

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA.

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COMO
ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UN CENTRO DE
ESTÉTICA**

Memoria para optar al Título
Profesional de Ingeniero de
Ejecución en
GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Alumna: Nozomi Araya
Castillo.

Profesora Guía: Evelyn Alfaro
Carrasco

Profesor Correferente: Gonzalo
Vallejos Campbell.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE
MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UN CENTRO DE ESTÉTICA

Nombre del candidato(a): NOZOMI ALEJANDRA ARAYA CASTILLO

Carrera / Grado: INGENIERÍA DE EJECUCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD VESPERTINO

Campus: VIÑA DEL MAR Departamento: QUÍMICA Y MEDIO AMBIENTE

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, EVELYN ALFARO, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO** contiene información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por (marcar una opción):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 28/09/2026

Firma:



Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 28/09/26

Firma:



Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

AGRADECIMIENTOS

A mis hijos, quienes representan mi mayor fuente de motivación e inspiración, quiero expresarles mi más profundo agradecimiento. Ustedes llenan mis días de sentido y me recuerdan constantemente el propósito de cada esfuerzo. Sus sonrisas, su cariño y su paciencia durante los momentos de estudio fueron el impulso que necesitaba para no rendirme y seguir adelante. Este logro está dedicado a ustedes, con todo mi amor. A mis padres, les agradezco desde lo más profundo de mi corazón por su amor incondicional, su ejemplo y sus consejos. Han sido el pilar sobre el cual he construido mi camino personal y profesional. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la responsabilidad y la perseverancia. Este proyecto no es solo mío, también es de ustedes, que me acompañaron en cada etapa y me alentaron incluso en los momentos más difíciles.

A mi profesor correferente, Gonzalo Vallejos, deseo expresar mi especial gratitud por su acompañamiento constante, sus orientaciones claras y su disposición permanente a resolver dudas durante el desarrollo de este proyecto de título. Su paciencia, compromiso y apoyo fueron fundamentales para conducir esta investigación hacia un resultado satisfactorio, y valoro profundamente el rigor y la dedicación que demostró en cada fase del proceso.

Finalmente, agradezco a la Universidad Técnica Federico Santa María por los conocimientos técnicos y profesionales entregados durante mi formación. Si bien el proceso presentó diversas dificultades, esta experiencia permitió desarrollar una visión crítica y reflexiva sobre la gestión de la calidad y la mejora continua. Agradezco a los docentes que contribuyeron a mi desarrollo académico y a la construcción de este proyecto.

Este trabajo representa un logro personal y profesional, fruto del esfuerzo conjunto de quienes me acompañaron, guiaron y apoyaron a lo largo de este camino.

KEY WORDS

PALABRAS CLAVES/KEYWORDS: Bioseguridad, Calidad, ISO 9001:2015, Centro de estética, Protocolo.

RESUMEN

El presente trabajo de título se enmarca dentro del proceso final de obtención del grado académico de Ingeniería de Ejecución en Gestión de la Calidad de la Universidad Técnica Federico Santa María, Sede José Miguel Carrera, y dice relación con la implementación de un protocolo de bioseguridad como estrategia de gestión de la calidad en un centro de estética.

El estudio tiene como objetivo principal diseñar e implementar un protocolo de bioseguridad que permita estandarizar los procedimientos, minimizar riesgos sanitarios y fortalecer la calidad del servicio, en conformidad con las normativas del Ministerio de Salud y los principios de la Norma ISO 9001:2015.

Se espera como resultado un aumento en el nivel de cumplimiento sanitario, una mejora en la percepción de confianza y seguridad por parte de los clientes, y el fortalecimiento del sistema de gestión de la calidad del centro de estética, generando un modelo replicable para otros emprendimientos del rubro.

El trabajo se estructura en cuatro capítulos: el primer capítulo presenta los antecedentes del estudio y la justificación de la propuesta; el segundo capítulo desarrolla el marco teórico, abordando los fundamentos de la bioseguridad, la gestión de la calidad y las normativas aplicables al rubro estético; el tercer capítulo realiza un diagnóstico de la situación actual del centro de estética en materia de bioseguridad; y finalmente, el cuarto capítulo presenta la propuesta de protocolo, sus procedimientos, responsabilidades y mecanismos de control, orientados a la mejora continua y al aseguramiento de la calidad del servicio.

SIGLA Y SIMBOLOGÍA

SIGLA	SIGNIFICADO
H&B	Higiene y Bioseguridad
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial de Salud
MINSAL	Ministerio de Salud de Chile
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PPE	Personal Protective Equipment (Equipos de Protección Personal)
EPP	Equipos de Protección Personal
PEST	Análisis Político, Económico, Social y Tecnológico
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
EDT	Estructura de Desglose del Trabajo
KPI	Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño)
POE	Procedimiento Operacional Estándar
UV	Luz Ultravioleta
LED	Light Emitting Diode
PHVA	Ciclo Planificar–Hacer–Verificar–Actuar
SOP	Standard Operating Procedure (equivalente a POE)

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN / USO EN EL PROYECTO
%	Porcentaje, utilizado para medir cumplimiento, incidentes o mejoras.

