidad es el SGC-PR-03.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 21 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### **8.2.3.- Seguimiento y Medición de los procesos.**

A través de métodos establecidos para seguimiento y medición, se demuestra la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados

El seguimiento y la medición se realizará sobre:

Los procesos y procedimientos desarrollados que se considere que se debe comprobar su desempeño mediante indicadores de medición.

De manera trimestral, en la Revisión por la Dirección, se analizarán todos los indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad, con la finalidad de realizar el seguimiento y medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

### **8.2.4.- Medición y seguimiento del producto.**

Las características del producto, son medidas en diversas etapas para verificar las particularidades del mismo.

### **8.3.- CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.**

Cuando el producto o servicio no está conforme con los requisitos, se lo controla para evitar su mal manejo o uso

MUNDO COLOR ha establecido un sistema de tratamiento de productos no conformes para evitar que éstos sean entregados al cliente.

|                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por:   |
| Carlos Garzón  |               |                 |
|                |               | Página 22 de 25 |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

Un producto o servicio no conforme surge como consecuencia de no realizar las verificaciones pertinentes en el proceso.

El procedimiento que describe el Producto No Conforme es el SGC-PR-04.

#### **8.4.- ANÁLISIS DE LOS DATOS.**

El sistema demuestra conformidad y eficacia a través del análisis de datos resultantes del cumplimiento de los requisitos de acuerdo con la Política de calidad de MUNDO COLOR

Se considera como datos importantes los siguientes:

- “ La satisfacción del cliente. Se realizará sobre los datos obtenidos del análisis de la satisfacción del cliente y sobre las reclamaciones recibidas por los clientes.
- “ La conformidad con los requisitos del producto. Se realizará sobre el análisis de las inspecciones de proceso realizadas sobre el producto y el análisis de las no conformidades de proceso (producto no conforme).
- “ Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones correctivas. Se realizará sobre los datos obtenidos en el seguimiento y medición de los procesos y el análisis de las acciones correctivas y preventivas.
- “ Los proveedores. Se realizará sobre los datos obtenidos en la evaluación de proveedores y sobre el análisis de las no conformidades de recepción.

En base a los datos recopilados el Responsable de Calidad analizará la tendencia de los datos analizados del sistema de gestión. En base a las tendencias resultantes

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 23 de 25 |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>MUNDO COLOR</b>       |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

del análisis el responsable de calidad propondrá mejoras, en caso de ser necesario, para cada uno de los aspectos analizados.

## **8.5.- MEJORA.**

### **8.5.1.- Mejora continua.**

La empresa, trabaja permanentemente para alcanzar la mejor continua y logra la eficacia del Sistema Integrado de Gestión tomando en cuenta: la Política, el resultado de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y las revisiones por la dirección.

### **8.5.2.- Acción correctiva.**

Cuando se detectan desviaciones del sistema, se aplican acciones correctivas para detectar las causas de las mismas, corregir la situación y evitar su recurrencia.

El procedimiento que describe las Acciones Correctivas es el SGC-PR-05.

### **8.5.3.- Acción preventiva.**

Las no conformidades potenciales son identificadas para tomar acciones preventivas, y evaluarlas con el fin de evitar su ocurrencia. Las acciones preventivas surgen generalmente mediante el análisis realizado por el Responsable de Calidad.

El procedimiento que describe las Acciones Preventivas es el SGC-PR-05.

|                 |               |               |
|-----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:  | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón   |               |               |
| Página 24 de 25 |               |               |

|   |                               |                    |                          |
|---|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>MUNDO COLOR</b>            |                    |                          |
|   | <b>MANUAL DE CALIDAD</b>      |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-MC-<br/>01</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## **ANEXO 1: PROCEDIMIENTOS**

CONTROL DE LOS DOCUMENTOS SGC-PR-01

CONTROL DE LOS REGISTROS DE CALIDAD SGC-02

AUDITORIAS INTERNAS SGC-PR-03

CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME SGC-PR-04

ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS SGC-PR-05

COMPRAS SGC-PR-06

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN SGC-PR-07

|                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por:   |
| Carlos Garzón  |               |                 |
|                |               | Página 25 de 25 |

|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 8  |               |               |

|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
  - 5.1 Elaboración de la documentación
  - 5.2 Revisión y aprobación de la documentación
  - 5.3 Distribución de la documentación
  - 5.4 Modificación de la documentación
  - 5.5 Control de documentación externa
6. Anexos

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 8  |               |               |

|  |                                    |                    |                          |
|--|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <br><b>MUNDO</b><br><b>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|  | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

Establecer la sistemática a seguir para controlar la elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y modificación de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR indicados en el alcance, así como asegurar su disponibilidad en los lugares adecuados y en la edición vigente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los siguientes documentos del Sistema de Gestión de la Calidad:

- Manual de la Calidad.
- Procedimientos.
- Instrucciones.
- Anexos a procedimientos e instrucciones.

