

DISEÑO DEL MANUAL DE BIOSEGURIDAD SALA DE BELLEZA MARY'S

ADRIANA PATRICIA CASTILLO PÉREZ

Ingeniera ambiental

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito para

optar al título de

Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo



UNIVERSIDAD ECCI

POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Bogotá, Octubre de 2016

DISEÑO DEL MANUAL DE BIOSEGURIDAD SALA DE BELLEZA MARY'S

ADRIANA PATRICIA CASTILLO PÉREZ

Ingeniera ambiental

Tutora Seminario de investigación

CLAUDIA LILIANA INFANTE RINCON

Ingeniera de sistemas

Magister en docencia



UNIVERSIDAD ECCI

POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Bogotá, Octubre de 2016

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

APROBADO:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Facatativá, 18 de Junio de 2015.

A Dios por darme la fortaleza y el conocimiento para seguir adelante a mis padres por su apoyo moral y económico, a mi hija por ser el alivio y fuerza de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
JUSTIFICACIÓN	5
1. MARCO DE REFERENCIA.....	6
1.1 CONTEXTO TEÓRICO.....	6
1.1.1 LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL AVANCE PÚBLICO NACIONAL Y MUNDIAL DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO ACTUAL.....	6
1.1.2 BASE TEÓRICA PARA ANÁLISIS DE DATOS	7
1.2 MARCO CONCEPTUAL	12
2. METODOLOGÍA.....	14
2.1 MATRIZ LEGAL.....	15
2.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	15
2.3 PLANOS DE ÁREAS.....	17
3. RESULTADOS	18
3.1 MATRIZ LEGAL	18
3.2 ACTIVIDADES, PROTOCOLOS Y PROCESOS	19
3.2.1 ACTIVIDADES	19
3.2.2 MATERIALES Y EQUIPOS	19
3.2.3 PROCEDIMIENTOS	21
3.2.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	23
3.3 CONTROL DE PLAGAS.....	26
3.3 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.....	27
3.4 MATRIZ DE RIESGOS	27
3.5 PLANO DE ÁREAS.....	31
4. ANÁLISIS.....	32
5. CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA	38

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Criterios para la separación en la fuente.....	9
Tabla 2 Tipos de residuos para la separación en la fuente.....	10
Tabla 3 Matriz legal.....	19
Tabla 4 Matriz de riesgos.....	30

INTRODUCCIÓN

La Bioseguridad es el “conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de los impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicos, bioquímicos y genéticos”¹

Dicho de otro modo la Bioseguridad busca salvaguardar el bienestar, la salud y la vida de las personas que están expuestas a actividades que contengan riesgos biológicos, así mismo, pretende minimizar los impactos negativos al medio ambiente que pueden incurrir en la manipulación de los mismos, que para efectos de la presente investigación se centrará en las cosmetologías y más específicamente en la sala de belleza MARY’S teniendo como sede la ciudad de Facatativá.

Cabe agregar que en Bogotá “se calcula más de 65.000 personas que trabajan en 18.000 establecimientos, realizando actividades de cosmetología, peluquería, salas de belleza, centros de estética, facial, corporal y afines, en estos lugares los estilistas, manicuristas, esteticistas y

¹ EUFAR. (2014) “Bioseguridad” [En línea], disponible en: <http://www.eufar.com/BIOSEGURIDAD/>, recuperado: 29 de Septiembre de 2016.

cosmetólogos, realizan una variedad de procesos, de contacto directo con los usuarios dentro de los cuales existe un permanente riesgo”².

En este sentido “es necesario identificar los riesgos ocupacionales a los cuales se encuentran expuestos tanto los empleados como los usuarios, con el fin de establecer medidas de control y prevenir así las enfermedades”³; con respecto a lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál sería el protocolo de bioseguridad a seguir para evitar infecciones o contagios por mala manipulación de residuos de origen biológico en el salón de belleza Mary?

² SENA. (2014) “Bioseguridad” [En línea], disponible en: <http://sis.senavirtual.edu.co/infocurso.php?semid=731&areaid=10>, recuperado: 29 de Septiembre de 2016.

³ IBIDEM

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Manual de Bioseguridad del Salón de belleza MARY'S con el fin de prevenir accidentes, enfermedades y patologías generadas por exposición a factores de riesgos biológicos y químicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la legislación vigente a nivel nacional acerca de la bioseguridad.
- Identificar los riesgos que se presentan durante la ejecución de las actividades en el Salón de belleza MARY'S.
- Realizar planos de distribución de áreas.

JUSTIFICACIÓN

Durante las actividades en el salón de belleza MARY'S se llevan a cabo procesos de embellecimiento del cliente, el cual trae consigo el uso de químicos utilizados tanto como para desinfectar utensilios como para uso directo en clientes, como es el caso de los removedores, tintes y decolorantes, estos generan residuos peligrosos que no deben ser dispuestos como residuos ordinarios, ya que por su contenido tóxico, inflamable y corrosivo se hace necesaria una disposición adecuada de acorde a su clasificación, por otra parte también se encuentran los residuos de origen biológicos como son las uñas, el cabello y residuos de piel durante el desarrollo de sus actividades.