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Infraestructura de NailsColor 13

Figura 02: Esmaltado permanente de NailsColor 14

Figura 03: FODA NailsColor..... 17

Figura 04: Diagrama CPC..... 19

Figura 05: Evolución de normas de gestión..... 20

Figura 06: Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) 26

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 9

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES 11

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO..... 11

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO - NAILSCOLOR VILLA ALEMANA 13

FODA NAILSCOLOR 16

CONCEPTUALIZACIÓN DE BIOSEGURIDAD 17

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SU IMPORTANCIA EN LOS SERVICIOS ESTÉTICOS17

OBJETIVOS 18

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... 18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 20

CALIDAD..... 20

EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD..... 20

FAMILIA NORMAS ISO 9000 Y APLICABILIDAD AL SECTOR ESTÉTICO 21

REQUISITOS RELEVANTES DE ISO 9001:2015 APLICABLES..... 21

GESTIÓN DE LA CALIDAD 21

PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD 22

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD..... 22

LAS SIETE HERRAMIENTAS CLÁSICAS DE CONTROL DE LA CALIDAD..... 22

MODELOS NORMATIVOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD 23

MODELOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD 23

BUENAS PRÁCTICAS DE LA CALIDAD 24

EMPRENDIMIENTO..... 25

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 26

ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO (EDT)..... 27

 FASE 1: 27

 FASE 2: 28

 FASE 3: 28

CAPÍTULO IV: RESULTADOS 35

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 42

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 44

ANEXOS 46

ANEXO 1 46

ANEXO 2 47

 CONTINUACIÓN ANEXO 2 48

 CONTINUACIÓN ANEXO 2 49

ANEXO 3 50

 CONTINUACIÓN ANEXO 3 51

ANEXO 4 52

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los centros de estética han experimentado un notable aumento en la demanda de sus servicios, impulsada en gran parte por la influencia de las redes sociales como fuente principal de inspiración estética.

Estudios realizados en el sector de la belleza muestran que aproximadamente el 89 % de los propietarios de salones de belleza considera que la presencia en redes sociales tiene una influencia fuerte o muy fuerte en la elección de un establecimiento por parte del cliente. (holmesryan.com+2netimperative.com) Asimismo, el 44 % de los salones identifican las redes sociales como la mayor oportunidad de crecimiento, destacando que las plataformas digitales han adquirido mayor protagonismo que los sitios web tradicionales para atraer nuevos clientes. (Professional Beauty GCC) Esta tendencia adquiere relevancia en el contexto de la pandemia de COVID-19 en Chile y en el mundo, cuando los usuarios redoblaron su interacción digital, y los centros de estética incrementaron su visibilidad online como estrategia de captación. En este sentido, el presente proyecto se desarrolla en un ambiente en el que los estándares de calidad y bioseguridad deben adaptarse no sólo al cumplimiento normativo sino también a una clientela más informada, exigente y conectada digitalmente.

El concepto de Calidad abarca todas las acciones mediante las cuales una organización busca satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, del personal y de la sociedad en general. La Gestión de la Calidad se orienta al mejoramiento continuo de los procesos, la eficiencia operativa y la confianza del cliente, promoviendo prácticas estandarizadas que garanticen servicios seguros y de excelencia. En este marco, la bioseguridad constituye un pilar esencial en los sectores que implican contacto directo con personas, como es el caso de los centros de estética, donde se manipulan instrumentos y materiales que pueden representar riesgos para la salud si no se aplican medidas preventivas adecuadas.

La reciente experiencia global derivada de la pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de contar con protocolos claros de bioseguridad en todos los rubros de atención al público. En Chile, los centros de estética han debido adaptar sus procedimientos a normativas sanitarias más exigentes, tales como las emanadas del Ministerio de Salud y las recomendaciones internacionales de control de infecciones, con el fin de garantizar ambientes seguros tanto para los trabajadores como para los clientes. Sin embargo, muchos establecimientos carecen de sistemas formales de gestión que integren la bioseguridad como parte de su estrategia de calidad, lo que

limita su capacidad de mejora continua y su posicionamiento en un mercado cada vez más competitivo.

En este contexto, el presente trabajo de título se desarrolla como parte del proceso de obtención del grado académico de Ingeniería de Ejecución en Gestión de la Calidad (IEGC) de la Universidad Técnica Federico Santa María, Sede José Miguel Carrera. El estudio tiene como propósito diseñar e implementar un protocolo de bioseguridad como una estrategia de gestión de la calidad en un centro de estética, con el fin de contribuir a la estandarización de los procesos, al cumplimiento normativo y a la mejora de la satisfacción del cliente.

Este proyecto surge de la necesidad de fortalecer la gestión sanitaria en los servicios de estética, donde la aplicación de buenas prácticas de bioseguridad se convierte en un factor diferenciador y un elemento clave para la confianza del consumidor. Además, busca evidenciar cómo la integración de la bioseguridad dentro de un sistema de gestión de la calidad puede generar beneficios medibles en términos de eficiencia operativa, control de riesgos y sostenibilidad organizacional.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

El presente proyecto titulado “Implementación de un protocolo de bioseguridad como estrategia de gestión de la calidad en un centro de estética” se justifica en la necesidad de fortalecer las condiciones sanitarias, organizacionales y de calidad en el rubro de la estética y cosmetología, un sector que, aunque en constante crecimiento, enfrenta importantes desafíos en materia de prevención de riesgos, cumplimiento normativo y satisfacción del cliente.