Asimismo, es de aplicación a la documentación de origen externo o cualquier información adicional que sea de interés para el desarrollo de las actividades relacionadas con la calidad como, por ejemplo, especificaciones o normas del cliente.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de la Calidad
- Norma UNE-EN ISO 9001:2008

## 4. RESPONSABILIDADES

| <b>Actividades</b>            | <b>Responsable de Calidad</b> | <b>Gerente</b> |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Elaboración de documentación  | SI                            | NO             |
| Revisión de documentación     | SI                            | NO             |
| Aprobación de documentación   | NO                            | SI             |
| Distribución de documentación | SI                            | NO             |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 8  |               |               |

|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 5. REALIZACIÓN

### 5.1. Elaboración de la documentación

La estructura y contenido de los procedimientos, instrucciones y/o capítulos del Manual no está sujeta a un patrón determinado pero, en cualquier caso, debe contener la siguiente información:

- Propósito del procedimiento, instrucción o capítulo.
- Ámbito de aplicación y posibles excepciones.
- Documentación de referencia o aplicable.
- Responsabilidades principales de las funciones (personas) que intervienen en la actividad, independientemente de las personas que estén ocupando dichas funciones.
- Forma de llevar a cabo la actividad, con mayor o menor detalle según el caso. La descripción en procedimientos e instrucciones debe contestar a las preguntas qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quién debe hacerlo.
- Al final del procedimiento o instrucción, se indicarán los registros de la actividad que deben considerarse registros de la calidad y guardarse como tales, señalándose su archivo, localización, responsable de su archivo y tiempo mínimo de conservación.

Cuando es necesario, se introducen anexos al final del procedimiento o instrucción.

### 5.2. Revisión y aprobación de la documentación

Los documentos elaborados se revisan antes de su aprobación, para comprobar que:

- Contienen los apartados previstos o la información adecuada.
- Reflejan correctamente la actividad regulada o su propósito.
- No existen interferencias y contradicciones con otros documentos del sistema.
- El procedimiento o instrucción contempla lo expuesto en el capítulo del Manual.
- Los capítulos del Manual responden a los requisitos aplicables de la norma modelo.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 8  |               |               |

|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

- Si las personas que tienen acceso al documento proponen cambios en el mismo, el encargado de su elaboración realiza las correcciones oportunas y vuelve a someter el documento o anexo a revisión. Este proceso se repite tantas veces como sea necesario hasta acordar el texto definitivo del documento. Una vez editado el documento definitivo, el Gerente firma el documento para considerarlo apto para su distribución y uso.

### **5.3. Distribución de la documentación**

El Responsable de Calidad distribuye la documentación a las personas que intervienen en la actividad regulada por el documento, con el fin de que éstas desarrollen correctamente sus tareas y de forma normalizada. Para un determinado documento, se editarán tantas copias como sea necesario, identificadas del número 1 en adelante. Para un nuevo documento o anexo, su número de edición será siempre 1. La edición de un anexo es independiente de la edición del documento. El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en el que constan los documentos existentes y su edición en vigor. El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Anexos / Registros del Sistema de Gestión de la Calidad, en el que constan los anexos existentes y su edición en vigor. El Responsable de Calidad puede editar copias no sujetas a control con otros fines (auditorías, requisitos contractuales, evaluación por proveedor, etc.). En dichas copias se destacará su condición de copias no controladas y no es obligada su sustitución. Los documentos se distribuyen con una lista donde queda constancia de las personas, funciones o departamentos que utilizan dichos datos o documentación (Listado de Distribución de Documentación), es decir, sistema de copias controladas con sustitución obligada por cada nueva edición. La aplicación del documento o anexo se inicia normalmente el mismo día de su recepción o difusión, a no ser que se indique lo contrario.

### **5.4. Modificación de la documentación**

Los cambios en la realización de una actividad que afecten al contenido de un documento obligan al responsable de la elaboración del documento a realizar las modificaciones oportunas del mismo. Las nuevas ediciones de cualquier documento se someten al mismo proceso de revisión, aprobación y distribución que el documento original. Las nuevas ediciones de documentación o anexo incrementan en una unidad la edición anterior. La nueva edición es distribuida por el Responsable de Calidad a los destinatarios incluidos en el Listado de Distribución, que le deberán devolver el ejemplar

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 8  |               |               |

|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

antiguo. Los ejemplares antiguos de documentos y anexos son destruidos por el Responsable de Calidad. Sólo guarda una copia del documento antiguo, identificado con la palabra ~~%Anulado+~~. El tiempo de conservación mínimo de la documentación considerada como obsoleta se establece en 1 año. La identificación de los cambios en el documento nuevo se realiza mediante un cajetín en el que consta el cambio efectuado, el número de la edición correspondiente y la fecha de edición del nuevo documento.

#### **5.5. Control de documentación externa**

La documentación externa recibida en la organización que sea de interés o que deba utilizarse como referencia para la realización de actividades contempladas en el Sistema de Gestión de la Calidad, es archivada por el Responsable de Calidad. El Responsable de Calidad somete aquella documentación que crea conveniente a un proceso de distribución. El Responsable de Calidad elabora y mantiene actualizado el Listado de Documentación Externa.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 6 de 8  |               |               |



|   |                                    |                    |                          |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>               |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-01</b>           | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### 6.3 Anexo 3. Listado de Distribución de la Documentación

| <b>MUNDO COLOR</b><br>LISTADO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN<br>SGC-PR-01-03: Control de la Documentación |              |         |       |
|--|--------------|---------|-------|
| Código   | Denominación | Edición | Fecha |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
| Nº Copia   | Destinatario | Firma   |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |
|  |              |         |       |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 8 de 8  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 6  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 6  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

Definir la metodología que se aplicará para controlar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención, y disposición del Sistema de Gestión de Calidad en MUNDO COLOR.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los registros que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de la Calidad
- Norma UNE-EN ISO 9001:2008

## 4. RESPONSABILIDADES

| Actividades                 | Responsable de Calidad | Jefe de Producción |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|
| Identificación de registros | SI                     | SI                 |
| Control de registros        | SI                     | NO                 |
| Disposición de registros    | SI                     | SI                 |

## 5. REALIZACIÓN

### 5.1. Disposiciones Generales

Los registros del sistema de gestión de calidad deben ser legibles y almacenados de tal forma que se conserven y consulten con facilidad. Los registros pueden estar disponibles en modo electrónico (e impresos luego en caso de requerirse) o pueden ser llenados a mano.