En Colombia se cuenta con la Resolución 2827 de 2006 en la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental, así mismo cada establecimiento de estética y belleza debe adoptar por su manual personalizado teniendo en cuenta los planes de contingencia, rutas de evacuación y disposición adecuada de áreas y así evitar sanciones por parte de las autoridades competentes.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 CONTEXTO TEÓRICO

1.1.1 La revisión sistemática del avance público nacional y mundial de la información y del conocimiento actual.

En Colombia se cuenta con la Resolución 2827 de 2006 (Ministerio de la Protección Social, 2006) en la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental, así mismo cada establecimiento de estética y belleza debe adoptar por su manual personalizado teniendo en cuenta los planes de contingencia, rutas de evacuación y disposición adecuada de áreas y así evitar sanciones por parte de las autoridades competentes. A continuación expondré 3 autores que realizaron la misma actividad:

1. Dra. Sabrina Quiroga. 2009. Ejército Nacional. Su objetivo es establecer los lineamientos para las peluquerías de la institución ya que existe un alto índice de contraer infecciones por riesgo biológico, cuya principal causa es el uso compartido de equipos o instrumentos corto punzantes.
2. Martha Viviana Suarez Gamboa. 2013. SENA. Su objetivo es el identificar los factores de riesgo ocupacional y realizar la aplicación de las normas de bioseguridad para lograr

prácticas con mejor calidad dentro de cada uno de los procesos, con el fin de evitar la transmisión de enfermedades.

3. Ercilia Piña Rueda. 2012. Santander. Su objetivo fue evaluar cada uno de los manuales de bioseguridad de los centros de estética y belleza del Municipio de Socorro Santander, para posteriormente desarrollar programas que permitieran la aplicación y cumplimiento de los parámetros establecidos. La metodología empleada fue la revisión bibliográfica de los manuales existentes en el municipio, así mismo implementaron encuestas para determinar el grado de conocimiento de estos manuales en el personal que labora en los centros de estética a estudiar. El tipo de investigación fue el descriptivo, debido a que describe situaciones y eventos de las salas de belleza en el municipio de Socorro.

1.1.2 Base teórica para análisis de datos

Se aplicara la matriz de riesgos de la GTC 45⁴, esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional que para efectos del presente trabajo tendrá su aplicación en la sala de belleza Mary's y será la base para la interpretación y análisis de resultados.

“El propósito general de la identificación de peligros y valoración de riesgos en Seguridad y salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de

⁴ GTC 45. ICONTEC. “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”. Recuperado: 29 de septiembre de 2016. Pág. 20-21.

la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito”.⁵

Cabe agregar que el concepto de Seguridad y salud Ocupacional (S y SO) fue modificado a por Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por el Decreto 1443 de 2014.

La Guía Técnica Colombiana GTC 24 nos expone en materia de gestión ambiental lo referente a residuos sólidos y su correcta separación en la fuente.

“La separación en la fuente permite obtener una mejor calidad de los residuos optimizando su aprovechamiento o disposición final, una vez realizada esta separación se sugiere llevar a cabo una recolección selectiva de los residuos seleccionados; pues sin este componente lo efectuado en la separación pierde valor”.⁶ (ICONTEC, 2009)

En la Tabla 1 se observan los criterios para la separación en la fuente según la GTC 24, la separación en la fuente es una actividad que debe realizar el generador de los residuos con el fin de seleccionarlos y almacenarlos en recipientes o contenedores para facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición.

SECTOR	TIPO DE RESIDUO	COLOR
Doméstico	Aprovechables	Blanco

⁵ IDEM. Pág 4.

⁶ GTC 24. (2009). “Gestión ambiental de residuos sólidos y su correcta separación en la fuente”. Recuperado: 29 de Septiembre de 2016. Pág. 1

	No aprovechables	Negro
	Orgánicos biodegradables	Verde
Industrial, comercial institucional y de servicios	Cartón	Gris
	Plástico	Azul
	Vidrio	Blanco
	Orgánico	Crema
	Metálicos	Café oscuro
	Madera	Naranja

Tabla 1 Criterios para la separación en la fuente

Fuente: GTC 24

Así mismo la GTC 24 nos facilita la clasificación de tipos de residuos la cual se observa en la tabla 2.

Tipo de residuo	Clasificación	Ejemplos
Residuos no peligrosos	Aprovechable	<ul style="list-style-type: none"> - Cartón y papel (hojas, plegadiza, periódico, carpetas). - Vidrio (Botellas, recipientes)[^]. - Plásticos (bolsas, garrafas, envases, tapas)[^] - Residuos metálicos (chatarra, tapas, envases)[^] - Textiles (ropa, limpiones, trapos) - Madera (aserrín, palos, cajas, guacales, estibas) - Cuero (Ropa, accesorios) - Empaques compuestos (cajas de leche, cajas jugo, cajas de licores, vasos y contenedores desechables)[^]
	No aprovechable	<ul style="list-style-type: none"> - Papel tissue (papel higiénico, paños húmedos, pañales, toallas de mano, toallas sanitarias, protectores diarios) - Papeles encerados, plastificados, metalizados - Cerámicas - Vidrio Plano - Huesos - Material de barrido - Colillas de cigarrillo - Materiales de empaque y embalaje sucios
	Orgánicos Biodegradables	<p>Residuos de comida</p> <p>Cortes y podas de materiales vegetales</p> <p>hojarasca</p>
Residuos peligrosos		<p>A nivel doméstico se generan algunos de los siguientes residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilas, lámparas fluorescentes, aparatos eléctricos y electrónicos - Productos químicos varios como aerosoles inflamables, solventes, pinturas, plaguicidas, fertilizantes, aceites y lubricantes usados, baterías de automotores y sus respectivos envases o empaques. - Medicamentos vencidos - Residuos con riesgo Biológico tales como: cadáveres de Animales y elementos que ha entrado en contacto con bacterias, virus o microorganismos patógenos, como agujas, residuos humanos, limas, cuchillas, entre otros. <p>Para el manejo de estos residuos se recomienda no mezclarlos e informarse acerca de diferentes entidades que se encargan de su gestión.</p> <p>A nivel industrial, institucional y comercial esta reglamentado con base en la legislación vigente (véase anexo A)</p>
Residuos especiales		<ul style="list-style-type: none"> - Escombros - Llantas usadas - Colchones - Residuos de gran volumen como por ejemplo: muebles, estanterías, electrodomésticos. <p>Para el manejo de estos residuos se recomienda informarse acerca de servicios especiales de recolección establecidos.</p>