En los últimos años, la industria estética ha experimentado una expansión considerable, impulsada por el aumento de la demanda de servicios relacionados con el bienestar, la imagen personal y el autocuidado. Sin embargo, esta expansión ha traído consigo un incremento en la complejidad de los procedimientos y la exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos, que pueden afectar tanto a los clientes como al personal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). En consecuencia, los centros de estética deben garantizar no solo resultados estéticos satisfactorios, sino también la seguridad sanitaria y la calidad integral del servicio.

A pesar de la existencia de normativas nacionales que regulan las condiciones sanitarias en establecimientos de estética como el Decreto N° 239/2002 y la Norma General Técnica N° 148 del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL, 2017), en la práctica se observa que muchas micro y pequeñas empresas del rubro carecen de protocolos estandarizados y de una cultura de bioseguridad consolidada. Esto puede generar situaciones de riesgo, incumplimiento normativo, y una disminución en la confianza de los usuarios.

Por otro lado, la pandemia de COVID-19 evidenció de manera contundente la importancia de las medidas de prevención y control sanitario en todo tipo de servicios de atención al público. En este contexto, la bioseguridad pasó a considerarse un componente esencial de la gestión de la calidad, al ser determinante para la continuidad operacional, la reputación institucional y la percepción del cliente (González & Muñoz, 2021). La experiencia pandémica dejó una lección clara: los servicios que implementan prácticas seguras, higiénicas y verificables logran posicionarse como opciones confiables y sostenibles a largo plazo.

Desde la perspectiva de la gestión de la calidad, la bioseguridad puede abordarse como una herramienta estratégica que contribuye a la planificación, control y mejora de los procesos internos (Organización Internacional de Normalización [ISO],

2015). Implementar un protocolo de bioseguridad dentro de un sistema de gestión de la calidad implica definir procedimientos estandarizados, establecer responsabilidades, documentar prácticas seguras y generar indicadores de desempeño que permitan la mejora continua. Este enfoque, basado en el ciclo PHVA de Deming (1986), favorece la prevención de riesgos, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Asimismo, la justificación de este proyecto se sustenta en el impacto positivo que una correcta implementación puede generar en la *cultura organizacional*. De acuerdo con Chiavenato (2017), la cultura de una institución se construye a partir de valores, comportamientos y prácticas compartidas. En este sentido, promover una cultura de seguridad y calidad dentro del centro de estética no solo beneficia al cliente, sino que también fortalece la identidad profesional del equipo de trabajo, fomenta la responsabilidad colectiva y mejora el clima laboral.

Otro aspecto relevante es la percepción del cliente, que en el contexto actual prioriza cada vez más la seguridad, la higiene y la profesionalización de los servicios. Un centro que implementa protocolos de bioseguridad certificados y visibles transmite confianza, credibilidad y compromiso con el bienestar de sus usuarios (López & Vargas, 2021). Esta percepción se traduce en fidelización, recomendación y posicionamiento en el mercado, lo que evidencia la relación directa entre bioseguridad, calidad y competitividad.

En el ámbito económico, la adopción de medidas preventivas también representa una inversión rentable, ya que reduce costos asociados a incidentes sanitarios, enfermedades laborales, ausentismo, sanciones o pérdidas de clientela. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019), cada dólar invertido en prevención y seguridad sanitaria puede ahorrar hasta cuatro dólares en costos derivados de enfermedades o accidentes.

De manera adicional, este proyecto busca aportar al conocimiento técnico y profesional en el área de la estética, generando una propuesta de protocolo adaptable, sustentable y alineada con las normativas nacionales e internacionales vigentes. Su desarrollo permitirá disponer de una herramienta práctica que contribuya tanto a la formación de nuevos profesionales como al mejoramiento continuo de los establecimientos existentes.

En síntesis, la justificación del proyecto se basa en tres dimensiones fundamentales:

1. Sanitaria: proteger la salud de clientes y trabajadores mediante la prevención de infecciones y la reducción de riesgos biológicos.
2. Organizacional: fortalecer la gestión interna, estandarizar procesos y promover una cultura de seguridad y calidad.
3. Estratégica: mejorar la satisfacción del cliente, cumplir con las normativas vigentes y aumentar la competitividad del centro de estética.

Por lo tanto, la implementación de un protocolo de bioseguridad como estrategia de gestión de la calidad no solo responde a una exigencia sanitaria, sino que constituye una acción clave para el desarrollo sostenible, responsable y ético de los servicios estéticos. Este proyecto busca generar un modelo de aplicación que sirva como referencia para otros centros del rubro, aportando valor tanto a nivel institucional como social.

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO - NAILSCOLOR VILLA ALEMANA

Nails Color es un centro de estética dedicado principalmente a servicios de manicure, pedicure, tratamientos de uñas y servicios complementarios de belleza. La empresa nace como un emprendimiento personal impulsado por la creciente demanda de servicios estéticos accesibles y personalizados en la comuna donde se ubica. Su origen se remonta a un pequeño espacio adaptado dentro de un entorno residencial, donde inicialmente se ofrecían servicios básicos de manicure tradicional. Con el tiempo, el negocio fue expandiendo su oferta, lo que permitió consolidar una cartera estable de clientes y establecer una identidad propia dentro del rubro estético.