Los registros que se utilizan se encuentran detallados en el listado de Anexos/Registros del Sistema de Gestión de la Calidad.

### 5.2. Identificación

El personal responsable de la elaboración, actualización de procedimientos o manuales, al generar o modificar un registro asociado a los mismos, lo identifica mediante su título

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 6  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

o denominación, al que le acompaña el código del procedimiento del cual se deriva, seguido de un número secuencial según el número de formato que propone el procedimiento, y el número de páginas del que consta dicho registro.

El Responsable de Calidad compila en el listado de Registros/Anexos del Sistema de Gestión de la Calidad el total de los registros generados.

Cuando un formato sufra alguna modificación, se deberá registrar la modificación en el Control de Cambios de Formatos, el Responsable de Calidad pasará copia del formato actualizado a los usuarios correspondientes.

### 5.3. Almacenamiento

Los registros digitales son almacenados en dispositivos y equipos que se requieran como son carpetas, CDs, disco duro, servidor y cualquiera otro dispositivo que se requiera de acuerdo a la tecnología utilizada.

Los registros en papel se mantienen en áreas de almacenamiento como gavetas, archiveros, cajones, etc, debidamente identificados y organizados en consecutivo, orden alfabético, cronológico o como mejor convenga al usuario..

### 5.4. Protección.

Para los registros de papel se seguirán las directrices generales que se utilizan para la conservación de cualquier producto parecedero, es decir, se mantendrán alejados de ambientes húmedos y preferentemente en armarios o en estanterías. Para los registros en soporte informático (principalmente disco duro) se dispondrán las medidas:

- Si se trabaja en red, clave de entrada
- Instalación de un sistema antivirus
- Realización de una copia de seguridad mensual.

### 5.5 Recuperación

Todos los registros de calidad en papel o electrónicos son clasificados físicamente en función dl proceso, fecha, tipo de información u otra forma conveniente para el usuario, y ubicados en el sitio accesibles al personal que los requiere para el desarrollo de su trabajo permitiendo su fácil y oportuna recuperación.

### 5.6. Tiempo de retención y disposición

Por norma general los registros, tanto en soporte papel como electrónico, se guardarán 1 año, aunque pueden encontrarse particularidades en los procedimientos. Una vez transcurrido este tiempo, el responsable de su conservación puede destruirlos.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 6  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

### 5.7. Revisión de Registros

El responsable de calidad depurará al menos una vez al año los archivos de registros para dar disposición final a aquellos que hayan cumplido su tiempo de retención.

### 5.8. Registros

| Registro                      | Archivo                        | Localización | Responsable            | Conservación   |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------|----------------|
| Control de cambios de formato | Carpeta de Gestión del Sistema | Calidad      | Responsable de Calidad | 1 año (mínimo) |

## 6. ANEXOS

### 6.1 Anexo1. Listado de registros

| <b>MUNDO COLOR<br/>LISTADO DE REGISTROS<br/>SGC-PR-02-01</b> |   |                |              |                               |
|--|---|----------------|--------------|-------------------------------|
| <b>Código</b>  | <b>Denominación</b>                           | <b>Versión</b> | <b>Fecha</b> | <b>Tiempo de conservación</b> |
| SGC-PR-01-01   | LISTADO DOCUMENTOS DEL S.G.C.                 | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-01-02   | LISTADO DE DOCUMENTACIÓN EXTERNA              | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-01-03   | LISTADO DE DISTRIBUCION DE DOCUMENTACION      | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-02-01   | LISTADO DE REGISTROS                          | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-03-01   | INFORME DE AUDITORÍA INTERNA                  | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-04-01   | INFORME DE INCIDENCIAS / RECLAMOS             | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-04-02   | LISTADO DE INCIDENCIAS / RECLAMOS             | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-05-01   | INFORME DE ACCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-06-01   | LISTADO COMPRAS REALIZADAS                    | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |
| SGC-PR-07-01   | INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN          | 1              | 01-07-2012   | 1 año                         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 6  |               |               |

|   |                             |                    |                          |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>        |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-02</b>    | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 6.2 Anexo 2. Control de Cambio de Formatos

| MUNDO COLOR<br>CONTROL DE CAMBIO DE FORMATOS<br>SGC-02-02 |         |       |              |               |
|---|---------|-------|--------------|---------------|
| Código  | Versión | Fecha | Denominación | Motivo Cambio |
|   |         |       |              |               |
|   |         |       |              |               |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 6 de 6  |               |               |

|   |                            |                    |                          |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>       |                    |                          |
|   | <b>AUDITORÍAS INTERNAS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-03</b>   | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 5  |               |               |

|   |                            |                    |                          |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>       |                    |                          |
|   | <b>AUDITORÍAS INTERNAS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-03</b>   | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 5  |               |               |

|   |                            |                    |                          |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>       |                    |                          |
|   | <b>AUDITORÍAS INTERNAS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-03</b>   | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es describir las medidas adoptadas por MUNDO COLOR. para comprobar la eficacia de su Sistema de la Calidad, a través de su sistema de auditorías internas.