Tabla 2 Tipos de residuos para la separación en la fuente

Fuente: GTC 24

Finalmente, los residuos peligrosos de orígenes estéticos, hospitalarios y similares se clasifican de la siguiente manera de acuerdo al Decreto 2676 del 2000 en el capítulo III:

1. Residuos no peligrosos:

Biodegradables

Reciclables

Inertes

Ordinarios o comunes

2. Residuos peligrosos

Residuos infecciosos o de riesgo biológico:

- Biosanitarios,
- Anatomopatológicos,
- Cortopunzantes,
- Animales,
- Residuos químicos,
- Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados,
- Citotóxicos,
- Metales pesados,
- Reactivos,
- Contenedores Presurizados,
- Aceites usados,
- Residuos radiactivos

1.2 MARCO CONCEPTUAL

Agente patógeno. Es todo agente biológico capaz de producir infección o enfermedad infecciosa en un huésped.

Bioseguridad: Son las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o pueda contaminar el ambiente.

Centro de estética y cosmetología: Es aquel establecimiento dedicado a la realización de tratamientos cosméticos, que dispone de recintos aislados, para uso individual destinados exclusivamente a la prestación de servicios de estética personal, incluyendo técnicas de aparatología y procedimientos no invasivos.

Contaminación ambiental: Cantidad de contaminantes físicos, químicos y biológicos dispersos en el ambiente de trabajo, capaces de generar efectos nocivos para la salud en la población trabajadora y usuaria de los servicios de belleza, centros de estética, salas de masajes, escuelas de capacitación y/o formación en estética, cosmetología y establecimientos afines.

Fluidos corporales de alto riesgo. Se aplican siempre a la sangre y a todos los fluidos que contengan sangre visible. Se incluyen además el semen, las secreciones vaginales, el líquido cefalorraquídeo y la leche materna. Se consideran de alto riesgo por constituir fuente de infección cuando tienen contacto con piel no intacta, mucosas o exposición percutánea con elementos cortopunzantes contaminados con ellos.

Fluidos corporales de bajo riesgo. Se aplican a las deposiciones, secreciones nasales, transpiración, lágrimas, orina o vómito, a no ser que contengan sangre visible, caso en el cual serán considerados de alto riesgo.

Matriz de riesgos:

Microorganismo: Es cualquier organismo vivo de tamaño microscópico, incluyendo bacterias, virus, levaduras, hongos, actinomicetos, algunas algas y protozoos.

Precaución en ambiente: Es el principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

Precaución en salud: Es el principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.

2. METODOLOGÍA

Según Alberto Ramírez González en su libro Metodología de la investigación científica⁷, describe el método Análisis – síntesis, por lo cual consta de una serie de pasos que orientaron la presente investigación, en cuanto a las técnicas empleadas, será de tipo cualitativo descriptivo, ya que permite observar y analizar un fenómeno en el entorno donde se desarrolla, a su vez semiexperimental debido a que se utilizarán datos existentes como lo son la normatividad legal vigente en Colombia, por la cual como instrumento para recolectar la información se utilizó la matriz de riesgos, para su posterior análisis e intervención para propuestas de mejora.

Inicialmente se hará la matriz de legislación colombiana vigente sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) así mismo sobre Bioseguridad; posteriormente se procede a realizar la tabla de actividades con cada uno de los elementos que utilizan para realizar la actividad, así mismo los residuos que se generan, a continuación se digitalizan los planos en el software AutoCAD con licencia estudiantil con el fin de distribuir correctamente espacios, delimitar áreas de trabajo, almacenamiento de productos y residuos; finalmente se procederá a realizar el manual de bioseguridad para el salón de belleza MARY'S con lo anteriormente mencionado.

⁷ RAMÍREZ GONZALEZ, Alberto (s.f.). En: Metodología de la investigación científica. Universidad Javeriana. p. 40 – 46.

2.1 MATRIZ LEGAL

Se procede a investigar vía internet la normatividad legal vigente colombiana que aplique a las actividades de cosmetología, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo y bioseguridad; esta información será consignada en una matriz legal.

2.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizara como instrumento de recolección de datos principal la matriz de riesgos contenida en la página 20 de la GTC 45 de 2012 la cual contiene los siguientes ítems:

- a) Proceso
- b) Zona / Lugar
- c) Actividades
- d) Tareas
- e) Rutinaria (Si o No)
- f) Peligro
 - Descripción
 - Clasificación
- g) Efectos Posibles
- h) Controles existentes
 - Fuente
 - Medio

- Individuo
- i) Evaluación del riesgo
- Nivel de deficiencia
 - Nivel de exposición
 - Nivel de probabilidad (NP= ND x NE)
 - Interpretación del nivel de probabilidad
 - Nivel de consecuencia
 - Nivel de Riesgo (NR) e intervención
 - Interpretación nivel de riesgo
- j) Valoración del riesgo
- Aceptabilidad del riesgo
- k) Criterios para establecer controles:
- Número de expuestos
 - Peor consecuencia
 - Existencia de requisito legal específico asociado (Si o no)
- l) Medidas de Intervención
- Eliminación
 - Sustitución
 - Controles de Ingeniería
 - Controles administrativos, señalización, advertencia y
 - Equipos / elementos de protección personal

Los anteriores ítems se analizarán con base a lo expuesto en la GTC 45 para el análisis de resultados y planteamiento de alternativas para minimizar los riesgos existentes.

Para registrar los demás datos observados como procedimientos de limpieza, productos químicos usados y otras actividades se llevara a cabo en un cuaderno de trabajo de campo.