En la Figura 01 se muestra parte de la infraestructura de la empresa:

Figura 01: Infraestructura de NailsColor



Fuente: https://www.instagram.com/p/DE4 kmMOCF9/?img_index=1

Uno de los hitos más relevantes en su desarrollo fue la incorporación de técnicas avanzadas de esmaltado permanente, acrílico, gel y sistemas de decoración especializada, lo que posicionó a Nails Color como un servicio confiable y actualizado en tendencias. Asimismo, el aumento sostenido de la demanda motivó la formalización del negocio, permitiendo estructurar mejor sus servicios, adquirir equipamiento profesional y establecer prácticas de trabajo más definidas.

En la Figura 02 se muestra dicha técnica.

Figura 02: Esmaltado permanente de NailsColor



Fuente: https://www.instagram.com/p/DE4_kmMOCF9/?img_index=1

Desde el punto de vista organizacional, Nails Color opera bajo una estructura simple y funcional, típica de negocios de pequeña escala. La gestión es realizada directamente por su propietaria, quien asume tanto las tareas administrativas como operativas. La orgánica del centro contempla las siguientes áreas o funciones esenciales:

- Atención estética: prestación de servicios de manicure, pedicure, esmaltado permanente, uñas acrílicas y otros tratamientos.
- Higiene y desinfección: limpieza de herramientas, desinfección de superficies y gestión de residuos.
- Gestión comercial: agendamiento de horas, comunicación con clientes, redes sociales y marketing básico.
- Abastecimiento e insumos: compra de materiales, productos químicos, EPP y equipos.

En cuanto a sus procesos principales, el negocio se articula alrededor de actividades que incluyen la preparación del puesto de trabajo, atención de clientas, selección y uso adecuado de instrumentos, desinfección posterior al servicio, esterilización (cuando corresponde), y registros o controles internos, aunque estos últimos aún se mantienen informales. Este conjunto de procesos posiciona a la empresa

como un centro operativo de baja complejidad, pero con altos requerimientos de higiene, dado el contacto directo con piel, fluidos mínimos y herramientas cortopunzantes utilizadas a diario.

La evolución del negocio y la naturaleza de sus servicios hacen evidente la necesidad de establecer protocolos de bioseguridad que permitan resguardar la salud de clientas y trabajadoras, especialmente en un contexto donde la normativa sanitaria exige estándares mínimos para locales que trabajan con procedimientos invasivos o semipermanentes.

HISTORIA DEL NEGOCIO NAILSCOLOR

La trayectoria de NailsColor se remonta al año 2016, cuando su fundadora participó en un curso de manicure impartido por la Ilustre Municipalidad de Villa Alemana. Esta instancia formativa le permitió adquirir conocimientos técnicos esenciales para el rubro de la estética, además de proporcionarle los materiales básicos con los cuales inició sus primeras prácticas profesionales.

Ese mismo año, debido al cierre del local de sushi donde trabajaba, la fundadora quedó sin empleo, lo que la impulsó a buscar nuevas alternativas laborales. En este contexto, la manicure emergió como una oportunidad de emprendimiento, permitiéndole comenzar con recursos mínimos: cinco esmaltes y una lámpara UV.

En 2018, durante su embarazo y posterior nacimiento de su hijo, este oficio adquirió un rol crucial, ya que le permitió trabajar de manera independiente y compatibilizar su actividad laboral con las responsabilidades familiares. Sus primeros servicios profesionales se desarrollaron en una peluquería ubicada en el centro de la ciudad; posteriormente, habilitó un espacio adaptado dentro de su hogar, lo que facilitó la continuidad y expansión del negocio.

Con el paso del tiempo, la calidad del servicio, el trato personalizado y la fidelización de las clientas permitieron un crecimiento sostenido. Gracias al boca a boca, NailsColor logró consolidar una cartera de clientes estable y una posición reconocida dentro del rubro local, evolucionando desde un emprendimiento de subsistencia hacia un negocio con identidad, proyección y valor agregado.

FODA NAILSCOLOR

Fortalezas

- Amplia experiencia práctica en servicios de manicure y técnicas avanzadas.
- Cartera de clientas fidelizadas y constante crecimiento de la demanda.
- Servicios personalizados que generan confianza y cercanía.
- Flexibilidad operativa al ser un negocio pequeño y de gestión directa.
- Incorporación de técnicas actualizadas según tendencias del mercado.

Oportunidades

- Creciente interés en servicios estéticos y de bienestar.
- Alta valoración del público por centros que demuestren profesionalismo y seguridad sanitaria.
- Posibilidad de diferenciarse mediante la implementación de protocolos de higiene y bioseguridad.
- Acceso a capacitaciones, certificaciones y normativas para mejorar la credibilidad del negocio.
- Eventual expansión hacia nuevos servicios estéticos o ampliación del espacio.

Debilidades

- Ausencia de procedimientos estandarizados de higiene y bioseguridad.
- Carencia de registros formales sobre limpieza, desinfección y esterilización.
- Dependencia de una sola persona para operar y mantener estándares.
- Infraestructura limitada que dificulta la organización óptima de los procesos.
- Falta de documentación interna (protocolos, instructivos, flujogramas).

Amenazas

- Riesgo sanitario inherente al uso de instrumentos cortopunzantes, químicos y contacto con piel.
- Potenciales sanciones de la autoridad sanitaria por incumplimientos normativos.
- Disminución de la confianza del cliente ante cualquier incidente de higiene.
- Competencia de centros más formales con procesos higiénicos certificados.
- Riesgo de infecciones cruzadas si no se establecen protocolos adecuados.