## 2. ALCANCE

Lo previsto en este procedimiento es aplicable a todas las auditorías a realizar en MUNDO COLOR cubriendo todos los elementos (actividades, personal, etc.) sujetos al Sistema de Gestión de la Calidad definido.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de la Calidad
- Norma UNE-EN ISO 9001:2008

## 4. RESPONSABILIDADES

Las auditorías internas puede efectuarlas personal de la propia empresa o bien se puede contratar a una organización externa. Gerencia y el Responsable de Calidad deciden en cada caso quién será el auditor. Además el Responsable de Calidad debe: programar, coordinar y hacer el seguimiento de cada auditoría, salvo auditorías externas y auditorías de su área de competencia.

## 5. REALIZACIÓN

### 5.1 Requisitos del Equipo Auditor

En principio la persona designada por Gerencia para llevar a cabo las auditorías internas es el Responsable de Calidad, aunque el equipo auditor puede ser cualquier otra persona, como se ha indicado anteriormente, siempre que cumpla los siguientes requisitos:

- Tener conocimientos acreditados sobre el contenido y el uso de la Norma de referencia: ISO 9001:2008.
- Conocer el Sistema de Gestión de la Calidad de MUNDO COLOR
- Ser validado por Gerencia para realizar la auditoria.

El Jefe de Auditoria puede designar los ayudantes que considere convenientes siempre que éstos tengan la debida formación, pero en ningún caso, ni el equipo auditor ni estos ayudantes pueden tener responsabilidad directa en la ejecución de las actividades que auditan.

### 5.2 Planificación y Periodicidad de las Auditorías

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 5  |               |               |

|   |                            |                    |                          |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>       |                    |                          |
|   | <b>AUDITORÍAS INTERNAS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-03</b>   | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

El Responsable de Calidad es quien coordina todas las actividades relacionadas con las auditorías internas y se asegura de que, al menos anualmente, se realiza una auditoría a cada departamento de la empresa que cubra todas las actividades que realizan.

Para planificar la realización de las auditorías internas, el Responsable de Calidad tiene en cuenta que la intensidad y frecuencia de las auditorías debe depender de las necesidades de los procesos, centrandose en los procesos más inestables o con peores resultados, con la finalidad de obtener información que permita impulsar mejoras.

### **5.3 Preparación de la Auditoría**

Calidad, como coordinador de las actividades relacionadas con las auditorías, informa a los responsables de las áreas a auditar con la debida antelación, consultado con ellos las fechas y horas más indicadas.

Si la auditoría la realiza una organización externa, el Responsable de Calidad se encarga de fijar con esta organización el calendario de acuerdo con la disponibilidad de cada departamento y de coordinar el envío de la documentación que con antelación pueda requerir el equipo auditor.

Una vez acordado la fecha y el horario de la auditoría interna, el Responsable de Calidad crea un expediente documental y digital donde archivar toda la documentación relacionada con la auditoría. El conjunto de expedientes está catalogado, dicho catálogo lo actualiza y controla Calidad.

### **5.4 Resultados de las Auditorías y Acciones**

El informe de auditoría es el resultado inicial de la auditoría, y contiene las conclusiones y resultados del equipo auditor. Cuando las auditorías son efectuadas por personal de la propia empresa, se dispone de un formato estándar para facilitar su realización.

Con el informe de auditoría, Calidad inicia un proceso de corrección de todos los problemas identificados. Las correcciones se realizan con la máxima celeridad, participando en ello el Responsable de Calidad coordinando y verificando los resultados obtenidos.

Cuando las soluciones aplicadas son sencillas, es decir, que la acción no requiere múltiples etapas o la asignación de responsabilidades a varias personas, la gestión de dichas correcciones finaliza indicando los resultados obtenidos y la fecha en el mismo informe. Cuando las correcciones implican ir a las causas, o realizar cambios estructurales o de gran alcance, entonces se inician procesos de acción correctiva o preventiva, modo descrito en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 5  |               |               |

|   |                            |                    |                          |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>       |                    |                          |
|   | <b>AUDITORÍAS INTERNAS</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-03</b>   | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

6. ANEXOS

6.1 Anexo 1. Informe de auditoría

|   |
|---|
| MUNDO COLOR<br><br>INFORME DE AUDITORIA INTERNA<br><br>SGC-PR-03-01 |
| Fecha:  |
| Auditores:  |
| Auditados:  |
| Objetivo:   |
| Alcance Auditoria:  |
| Anomalías:  |
|   |
|   |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 5  |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 7  |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
|                |               | Página 2 de 7 |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

Establecer un procedimiento para el control, manejo y disposición final del servicio o producto no conforme con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad de MUNDO COLOR.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las prendas teñidas, lavadas o tinturadas en MUNDO COLOR que se entregan a sus clientes.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de la Calidad
- Norma UNE-EN ISO 9001:2008