2.3 PLANOS DE ÁREAS

Se digitalizan los planos de la sala de belleza Mary's con ayuda del software AutoCAD con licencia estudiantil con el fin de distribuir correctamente espacios, delimitar áreas de trabajo, almacenamiento de productos y residuos.

3. RESULTADOS

3.1 MATRIZ LEGAL

Normatividad	Objeto
LEY 9 DE 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias, estableciendo obligatoriedad de contar con un programa de Salud ocupacional en lugares de trabajo.
DECRETO 2676 DEL 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares
DECRETO 351 DE 2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades
LEY 711 DE 2001	Por la cual se reglamenta el ejercicio de la ocupación de la cosmetología y se dictan otras disposiciones en materia de salud estética
RESOLUCION 02263 DE 2004	Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones
DECISIÓN 516 de 2002 La comisión de la comunidad andina	Armonización de Legislaciones en materia de Productos Cosméticos
RESOLUCIÓN 003924 DE 2005	Por la cual se adopta la Guía de Inspección para la Apertura y Funcionamiento de los Centros de Estética y Similares y se dictan otras disposiciones
DECRETO 4725 DE 2005	Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano
RESOLUCION 2827 DE 2006	Por la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental

RESOLUCIÓN 2117 DE 2010	Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicio de estética ornamental tales como, barberías, peluquerías, escuelas de formación de estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines y se dictan otras disposiciones.
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979	Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo..
DECRETO 614 DE 1984	Determina las bases de administración de la salud ocupacional en el país
DECRETO 1072 DE 2015	Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Tabla 3 Matriz legal
Fuente: Autor

3.2 ACTIVIDADES, PROTOCOLOS Y PROCESOS

3.2.1 Actividades

- ✘ Manicura y Pedicura
- ✘ Corte de cabello
- ✘ cepillado
- ✘ Maquillaje facial y maquillaje artístico
- ✘ Alisado de cabello
- ✘ Peinados infantiles ,trenzas y de gala
- ✘ Limpieza facial
- ✘ Tratamientos capilares

3.2.2 Materiales y equipos

- ✘ Máquina de corte
- ✘ Patillera
- ✘ Secador
- ✘ Tijera microdentada
- ✘ Tijera lisa
- ✘ Tijera entresacadora
- ✘ Cepillos térmicos
- ✘ cepillos vandux
- ✘ Peinillas
- ✘ Talquera
- ✘ Cepillos de manicure y pedicure
- ✘ Corta uñas
- ✘ Cortacutícula
- ✘ Lima picoloro
- ✘ Depilador
- ✘ Pinceles
- ✘ barbera
- ✘ Caimanes
- ✘ Pinzas pico loro
- ✘ Productos como laca, silicona, etc.
- ✘ Lava cabezas
- ✘ Tocador
- ✘ Espejos
- ✘ Sillas giratorias

- ✘ Sillas para salón de espera, etc.
- ✘ Utensilios de aseo
- ✘ Botiquín
- ✘ Extintor

3.2.3 Procedimientos

3.2.3.1 *Corte de cabello*

El procedimiento para efectuar el corte de cabello tanto para hombres, mujeres y niños es el siguiente:

1. Bienvenida al cliente
2. Utilizan los elementos de protección individual
3. Colocan la capa a nuestro cliente
4. Preguntar por el corte que desea depende si es hombre o mujer
5. Proceden a utilizar la máquina de corte
6. Luego con las tijeras
7. Arreglan contornos con la patillera
8. Utilizamos la talquera
9. Sacudimos la capa
10. Se presenta el corte al cliente con espejos
11. Finalizan el corte
12. Recogen el cabello y lo arrojamos a la caneca roja
13. Se desinfectan las manos después de lavarlas
14. Desinfectan los utensilios para el próximo servicio

3.2.3.2 *Cepillado*

1. Dan la bienvenida al cliente

2. Utilizan elementos de protección individual
3. Colocan la capa
4. Llevan al cliente a hacerle shampoo
5. Secan el cabello
6. Proceden a cepillar
7. Si se desea aplican plancha
8. Aplican silicona
9. Retiran la capa
10. Se lavan las manos
11. Desinfectan utensilios
12. Fin del servicio

3.2.3.3 Manicure

1. Le dan la bienvenida al cliente
2. Bioseguridad antes de ponernos nuestra protección
3. Alistan el sitio de trabajo
4. Desinfectan nuestra área de trabajo
5. Aplican al cliente jabón antibacterial
6. Desinfectan frente al cliente el kit desechable
7. Desmaquillan las uñas para diligenciar ficha medica
8. Limar uñas al gusto del cliente
9. Aplican removedor de cutícula en cada uña
10. Con el palo de naranja empujan la cutícula
11. Aplican aceite de cutícula en cada uña
12. Con la pulidora pulen los surcos de las uñas
13. Sigue la desmanchadora en un solo sentido

14. Aplican aceite de almendras en el dorso y hacen masajes
15. Utilizan cortacutícula para quitar piel levantada
16. Aplican exfoliante
17. Llevan al cliente al área de lavado
18. Se da una toalla desechable para secado de manos
19. Desengrasan la lámina de la uña antes de maquillar
20. Aplican una capa de base
21. Maquillan al gusto del cliente
22. Sellan con brillo
23. Aplican crema de mano
24. Recogen el kit de manicure utilizado (lima, pulidora, desmanchadora, toalla, bolsa y el palo de naranja lo botamos al guardián)
25. Desinfectan con eusida el área de trabajo y guardamos los productos
26. Lavan con jabón antibacterial el corta cutícula y se esteriliza por 3 minutos y se seca
27. Retiran
28. guantes
29. Lavan nuestras manos
30. Aplican gel antibacterial
31. Retiran gorro gafas tapabocas
32. Fin del servicio

3.2.4 Limpieza y desinfección

3.2.4.1 Limpieza de útiles, aparatos y mobiliario

“Limpiar es eliminar la suciedad de un lugar u objeto con el fin de actuar sobre aquellos factores ambientales que pueden afectar a la salud individual y pública. Además con la limpieza también se contribuye al embellecimiento”.⁸

3.2.4.2 Limpieza del mobiliario

El mobiliario del salón de belleza debe ser de materiales de fácil lavado y desinfección, de colores claros para observar donde se presenten salpicaduras o derrames para facilitar la limpieza.