Figura 03: FODA NailsColor



Fuente: Elaboración propia.

CONCEPTUALIZACIÓN DE BIOSEGURIDAD

La bioseguridad se refiere al conjunto de medidas, procedimientos y normas establecidas para prevenir, controlar y mitigar los riesgos biológicos, químicos y físicos derivados de la interacción entre personas, ambientes y agentes potencialmente peligrosos. En el contexto de los centros de estética, esto incluye higiene, esterilización, manejo de materiales, protección del personal y clientes frente a contagios, contaminación cruzada, uso seguro de productos químicos y agentes externos.

En Chile, la bioseguridad está regulada por normativa sanitaria que busca asegurar que los establecimientos cumplan con estándares mínimos de higiene, autorización sanitaria y condiciones del personal que ejecuta procedimientos estéticos.

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SU IMPORTANCIA EN LOS SERVICIOS ESTÉTICOS

Gestión de la Calidad comprende todas las actividades dirigidas a satisfacer los requerimientos y expectativas de los clientes, mejorar los procesos, reducir defectos/errores, tener control documental, evaluar satisfacción de los usuarios, implementar mejora continua, etc. Normas internacionales como ISO 9001:2015 se basan en principios como enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal,

enfoque basado en procesos, mejora continua, toma de decisiones basada en evidencia, gestión del riesgo.

En los servicios estéticos, donde la percepción del cliente, la seguridad y los resultados tienen un rol crucial, la gestión de la calidad cobra especial relevancia: un centro de estética con protocolos claros de calidad y bioseguridad transmite confianza, reduce rechazos, mejora la reputación, previene complicaciones sanitarias y puede cumplir mejores estándares regulatorios.

Algunos estudios chilenos han tratado de herramientas que apoyan la implementación de ISO 9001:2015 en servicios, en empresas de servicios no necesariamente estéticos, mostrando su aporte al cumplimiento normativo, satisfacción del cliente, eficiencia operacional y mejora continua. Por ejemplo, Hartmann Salvo (2016) describe herramientas de calidad que apoyan cumplimiento de requisitos de ISO 9001:2015 en empresas chilenas.

OBJETIVOS

A. Objetivo General (OG):

Diseñar un protocolo de bioseguridad en un centro de estética, con el fin de estandarizar prácticas seguras, garantizar la confianza de las clientas y contribuir a la gestión de la calidad del servicio.

B. Objetivos Específicos:

1. Objetivo Específico 1 (OE.1): Diagnosticar el estado actual de las prácticas de higiene y bioseguridad (HyB) en el emprendimiento.

2. Objetivo Específico 2 (OE.2): Elaborar protocolo estandarizado de desinfección, higiene y manejo de insumos.

3. Objetivo Específico 3 (OE.3): Evaluar el impacto de la implementación de los protocolos en la percepción de seguridad y satisfacción de las clientas

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Dentro del contexto del Trabajo de Título que se desarrolla, la implementación de un protocolo de bioseguridad en la empresa se presenta como una oportunidad de

intervención orientada a generar instancias de mejora continua y fortalecimiento de la propuesta de valor de Nails Color.

El diagrama Causa – Problema – Consecuencia (CPC) que representa lo antes señalado se detalla en la Figura 04 siguiente.

Figura 04: Diagrama CPC

Causa	Oportunidad	Consecuencia
FALTA DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDOS	Ausencia de un protocolo de bioseguridad estandarizado que garantice prácticas seguras y controladas en el centro de estética	Riesgo de Transmisión de infecciones cruzadas entre clientes y personal.
DESCONOCIMIENTO O ESCASA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN MEDIDAS DE HIGIENE Y DESINFECCIÓN		Disminución de la confianza de los clientes en la seguridad del servicio.
AUSENCIA DE UNA GESTIÓN DE LA CALIDAD ENFOCADA EN LA SEGURIDAD SANITARIA.		Pérdida de reputación y posible reducción de los clientes

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación, en este capítulo se abordarán diversas literaturas para contextualizar los temas vinculados con la calidad, gestión de la calidad, modelos relevantes sobre el concepto de calidad, buenas prácticas y el emprendimiento en Chile.

CALIDAD

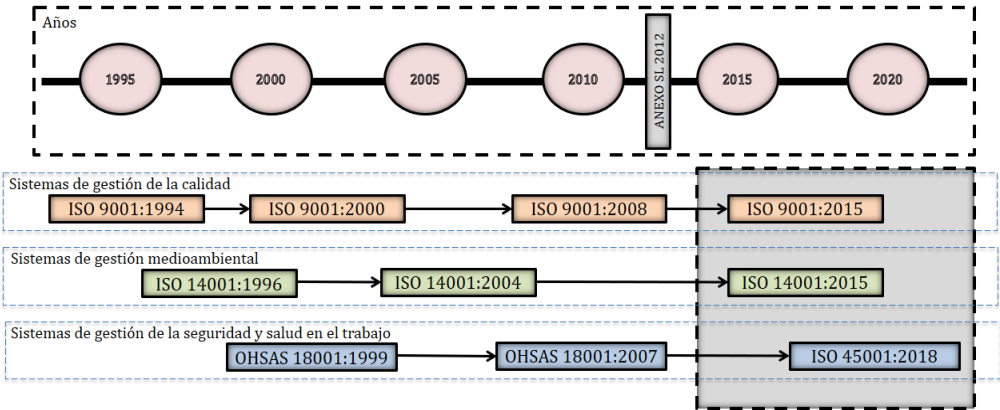
La Norma Internacional ISO 9000 (2015), define la calidad como “grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”, siendo atingente a las actividades que cumple la empresa.

EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD

El concepto de calidad ha evolucionado de forma importante durante el siglo XX de la mano de una serie de autores de distintas partes del mundo, hasta formar un cuerpo de conocimiento importante. Los primeros aportes se centraban en la aplicación de técnicas estadísticas para la inspección, el control de los productos y procesos industriales; luego se complementaron con sistemas de aseguramiento de la calidad enfocándose en la prevención y la calidad del servicio. No obstante, las aportaciones recientes entienden la calidad como un concepto más integrador y evolucionado, el cual incluye las diferentes funciones de las organizaciones como servicios, productos, clientes externos e internos para obtener una mejora continua en los procesos que lleve una satisfacción a los clientes. (Camisón, Cruz, & González, 2006).

En la Figura 05 se presenta un resumen de la evolución de las normas ISO 9001 (2015), ISO 14001 (2015) e ISO 45001 (2018).

Figura 05: Evolución de normas de gestión



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA NORMAS ISO 9000 Y APLICABILIDAD AL SECTOR ESTÉTICO

Los principios citados en la norma ISO 9000 (2015):

- Enfoque al cliente;
- Liderazgo;
- Compromiso del personal;
- enfoque a procesos;
- Mejora;
- Evidencia para la toma de decisiones y;
- Relación mutuamente beneficiosa con proveedores.

Son la base en los cuales se sustenta esta propuesta de protocolo de bioseguridad, entendiéndose como parte del enfoque de procesos, de operaciones y de cumplimiento de requisitos legales aplicables.

REQUISITOS RELEVANTES DE ISO 9001:2015 APLICABLES

- **Contexto de la organización:** identificar actores relevantes, expectativas de clientes y partes interesadas (normas sanitarias, clientes, Ministerio de Salud, etc.).
- **Liderazgo:** compromiso de la dirección del centro estético para asignar recursos, construir cultura de bioseguridad.
- **Planificación:** determinar riesgos y oportunidades, establecer objetivos de calidad (ejemplo: reducción de infecciones, cumplimiento de protocolos sanitarios).
- **Apoyo:** competencias del personal, formación, infraestructura, ambiente de trabajo.
- **Operación:** diseño e implementación de procedimientos operacionales, control operacional, limpieza, esterilización, uso de productos seguros.
- **Evaluación del desempeño:** seguimiento de indicadores (por ejemplo: cumplimiento de protocolo, quejas sanitarias, satisfacción del cliente).
- **Mejora:** auditorías internas, acciones correctivas, revisión de protocolos, adaptación continua.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Gestión de la Calidad es el conjunto de procesos que una organización lleva a cabo una función directiva capaz de generar ventajas competitivas

sostenibles para garantizar que los productos o servicios cumplan con los estándares de calidad establecidos. (Camisón et. al, 2006).

PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

En la Norma Internacional ISO 9000:2015 se describen siete principios fundamentales de la gestión de la calidad:

- Enfoque al cliente: El enfoque principal es cumplir los requisitos y tratar de exceder las expectativas del cliente.
- Liderazgo: Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crea condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.
- Compromiso de las personas: Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.
- Enfoque a procesos: Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.
- Mejora: Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.
- Toma de decisiones basadas en la evidencia: Decisiones basada en el análisis y la evaluación de datos e información tiene mayor probabilidad de producir los resultados deseados.
- Gestión de las relaciones: Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Las herramientas de la calidad son utilizadas por cualquier organización para la planificación, control y la aplicación de la mejora continua, enfocándose en detectar y solucionar los problemas que surgen en la organización. (Miranda et. Al, 2007)

LAS HERRAMIENTAS CLÁSICAS DE CONTROL DE LA CALIDAD.

Según el autor Miranda (2007), la utilización de estas herramientas dependerá del objetivo perseguido, por lo que resulta necesario conocer todas para saber cuál aplicar en cada momento y situación:

- Diagrama de flujo: Representa gráficamente flujos o procesos, tiene como finalidad ordenar los procesos y puede ser utilizado individualmente, aunque resulta más eficaz si se emplea de manera conjunta con alguna otra herramienta.
- Diagrama de causa-efecto: También llamado diagrama de espina de pescado o diagrama de Ishikawa permite identificar y categorizar las causas de un problema, estableciendo de forma gráfica una relación entre el problema y sus posibles causas, ayudando a visualizarlo mejor.
- Gráficos de control: Permiten detectar las causas que provocan la fabricación de productos no sujetos a las especificaciones de calidad establecidas.
- Hojas de recogida de datos: Son los documentos base para la recolección de datos, que permiten realizar el seguimiento de trabajos en el proceso de resolución de problemas.

MODELOS NORMATIVOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

International Organization for Standardization (ISO) es el mayor desarrollador de estándares de calidad del mundo, siendo activa en satisfacer las necesidades de estandarización de la calidad en tres dimensiones de desempeño como el económico, medio ambiental y social. La principal actividad de ISO es el desarrollo de estándares técnicos para productos y procesos, aportando soluciones a problemas básicos de la producción y la distribución; estos estándares son de aplicación voluntaria, y el desarrollo de sus normas nace de requerimientos del mercado. (Camisón et al., 2006).