## 4. RESPONSABILIDADES

| <b>Actividades</b>                                 | <b>Gerencia</b> | <b>Responsable de Calidad</b> |
|--|-----------------|-------------------------------|
| Reclamos, incidencias                              | SI              | NO                            |
| Soluciones de reclamos e incidencias               | SI              | SI                            |
| Verificación de las soluciones                     | NO              | SI                            |
| Control y cierre de servicios no conformes         | SI              | SI                            |
| Implantación de acciones preventivas y correctivas | SI              | SI                            |

## 5. REALIZACIÓN

### 5.1 Generalidades

El servicio o producto no conforme puede ser detectado durante o después de la ejecución de una actividad de inspección del producto terminado o en una de las etapas intermedias de producción o al ser entregado al cliente final.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 7  |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

El desacuerdo del cliente, mediante una queja o insatisfacción respecto al servicio prestado es considerado como un reclamo y eso implica un incumplimiento de de un requisito especificado para el servicio prestado (incidencia).

## 5.2 Detección y registro de Incidencias y Reclamos

La detección y comunicación de incidencias y reclamos es un deber y responsabilidad de todo el personal de la empresa. Aquellas que provengan por quejas de clientes serán atendidas por la gerencia de la empresa. Las incidencias y reclamos se anotan, aportando la mayor información posible, en el informe de incidencias / reclamos o en cualquier soporte que permita recuperar la información acerca del problema generado. El responsable de Calidad elabora cada dos mese un Resumen de Reclamos e incidencias.

La Gerencia utiliza el resumen anterior en las reuniones con la Alta Dirección para evaluar la calidad del servicio, la calidad del producto, con las tasas de incidencias y reclamos.

## 5.3 Solución de incidencias o reclamos

Durante el proceso en varias etapas se realiza el control, verificación del trabajo realizado, con lo cual se puede detectan las no conformidades. Cada vez que un cliente o algún integrante del SGC detecten un producto no conforme se realizará el siguiente análisis:

**Producto no conforme derivados del proceso,** identificados antes de ser entregados al cliente: Fácil solución, identificar el Producto no conforme, corregir e informar al Jefe de Producción de la corrección realizada. Difícil solución o pérdida de producción, informar al Jefe de Producción y al Responsable de Calidad para que realicen la corrección de haberla.

**Producto no conforme detectado por el cliente:** Identificar el Producto no conforme como rechazados, y analizar cual fue el problema, se elaborará un registro de la disposición de Producto no conforme en el Informe de Incidencias / Reclamos.

**Entrega al cliente bajo concesión o liberación:** Entregar de todas formas al cliente, con autorización interna del responsable de Calidad o del mismo cliente, se realiza únicamente cuando requiere el cliente.

Las responsabilidades para solucionar incidencias / reclamos son las siguientes:

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 7  |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

Incidencia o reclamo leve (Jefe de Producción).

Incidencia o reclamo grave (Gerente y Responsable de Calidad).

#### **5.4 Seguimiento y Cierre.**

La supervisión mensual que los informes de incidencias / reclamos se hayan solucionado dejando conforme al cliente, verificar que las soluciones son eficientes para la solución del problema y cierre del informe, estará a cargo del Responsable de la Calidad.

#### **5.5 Registros de Calidad**

| <b>Archivo</b>                    | <b>Registro</b>                   | <b>Responsable</b>     | <b>Tiempo de Conservación mínimo</b> |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Carpeta de Incidencias / Reclamos | Informe de Incidencias / Reclamos | Responsable de Calidad | 1 año                                |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 7  |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 6. Anexos

### 6.1 Anexo 1. Informe de Incidencias / Reclamos

|  |                                  |                |
|--|----------------------------------|----------------|
| <b>MUNDO COLOR</b><br><br><b>INFORME DE INCIDENCIAS / RECLAMOS</b><br><br><b>SGC-PR-04-01: CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                                  |                |
| <b>FECHA:</b>  |                                  |                |
| <b>Incidencia</b>  |                                  | <b>Reclamo</b> |
|  | <b>Descripción:</b>              |                |
|  | <b>Causas:</b>                   |                |
|  | <b>Solución:</b>                 |                |
|  | <b>Seguimiento:</b>              |                |
|  | <b>Revisado por:</b>             |                |
|  | <b>Cierre:</b>                   |                |
|  | <b>Comunicación<br/>cliente:</b> |                |
|  | <b>Realizado por:</b>            |                |

|                             |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| Elaborado por:              | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón               |               |               |
| Página <b>6</b> de <b>7</b> |               |               |

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>                   |                    |                          |
|   | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-04</b>               | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

**6.2 Anexo 2. Listado de Incidencias / Reclamos**

| <b>MUNDO COLOR</b><br><br><b>LISTADO DE INCIDENCIAS / RECLAMOS</b><br><br><b>SGC-PR-04-02: CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> |             |          |                    |             |
|--|-------------|----------|--------------------|-------------|
| Fecha de la<br>Incidencia /<br>Reclamo   | Descripción | Solución | Fecha de<br>Cierre | Responsable |
|  |             |          |                    |             |
|  |             |          |                    |             |
|  |             |          |                    |             |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 7 de 7  |               |               |

|  |   |                    |                          |
|--|---|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE<br>JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>                      |                    |                          |
|  | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-05</b>                  | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 5  |               |               |

|  |   |                    |                          |
|--|---|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE<br>JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                      |                    |                          |
|  | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-05</b>                  | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 5  |               |               |

|  |   |                    |                          |
|--|---|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE<br>JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                      |                    |                          |
|  | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-05</b>                  | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es describir el sistema establecido por MUNDO COLOR para emprender Acciones Preventivas y Correctivas con el objeto de subsanar, de forma eficaz, las causas que han originado No Conformidades y para evitar la repetición de las mismas.