3.2.4.3 Limpieza de la lencería

La lencería utilizada es desechable, por tal motivo cada cliente será atendido bajo estrictas condiciones de higiene, deben ser de color claro y resistentes a altas temperaturas.

3.2.4.4 Desinfección y esterilización

Gracias a la desinfección se destruyen los microorganismos patógenos alojados en las herramientas utilizadas durante los diferentes procesos con el fin de evitar contagios en los clientes y en el mismo empleado. En la esterilización se destruyen los microorganismos patógenos y no patógenos que se alojan en los utensilios usados por el empleado.

Protocolo de desinfección:

1. Quite los restos de cabello del cepillo o peine

⁸ CARRILLO, Concepción; TALAVERANO, Ana Belén; FERNÁNDEZ, Yolanda. Higiene y esterilización en los salones de peluquería. 2008. Editorial Paraninfo S.A. Madrid, España. Pág. 31.

2. Lave bien con agua y jabón
3. Sumerja totalmente el cepillo o peine en desinfectante, siguiendo las instrucciones del fabricante con respecto al tiempo.
4. Retirar el cepillo con pinzas
5. Guárdalos en un envase desinfectado seco y tapado o en un armario limpio hasta su próximo uso.

Los desinfectantes usados son los siguientes:

1. Lejía. Se utiliza principalmente por inmersión o loción. Inmersión: la solución se prepara con lejía doméstica a una concentración del 10%. Para conseguir la desinfección los objetos se deben introducir al menos 30 minutos y la solución debe renovarse cada 24 horas porque pierde su efectividad. De éste modo se desinfecta la lencería. Al tener acción agresiva sobre los metales y la piel se impone una limitación en su uso. Mediante loción de lejía diluida al 10%: se utiliza para la desinfección de sanitarios y superficies como suelos y paredes, camillas. (Orellana, 2011)

2. Glutaraldehído (pentanodial). Se utiliza por inmersión o loción. Se preparan soluciones al 2% que tienen una validez de 14 días. En inmersión: los objetos deben introducirse al menos durante 30 minutos. Se empleará preferentemente cuando los útiles puedan alterarse con la lejía. Está indicado para plásticos, goma, cristal y acero inoxidable. Puede irritar las pieles sensibles y puede ser tóxico por inhalación. (CARRILLO, TALAVERANO, & FERNÁNDEZ, 2008)

- Formol. Es un excelente germicida. Se prepara en solución al 40% para desinfectar objetos por inmersión o pulverización necesitando actuar de 6 a 12 horas. Puede también utilizarse por vaporización o fumigación: para ello habrá que meter en un recipiente hermético o armario una compresa empapada en formol y dejar que se libere su gas sobre los instrumentos que se encuentran dentro del recipiente durante 24 horas. De éste modo se desinfectan cepillos, brochas y otros instrumentos que son poco accesibles a otros modos de desinfección. (Xuletas, 2011)

Protocolo de esterilización:

1. Primero limpiamos los utensilios
2. Se lava con agua y jabón
3. Se vuelven a lavar con agua limpia
4. Se desinfectan
5. Y por último se esterilizan en un recipiente de 10 a 30 minutos dependiendo del esterilizante.
6. Se sacan y se secan con toalla esterilizada.

3.3 CONTROL DE PLAGAS

Según el Artículo 6° de la Resolución 2117 de 2010 por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicio de estética ornamental tales como, barberías, peluquerías, escuelas de formación de estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines y se dictan otras disposiciones; los propietarios, representantes legales,

operadores o administradores de los establecimientos de que trata la presente resolución, se deben asegurar de la implementación de un programa de desinfección ambiental y control de vectores o plagas que garantice que el establecimiento permanezca libre de artrópodos y roedores. La frecuencia de este programa no será menor de una (1) vez por año. El control de plagas tiene por finalidad, establecer procedimiento que permitan reducir los índices de infestación de los lugares que favorecen la proliferación de vectores.

3.3 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La disposición de residuos la realizan de acuerdo a lo estipulado en la GTC 24, los empleados de la sala de belleza utilizan los siguientes recipientes para la disposición de residuos:

1. **Rojo:** Residuos de cabello, uñas, recipientes vacíos de desinfectantes, toallas y guantes con remanentes de productos químicos.
2. **Verde:** Residuos ordinarios.
3. **Gris:** Botellas, cartón pequeño y plásticos limpios.
4. **Guardián:** Ampolletas, palitos de naranjo, cuchillas de afeitarse.

Los residuos del guardián y del recipiente rojo los recoge la empresa Tecmiansa para su posterior tratamiento final, por otra parte la verde los recogen la empresa Servigenerales Facatativá, finalmente los de la caneca gris los recogen los recuperadores.