Esta organización actúa como puente en búsqueda de soluciones consensuadas que permitan cumplir los requerimientos de la empresa y de la sociedad, así como satisfacer las necesidades de grupos de interés como los clientes, usuarios de productos, proveedores, reguladores públicos, entre otros. (Camisón et al., 2006).

MODELOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los modelos de la calidad o también llamados modelos de excelencia se caracterizan por suministrar productos con un nivel de calidad que satisfaga a los clientes y consiga la gratificación de los empleados, a través de un proceso de mejora continua dentro de la organización. Estos modelos suelen abordar aspectos clave dentro de las organizaciones como liderazgo, estrategia, proveedores, procesos, clientes entre

otros; las empresas los utilizan principalmente para implementar la gestión de la calidad a través de los estándares globales que estos especifican. (Miranda et al., 2007)

Los modelos de calidad con mayor influencia son los siguientes:

Malcolm Baldrige: Creado el 1987 en Estados Unidos, es administrado y gestionado por el National Institute of Standards and Technology, se ha convertido en un estándar de referencia para la implementación de la calidad y también una herramienta básica para la competitividad de las empresas norteamericanas. Se caracteriza por centrarse en la eliminación de defectos y en la creatividad para aumentar la satisfacción del cliente. (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007).

Modelo Deming: La unión japonesa de científicos e ingenieros estableció en 1951 el premio japon de calidad “premio Deming” en honor a W.E Deming, este premio se concede a todas las empresas que cumplen con el estándar prescrito. El objetivo es asegurar que una empresa haya desplegado completamente un proceso de calidad que continuará mejorando mucho después de haber recibido el premio. (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007).

Modelo EFQM: La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (European Foundation for Quality Management), señala que es una organización sin fines de lucro fundada en 1988 con el objeto de ayudar a las empresas europeas a ser más competitivas en el mercado mundial. Es una herramienta de gestión altamente eficaz que permite a líderes, empleados, miembros del equipo, estudiantes y otros grupos de interés entender como una organización debe fijar su propósito y cumplir sus promesas y hacerlo de manera sostenible y ética. La aplicación de este modelo a cualquier organización consiste en realizar una evaluación de los diferentes elementos que la integran y comparar los resultados con el referente teórico definido por la EFQM.

BUENAS PRÁCTICAS DE LA CALIDAD

Las buenas prácticas son una forma de organizar un proceso de trabajo tal, que garantiza la obtención de los buenos estándares de desempeño comparativos. Se relacionan con el concepto de Benchmarking, donde tienden a tratarse como un complemento. El benchmarking es la metodología (instrumento) mediante el cual una organización puede identificar las buenas prácticas de trabajo (objetivo) internamente o en su entorno. (Armijo, 2004).

EMPRENDIMIENTO

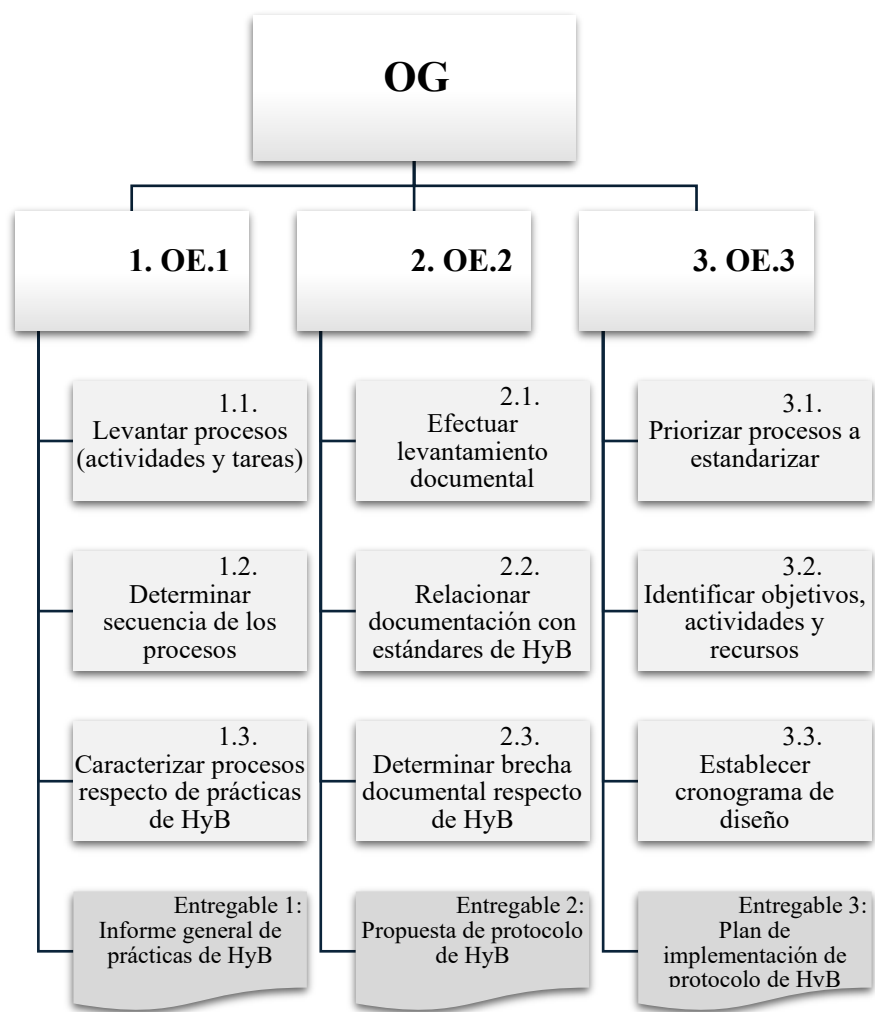
La actividad emprendedora es considerada la gestión de la renovación estratégica, sin importar si esta renovación ocurre adentro o afuera de las organizaciones existentes o si esta renovación da lugar, o no, a la creación de una nueva entidad de negocio. (Formichella, 2002).