## 2. ALCANCE

El sistema que más adelante se describe es aplicable a todas las Acciones Preventivas y Correctivas adoptadas para la eliminación de las No Conformidades que se detecten en MUNDO COLOR

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de la Calidad
- Norma UNE-EN ISO 9001:2008

## 4. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de efectuar el análisis de la No Conformidad, recaerá sobre el Responsable Técnico o el Responsable de Calidad cuando se exceda el ámbito técnico, iniciando un estudio para determinar las posibles causas que originaron la No Conformidad. Como consecuencia de la investigación llevada a cabo, los responsables de evaluación de la No Conformidad (causas y efectos), el Responsable Técnico o el Responsable de Calidad, según su ámbito de responsabilidad, propondrán Acciones Preventivas y Correctivas seleccionando, para su implantación, las más factibles con indicación de plazos de ejecución y persona o entidad encargada de realizarlas. Las Acciones Preventivas y Correctivas seleccionadas serán sometidas a la revisión del Responsable de Calidad.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 5  |               |               |

|  |   |                    |                          |
|--|---|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE<br>JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                      |                    |                          |
|  | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-05</b>                  | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 5. REALIZACIÓN

El seguimiento del cumplimiento de la Acción Preventiva, Correctiva y los plazos previstos correrán a cargo de la persona que firma en el Informe de No Conformidad como responsable de evaluación y se realizarán durante el periodo establecido como plazo previsto.

El Responsable de Calidad o el Responsable Técnico, es el responsable de la verificación del desempeño de la Acción Preventiva o Correctiva, en el período estimado, y dicha verificación se hará al finalizar el período previsto de implantación y se documentará en un registro. Si una vez finalizado el período previsto, no se hubiese podido cerrar la No Conformidad, el responsable de la evaluación y de la revisión, analizará los motivos, tomando las medidas oportunas, y definirán un nuevo período de tiempo y se documentará en el mismo registro. Implantada la Acción Correctiva y verificada su idoneidad, el Responsable de Calidad procederá al cierre de la No Conformidad.

En el caso de ser una No Conformidad derivada de una actuación externa, se procederá a informar, por escrito a la persona o entidad que inició el proceso, sobre las Acciones Preventivas o Correctivas propuestas, los plazos previstos y los resultados. Aunque la No Conformidad está cerrada, el Responsable de Calidad supervisará que las Acciones Preventivas y Correctivas implantadas han sido eficaces. La evaluación de la eficacia de una Acción Preventiva o Correctiva se hará en base a la no aparición de la No Conformidad que trataba de corregir.

Las acciones correctivas tienen un alcance e importancia diferente a las correcciones. Mientras las correcciones eliminan la No Conformidad, las acciones correctivas atacan la raíz del problema (las causas que la originaron). El desarrollo de estos procesos tiene como finalidad aumentar la satisfacción de nuestros clientes y ser más eficaces en el cumplimiento de sus requisitos.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 5  |               |               |

|  |   |                    |                          |
|--|---|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE<br>JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>                      |                    |                          |
|  | <b>ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b> |                    |                          |
|  | <b>Código: SGC-PR-05</b>                  | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 6. Anexos

### 6.1 Anexo1. Informe Acción Preventiva / Correctiva

|   |
|---|
| <b>MUNDO COLOR</b><br><br><b>INFORME DE ACCION PREVENTIVA/CORRECTIVA</b><br><br><b>SGC-PR-05-01</b> |
| <b>Acción:</b>  |
| <b>Descripción:</b>   |
| <b>Causas:</b>  |
| <b>Probable Solución:</b>   |
| <b>Seguimiento:</b>   |
| <b>Cierre:</b>  |
| <b>Responsable:</b>   |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 5  |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>     |                    |                          |
|   | <b>COMPRAS</b>           |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-06</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 5  |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>     |                    |                          |
|   | <b>COMPRAS</b>           |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-06</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 5  |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>     |                    |                          |
|   | <b>COMPRAS</b>           |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-06</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

Describir la sistemática de compras aplicada por MUNDO COLOR con el fin de asegurar que los equipos, insumos, materia prima, materiales y servicios que se utilicen y que influyen en la calidad del servicio, vayan a satisfacer los requisitos de selección y adquisición establecidos.

## 2. ALCANCE

Cuanto se establece en este procedimiento, es aplicable a la adquisición y recepción de equipos, repuestos, materiales, consumibles y servicios, relacionados con las actividades de servicio que realiza MUNDO COLOR.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de Calidad

## 4. RESPONSABILIDADES

La necesidad de compra de equipos, repuestos, materiales, consumibles, y servicios es generada por los Técnicos y/o el Responsable Técnico, quienes definen las características técnicas de los requerimientos y son los responsables de obtener las proformas respectivas.

La gerencia revisa y aprueba la necesidad de compra generada, así como también aprueba o no las ofertas presentadas, para luego delegar al Responsable Técnico o Asesor Comercial que realice el trámite correspondiente para adquirir los bienes que se requieren.