3.4 MATRIZ DE RIESGOS

ACTIVIDADES	RUTINARIA: SI o NO	EXPUESTOS				PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
		VINCULADOS	TEMPORALES - COOPERATIVAS	INDEPENDIENTES - CONTRATISTAS	TOTAL	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	EFFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
corte de cabello	SI	1 empleado 1 cliente			2	Manejo inadecuado tijeras, máquina de cabello y patillera	Mecánico	Cortaduras en cliente y empleado			El empleado tiene conocimiento y práctica en el manejo de las herramientas	2	3	6	Medio	25	200	II	No					El empleado tenga la preparación adecuada para el manejo de las tijeras, máquina de cortar cabello y patillera	
Secar y alisar el cabello	SI	1 empleado 1 cliente			2	Manejo inadecuado secador de pelo y plancha	Físico	Quemaduras en la piel del cliente y empleado		Utilizan cepillos para manejar el cabello caliente	El empleado tiene conocimiento y práctica en el manejo de las herramientas	2	3	6	Medio	25	200	II	No			Uso de guantes térmicos para aislar el calor	El empleado tenga la preparación adecuada para el manejo del secador y plancha de cabello	Guantes térmicos	
Aplicar tratamientos químicos en el cabello	SI	1 empleado 1 cliente			2	Aplique de tratamientos químicos en el cabello	Químico	Irritación en vías respiratorias y cutánea			El empleado tiene conocimiento y práctica en la aplicación de los productos	6	3	18	Alto	25	200	II	No		Utilizar productos menos dañinos para la salud	Uso de tapabocas	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos	Guantes y tapabocas	

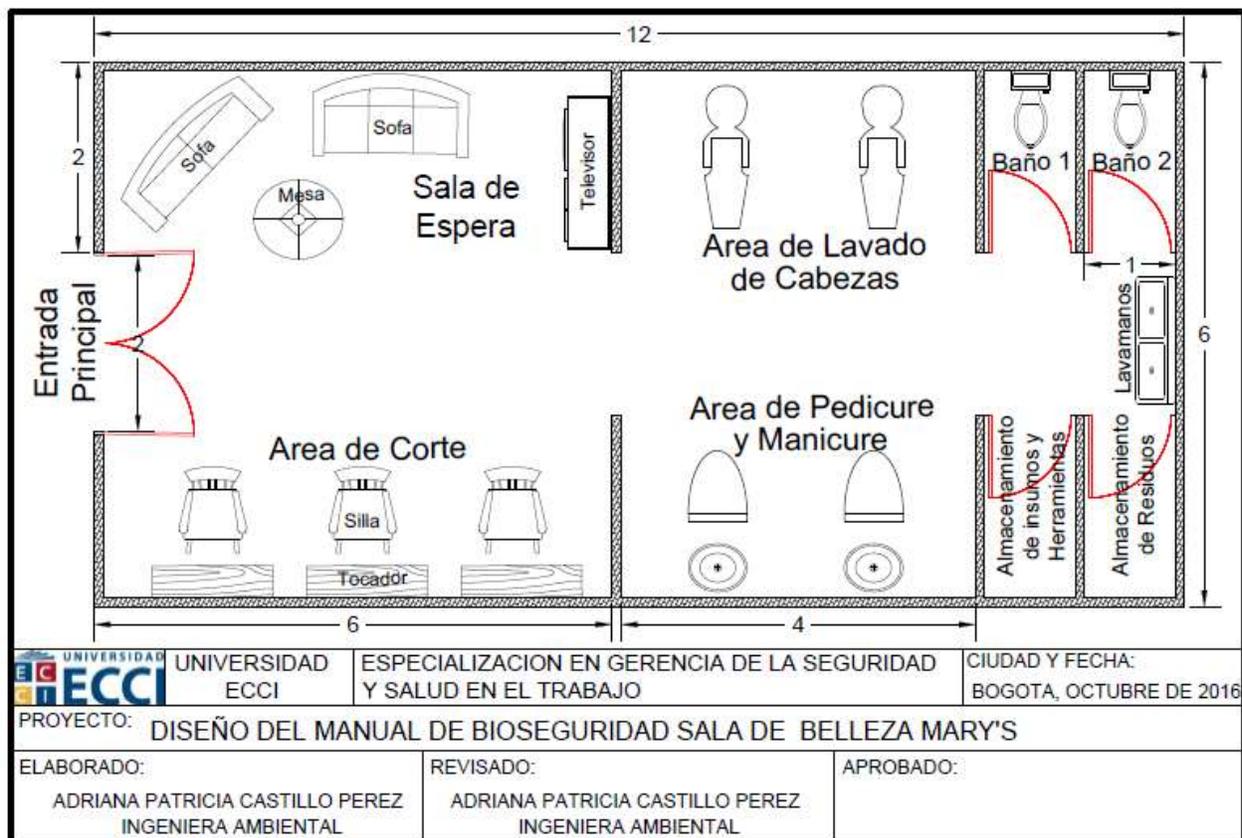
Arreglo de uñas de manos	SI	1 empleado 1 cliente			2	Corte de uñas	Mecánico	Cortaduras			El empleado tiene conocimiento y práctica en el manejo de las herramientas	2	3	6	Medio	25	200	II	No			El empleado tenga la preparación adecuada para el manejo las herramientas usadas en la actividad	
		1 empleado 1 cliente			2	Aplicación de removedor de esmalte	Químico	Irritación en vías respiratorias y cutánea			El empleado tiene conocimiento y práctica en la aplicación de los productos	2	3	6	Medio	25	200	II	No	Utilizar productos menos dañinos para la salud	Uso de tapabocas	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos	Tapabocas
Arreglo de uñas de pies	SI	1 empleado 1 cliente			2	Corte de uñas	Mecánico	Cortaduras			El empleado tiene conocimiento y práctica en el manejo de las herramientas	2	3	6	Medio	25	200	II	No			El empleado tenga la preparación adecuada para el manejo las herramientas usadas en la actividad	
		1 empleado 1 cliente			2	Aplicación de removedor de esmalte	Químico	Irritación en vías respiratorias y cutánea			El empleado tiene conocimiento y práctica en la aplicación de los productos	2	3	6	Medio	25	200	II	No	Utilizar productos menos dañinos para la salud	Uso de tapabocas	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos	Tapabocas
		1 empleado 1 cliente			2	Corte de uñas	Biológico	Presencia de hongos en las uñas				2	3	6	Medio	10	80	III	No		Uso de guantes		Guantes

Aplicación de maquillaje	SI	1 empleado 1 cliente		2	Aplicar maquillaje facial	Químico	Irritación cutánea	Productos aptos para la piel facial			2	3	6	Medio	10	80	III	Si		Utilizar productos aptos para la piel facial	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos		
Aplicación de pinturas a base de agua en el rostro	SI	1 empleado 1 cliente		2	Aplicar maquillaje artístico	Químico	Irritación cutánea	Productos aptos para la piel facial			2	3	6	Medio	10	80	III	Si		Utilizar productos aptos para la piel facial	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos		
Arreglo de cabello	SI	1 empleado 1 cliente		2	Peinados	Físico	Alteración en la salud visual por deficiente iluminación				2	3	6	Medio	10	80	III	Si		Proveer de eficiente iluminación			
Aplicación de tinte en el cabello	SI	1 empleado 1 cliente		2	Aplicación de productos químicos para cambiar el color del cabello	Químico	Irritación en vías respiratorias y cutánea	Productos aptos para la salud	Uso de guantes		6	3	18	Alto	25	200	II	No		Utilizar productos menos dañinos para la salud	Uso de tapabocas	El empleado tenga el conocimiento necesario para la aplicación de los productos	Además del uso de guantes también se hace necesario el uso de tapabocas

Tabla 4 Matriz de riesgos

Fuente: Autor

3.5 PLANO DE ÁREAS



Fuente: Autores

4. ANÁLISIS

Durante la ejecución de las actividades de cosmetología las empleadas se esmeran por tener la mejor atención al cliente, así mismo cumplen con estrictas normas de asepsia para evitar posibles contagios de enfermedades que puedan alterar la salud del cliente y bajar el buen nombre que el establecimiento posee en el mercado. Se puede notar que para las empleadas su atención se centra en el cliente como estrategia de venta del servicio que prestan, haciendo que se posicionen más en el mercado y sea cada vez más recomendado.

Así mismo desde la gerencia, se motiva a las empleadas con incentivos de productos de belleza para su uso personal, lo que hace que la cultura organizacional se preste para crear un agradable ambiente de trabajo, sin recargar mucho trabajo a una sola persona, sino por el contrario se colaboran mutuamente para ser eficientes en el cumplimiento de sus actividades.

Con respecto a la disposición de residuos, lo hacen de manera correcta para evitar sanciones por parte de la autoridad ambiental competente.

La matriz de riesgos se analizará por actividades de la siguiente manera:

1. Corte de cabello: Durante el corte de cabello se manejan tijeras, máquina de corte de cabello y patillera, estas máquinas poseen cuchillas afiladas las cuales sin el correcto uso puede generar cortaduras al cliente y al mismo empleado, sin embargo se evidencia que el empleado tiene amplio conocimiento y practica para el manejo de las mismas. El nivel de probabilidad que ocurra un incidente es medio, ya que esta actividad es rutinaria pero

se realiza por cortos periodos de tiempo con ocurrencia esporádica de un accidente laboral.

En este caso no se presentan condiciones subestándar por tal motivo se sugiere que la capacitación del personal sea continua.

2. Secado y alisado de cabello: Son 2 actividades dentro de un mismo proceso donde el cliente se somete a secador y plancha de cabello las cuales manejan altas temperaturas lo que nos indica un riesgo físico, la mayor consecuencia que puede suscitarse es debido a la mala manipulación de las herramientas el cliente pueda salir con quemaduras de primer grado donde solo se ve afectada la parte superficial de la piel. Como métodos de control existentes para el empleado, este utiliza un cepillo térmico para el manejo del cabello, de esta manera no manipularlo directamente con las manos evitando quemaduras en sus manos, así mismo el conocimiento adecuado para la realización de este tipo de actividad. Se sugiere como medida de intervención el uso de guantes térmicos para el empleado y así evitar quemaduras en sus manos por posibles contactos con el cabello a alta temperatura.

3. Aplique de tratamientos químicos en el cabello: En este caso se pasa a un plano de riesgo químico por tratarse de la manipulación de sustancias que pueden alterar en gran medida la salud del cliente y empleado si no se tienen las medidas y controles necesarios para su uso. La mayor consecuencia del uso de estos productos son la irritación de vías respiratorias por emisión de vapores, irritación en la piel cuando se es sensible a los componentes del producto o alergia; cabe agregar que el empleado no utiliza elementos

de protección personal, por lo que como medida de intervención se les sugirió el uso de guantes y tapabocas, así mismo se plantea la alternativa de sustituir los productos actualmente usados por unos que sean menos nocivos para la salud, sin embargo desde la gerencia nos indican que realizar estos cambios generan mayor costos por tratarse de productos de valor elevado, por tal motivo se realizan pruebas de sensibilidad sobre el cliente antes de ser aplicado el producto en su totalidad, con el fin de establecer si se puede usar o no.

4. Manicure y pedicure: Durante la actividad de corte de uñas se presenta el riesgo de tipo mecánico en el cual si no se manejan las herramientas adecuadamente como lo son el cortaúñas y quita cutícula puede generar cortaduras y desgarre de la piel y uñas. Así mismo se cuenta con otro riesgo de tipo biológico ya que el cliente está expuesto a bacterias y hongos que se alojan en el interior de las uñas, la cual si no cuentas con las medidas necesarias, pueden generar en contagios sobre el empleado o propagarlo en el mismo cliente. Se sugiere como control de intervención el uso de guantes de látex en la manipulación de los pies y manos, así mismo si se presentan cortaduras o desgarres con presencia de sangre, no limpiar otras áreas de las uñas con el mismo impregnado de sangre ya que este es el principal medio de propagación y puede generar mayores consecuencias sobre el cliente.