## 5. REALIZACIÓN

La compra de los principales materiales para la ejecución del servicio que ofrece MUNDO COLOR se realiza en función de la producción estimada mensual que se lava, aproximadamente 25.000 a 3000 prendas jeans. Hay materiales productos químicos controlados de los cuales se mantiene un stock permanente que se va reponiendo conforme se va consumiendo. El procedimiento para comprar estos dos tipos de materiales se describe a continuación:

### 5.1 Compra de materiales específicos para el servicio

El proceso de compra de materiales para el servicio de lavado, teñido, tinturado se inicia en el momento que el encargado de bodega reporta el stock mínimo al supervisor de producción. En ocasiones el proceso de compra se inicia con anterioridad ya que es usual que durante la realización de la oferta la Gerencia o el Departamento Técnico se pongan en contacto con los proveedores para pedir precios y confirmar disponibilidades. El proceso de compra de estos materiales se compone de las siguientes etapas:

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 5  |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>     |                    |                          |
|   | <b>COMPRAS</b>           |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-06</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

5.1.1 Determinación de los materiales a comprar: el responsable del servicio (miembros del departamento técnico) selecciona e imprime los listados de materiales a comprar del servicio que ha sido activado en el sistema informático (impresión de los pedidos de compra).

5.1.2 Compra, comunicación de los requisitos al proveedor: el responsable del servicio se pone en contacto con los proveedores para realizar los pedidos pertinentes enviando los pedidos de compra vía fax, por correo electrónico o personalmente. Los pedidos de compra contienen la referencia y características de los materiales solicitados, el número de orden de trabajo para la cual se compran los materiales, y el lugar de envío.

5.1.3 Recepción y verificación de los productos comprados: la recepción y verificación de los productos comprados es responsabilidad del Supervisor de Producción (técnico) de MUNDO COLOR. Cualquier error o incidencia detectada se hace conocer al proveedor inmediatamente. El registro de compra se entregan posteriormente al Departamento de Contabilidad.

## **5.2 Compra de materiales genéricos.**

La compra de materiales genéricos, es decir, aquellos que no se compran específicamente para un servicio es responsabilidad del departamento técnico. El material genérico se almacena en la bodega de la empresa, los técnicos son responsables de comunicar al Responsable Técnico y/o Gerencia la necesidad de reponer los materiales pertinentes antes de que se agoten. El Responsable Técnico realiza los pedidos del material genérico solicitado y colocan en el lugar destinado para estos materiales.

## **5.3 Contratación de servicios**

La contratación de servicios a proveedores es responsabilidad de los miembros del Departamento Técnico. Estas contrataciones se realizan con la aprobación de la Gerencia. El alcance de los servicios contratados puede ir desde una parte muy pequeña del servicio hasta el servicio completo, incluyendo la compra de los materiales necesarios. Con independencia del alcance del servicio contratado el control del servicio lo efectúa el Responsable Técnico.

La contratación de un servicio a un proveedor puede ir precedida de una petición de oferta o no, dependiendo de la estandarización del servicio requerido. En ocasiones la solicitud de servicios a otras empresas se atiene a un contrato general actualizado regularmente en el que se establecen las condiciones económicas y de otra índole que deben regir la relación empresarial. Ya sea puntual o general, los contratos establecidos con otras empresas para la realización de trabajos no excluyen a ninguna empresa de la obligación de presentar a MUNDO COLOR la documentación que acredite el cumplimiento de la legislación que le sea de aplicación.

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 5  |               |               |

|   |                          |                    |                          |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>     |                    |                          |
|   | <b>COMPRAS</b>           |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-06</b> | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

El Responsable Técnico se pone en contacto con las empresas contratadas antes del inicio del servicio para que proporcionen la documentación necesaria que garantice la calidad del producto. Si el proveedor no facilita la documentación demandada se comunica a Gerencia, quién toma las medidas necesarias asegurando en todo caso que el proveedor no pueda trabajar con MUNDO COLOR si no acredita el cumplimiento de los requisitos.

## 6. ANEXOS

### 6.1 Anexo 1. Informe de Compras

|  |
|--|
| <b>MUNDO COLOR</b><br><br><b>INFORME DE COMPRAS</b><br><br><b>SGC-PR-06-01</b> |
| <b>INSUMO/SERVICIO:</b>  |
| <b>PROVEEDOR:</b>  |
| <b>MARCA:</b>  |
| <b>CANTIDAD:</b>   |
| <b>ESPECIFICACION:</b>   |
| <b>RECEPCION Y VERIFICACION:</b>   |
| <b>RESPONSABLE:</b>  |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 5  |               |               |

|   |                                  |                    |                          |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>             |                    |                          |
|   | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-07</b>         | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción | Páginas |
|---------|-------|-------------|---------|
| 01      |       |             |         |
| 02      |       |             |         |
| 03      |       |             |         |
| 04      |       |             |         |
| 05      |       |             |         |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 1 de 5  |               |               |

|   |                                  |                    |                          |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>             |                    |                          |
|   | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-07</b>         | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. RESPONSABILIDADES
5. REALIZACIÓN
6. ANEXOS

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 2 de 5  |               |               |

|   |                                  |                    |                          |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>             |                    |                          |
|   | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-07</b>         | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

## 1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto establecer las políticas o condiciones, actividades, responsabilidades y controles para lograr definir y establecer los lineamientos y actividades necesarias para la ejecución de la Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa MUNDO COLOR, de manera que mediante el análisis de desempeño del sistema, puedan determinarse la conformidad del mismo con los requisitos establecidos y las oportunidades para la mejora de la empresa.

## 2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión de Calidad y comprende desde el análisis y verificación de los criterios e información para la revisión por parte de la dirección hasta la elaboración y comunicación del informe.

## 3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

- Manual de Calidad
- Norma UNE-EN-ISO 9001: 2008

## 4. RESPONSABILIDADES

El **Gerente** es el encargado de llevar a cabo la revisión por la dirección (asegurándose de contar con toda la información necesaria para la misma). Además de realizar la revisión del cumplimiento de los requisitos de la norma y el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad aplicables a sus procesos y áreas.

El **Responsable de Calidad** es responsable de programar la revisión por la dirección y verificar que la misma se realice en las diferentes instancias, revisar el cumplimiento de los requisitos de la norma, el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad y emitir un informe al Gerente.

## 5. REALIZACION

Para propósitos de este procedimiento, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- La revisión por la dirección es una actividad que debe realizar la alta dirección de la empresa MUNDO COLOR con el fin de asegurar que el servicio que ofrece la empresa sea de alta calidad, cumpliendo con la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa. Esta actividad será realizada una vez al año y estará liderada por el Gerente.
- La programación de la Revisión por la Dirección está a cargo del Responsable de Calidad, quien al momento de realizar el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de Calidad establecerá la fecha para la misma después

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 3 de 5  |               |               |

|   |                                  |                    |                          |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>"LAVADO DE JEANS" | <b>PROCEDIMIENTO</b>             |                    |                          |
|   | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-07</b>         | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

de haberse ejecutado las auditorías internas y evaluaciones de desempeño, que constituyen un insumo de entrada fundamental para la revisión.

- Con aproximadamente un mes de anticipación a la fecha de realización de la revisión por la dirección, los responsables de cada área deberán realizar la revisión del Sistema de Gestión en sus procesos, teniendo en cuenta la siguiente información:
  - Resultados de auditorías
  - Retroalimentación del cliente
  - Desempeño de los procesos y conformidad del servicio.
  - Estado de las acciones correctivas y preventivas
  - Acciones de seguimiento de revisiones previas efectuadas por la dirección
  - Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión
  - Recomendaciones para la mejora
  - Riesgos actualizados e identificados para la entidad.
- En el orden del día de las revisiones, se incluirán al menos los siguientes puntos:
  - Temas pendientes de revisiones anteriores.
  - Informes de visitas de seguimiento o reformas llevadas a cabo por la Entidad de Certificación de Calidad.
  - Informes de auditorías realizadas por los clientes u otras entidades.
  - Resultados de las auditorías internas que hayan realizado desde la última revisión y seguimiento de las mismas.
  - Acciones correctivas y preventivas.
  - Programación de auditorías para el próximo año.
  - Análisis de los reclamos recibidos en MUNDO COLOR.
  - Necesidad de modificar el Sistema de Gestión Calidad (políticas, Manual, procedimientos, etc.).
  - Informes del Gerente y de cada uno de los responsables de Calidad y Técnico.
  - Capacidad de los recursos humanos y equipamiento existente.
  - Planes futuros concernientes a nuevos proyectos o equipos, personal adicional.
  - Capacitación del nuevo personal, si fuere el caso y puesta al día del ya existente.
  - Resultados del control de calidad de equipos, instrumentos, etc.
  - Información proporcionada por parte de los clientes acerca de MUNDO COLOR
  - Programa de implantación de los cambios del Sistema de Gestión de la Calidad que se haya decidido.
- De cada reunión se levantará un informe en la que conste:
  - Nombres de los asistentes
  - Temas tratados
  - Planificación para el año siguiente con los objetivos, metas, acciones a tomar

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 4 de 5  |               |               |

|   |                                  |                    |                          |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>MUNDO<br/>COLOR</b><br>“LAVADO DE JEANS” | <b>PROCEDIMIENTO</b>             |                    |                          |
|   | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> |                    |                          |
|   | <b>Código: SGC-PR-07</b>         | <b>Versión: 01</b> | <b>Fecha: 01-07-2012</b> |

- Responsables de la implantación
  - Plazos de ejecución
  - Responsable del seguimiento de la ejecución
  - Anexos como por ejemplo, los documentos analizados durante la Revisión del Sistema.
- Esta revisión deberá registrarse con SGC-PR-07-01, que se detalla en el anexo de éste procedimiento.

## 6. Anexos

### 6.1 Anexo1. Informe de Revisión por la Dirección

|   |                |
|---|----------------|
| <b>MUNDO COLOR</b>  |                |
| <b>INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>               |                |
| <b>SGC-PR-07-01</b>                                       |                |
| <b>ASISTENTES:</b>  | <b>FIRMAS:</b> |
| <b>TEMAS TRATADOS:</b>                                    |                |
| <b>PLANIFICACIÓN, OBJETIVOS, METAS, ACCIONES A TOMAR:</b> |                |
| <b>RESPONSABLES IMPLANTACIÓN:</b>                         |                |
| <b>PLAZOS EJECUCIÓN:</b>                                  |                |
| <b>RESPONSABLES EJECUCIÓN:</b>                            |                |
| <b>ANEXOS:</b>  |                |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| Carlos Garzón  |               |               |
| Página 5 de 5  |               |               |