Finalmente otro riesgo inherente a esta actividad es el de tipo químico, ya que algunas personas presentan sensibilidad al removedor de esmalte, lo que les puede generar irritación de las vías respiratorias y ocular, se recomienda que el cliente exponga su caso

y se le proveer de un tapabocas para reducir la exposición, así mismo el empleado también usar.

5. Aplique de maquillaje artístico y facial: Estas son 2 de las actividades que menos riesgos generan ya los productos que usan en el proceso son estrictamente elaborados para su uso en la piel facial, catalogado como nivel de riesgo III el cual no genera grandes complicaciones a la salud.

6. Arreglo de cabello: Esta actividad consiste en realizar peinados donde no se usan productos químicos de alto riesgo, en este caso se usan geles y lacas las cuales no presentan mayor riesgo a la salud, solo si se expone al contacto directo en los ojos.

Como riesgo físico es la deficiente iluminación que en días oscuros puede presentarse, generando alteraciones de tipo visual, por tal motivo se recomienda encender las luces para mejorar este aspecto, los empleados no las encienden por sobre costos de energía eléctrica, sin embargo se les haga la aclaración que es lo mejor para no deteriorar su salud visual.

7. Aplique de tinturas en el cabello: Este es uno de los tratamientos que mayor riesgo posee en comparación de otras actividades ya que se utilizan productos químicos para la decoloración y tintura las cuales contienen amoníaco el cual es altamente irritable para las vías respiratorias y ojos. Las empleadas hacen uso de guantes de látex para evitar el contacto directo con el producto ya que les puede quemar e irritar las manos al aplicar. Se les sugiere el uso de tapabocas para evitar la inhalación de vapores provenientes de

estos productos y proteger las vías respiratorias, en caso extremo que el empleado sea altamente sensible al producto se recomienda además de lo anterior el uso de gafas de seguridad para proteger sus ojos.

Para finalizar, el plano de distribución de áreas es el adecuado ya que posee los elementos necesarios para llevar a cabo correctamente los procesos, el área de corte de cabello está alejado del almacenamiento de productos, el cual debe ser de único ingreso a empleados para evitar manipulación y modificación de productos que pueden generar en daños en la salud del cliente y del mismo empleado. Cuenta con servicio de 2 baños, uno para el personal y otro para clientes, el lavamanos se encuentra al exterior de los baños para facilitar su uso y no congestionar el servicio sanitario.

Aparte se encuentra el área de lavado de cabezas, pedicure y manicure para efectos de comodidad en los clientes y aislamiento de procesos.

5. CONCLUSIONES

Se determinó la legislación vigente a nivel nacional acerca de la bioseguridad haciendo énfasis en las salas de cosmetología y la seguridad y salud en el trabajo, se concluye que cumplen con las normas establecidas.

Con ayuda de la matriz de riesgos expuesta en la GTC 45 se identificaron los riesgos que se presentan durante la ejecución de las actividades en el Salón de belleza MARY'S, atendiendo las indicaciones propuestas en pro de la mejora y preservación de la salud de las empleadas y los clientes.

Los riesgos que se hallaron no requieren mayor intervención, ya que son fácilmente controlables con elementos de protección personal y capacitación continua del empleado con respecto a la actividad en la que se desarrolla.

El salón de belleza no contaba con un plano de áreas el cual debe estar expuesto a la vista del público en general, se realizó el levantamiento, posteriormente se trazó en AutoCAD y se les facilitó el mismo para su posterior impresión., la distribución de áreas es la adecuada, por tal motivo no se les solicitó modificaciones, finalmente se les realizó una charla para reforzar los conocimientos que ya poseen sobre sobre residuos y seguridad y salud en el trabajo aplicado a las salas de belleza.

BIBLIOGRAFÍA

- CARRILLO, C., TALAVERANO, A. B., & FERNÁNDEZ, Y. (2008). Higiene y esterilización en los salones de peluquería. Madrid, España: Paraninfo S.A.
- Control de plagas. (20 de junio de 2014). *Control de plagas*. Obtenido de <http://controlplagas.cl/>
- EUFAR. (20 de 06 de 2014). *EUFAR*. Recuperado el 2016 de 09 de 29, de <http://www.eufar.com/BIOSEGURIDAD/>
- EUFAR. (20 de 06 de 2014). *EUFAR*. Obtenido de <http://www.eufar.com/BIOSEGURIDAD/>
- ICONTEC. (2009). GTC 24. En ICONTEC, *Gestión ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente* (pág. 1). Bogotá.
- ICONTEC. (2012). GTC 45. En ICONTEC, *Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Bogotá.
- Mena, F. A. (25 de 10 de 2013). *Monografías*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos62/historia-peluqueria/historia-peluqueria12.shtml>
- Ministerio de la Protección Social. (2006). *Resolución 2827 de 2006*. Bogotá.
- Orellana, A. m. (2011). Estilismo para novias. En A. m. Orellana, *Estilismo para novias* (pág. 51). Madrid, España: Vértice.
- SENA. (20 de 06 de 2014). *Servicio Nacional de Apredizaje*. Recuperado el 2016 de 09 de 29, de <http://sis.senavirtual.edu.co/infocurso.php?semid=731&areaid=10>
- SENA. (20 de 06 de 2014). *Servicio Nacional de Apredizaje*. Obtenido de <http://sis.senavirtual.edu.co/infocurso.php?semid=731&areaid=10>
- Xuletas. (15 de 06 de 2011). *Xuletas*. Recuperado el 03 de 10 de 2016, de <https://www.xuletas.es/ficha/fundamentos-enfermera-3/>