Un emprendimiento es llevado a cabo por una persona a la que se denomina emprendedor, si bien el termino se asocia especialmente a quien comienza una empresa comercial, también puede relacionarse a cualquier persona natural que decida llevar adelante un proyecto, aunque este no tenga fines económicos. Ser emprendedor significa ser capaz de crear algo nuevo o de dar un uso diferente a algo existente, y de esa manera generar un impacto en su propia vida y/o en la comunidad en la que habita. A su vez, a este individuo no solo le surgen ideas, sino que también es lo suficientemente flexible como para poder adaptarlas y posee la creatividad necesaria para transformar cada acontecimiento, sea positivo o negativo, en una oportunidad. El emprendedor posee un espíritu especial, tiene alta autoestima, confía en sí mismo y posee una gran necesidad de logro, es eficiente y se da la oportunidad de pensar diferente. Además, es un individuo positivo, no solo para sí mismo, sino que genera un ambiente positivo a su alrededor y este entorno le favorece para alcanzar las metas que se propongan, el emprendedor no piensa su proyecto en forma acotada, sino que siempre tiene visión de futuro. (Formichella, 2002).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

En el presente capítulo se describe la metodología de trabajo que se aplicará como parte del desarrollo del trabajo de título, la cual consiste en desagregar cada uno de los componentes de la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) que se describe en la Figura 06 siguiente:

Figura 06: Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)



Fuente: Elaboración propia.

La metodología utilizada para el desarrollo del presente proyecto se fundamenta en un enfoque sistemático, secuencial y orientado a la mejora continua, cuyo propósito es diseñar e implementar un protocolo de bioseguridad para un centro de estética, asegurando la alineación con estándares sanitarios vigentes y principios de gestión de la calidad. Para ello, se adopta un conjunto de técnicas de análisis de procesos, herramientas de diagnóstico y métodos de revisión documental que permiten comprender la situación actual, identificar brechas y proponer soluciones integrales.

La metodología se organiza a partir de la Estructura Desagregada del Trabajo (EDT), la cual divide el objetivo general en tres objetivos específicos (OE), acompañados de actividades operacionales que guían la recopilación, análisis y síntesis

de la información. Esta estructura garantiza claridad en la planificación, control del avance y coherencia entre etapas, facilitando el logro de los entregables definidos para cada fase del proyecto.

ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO (EDT)

La EDT consiste en una esquematización por fases de los objetivos del proyecto, tanto general como específicos.

FASE 1:

Corresponde al Objetivo Específico 1, orientado a diagnosticar el estado actual de las prácticas de higiene y bioseguridad (HyB) en el emprendimiento, el que se desglosa en las siguientes actividades:

- Levantar procesos (actividades y tareas): se procederá a determinar cuáles son los procesos más relevantes de la empresa, lo que permitirá obtener una visión clara de su realidad. Se centra en comprender el funcionamiento actual del centro mediante el levantamiento de procesos, actividades y tareas relacionadas con la atención estética y la higiene. Para ello, se utiliza observación directa, entrevistas breves y análisis del flujo operacional, lo que permite registrar cómo se ejecutan las actividades en condiciones reales de trabajo.
- Determinar secuencia de los procesos: donde se ordenan cronológicamente las actividades según su lógica operativa (antes, durante y después de cada prestación). Este análisis permite visualizar el flujo de trabajo actual, identificar puntos críticos y reconocer donde se producen interacciones de riesgo sanitario.
- Caracterizar procesos respecto de prácticas de HyB: evaluando el nivel de cumplimiento de medidas tales como uso de EPP, desinfección de superficies, manejo de residuos, esterilización de instrumentos y orden del puesto de trabajo. El contraste entre prácticas observadas y requisitos normativos permite detectar brechas operativas que posteriormente serán abordadas en el diseño del protocolo.

Finalizada la fase 1, se dispondrá del entregable 1, denominado: Informe general de prácticas de HyB, cuyo formato propuesto se presenta en el Anexo 1.

FASE 2:

Corresponde al Objetivo Específico 2, elaborar protocolo estandarizado de desinfección, higiene y manejo de insumos, el cual, en el emprendimiento, el que se desglosa en las siguientes actividades:

- Efectuar levantamiento documental, permite evaluar el grado de formalización existente y determinar si los procesos están debidamente estandarizados o si existe ausencia de lineamientos escritos.
- Relacionar documentación con estándares de HyB, donde se realiza una comparación sistemática con estándares de bioseguridad, tomando como referencia la normativa sanitaria chilena aplicable (SEREMI de Salud, MINSAL, DS 594/1999, normativas específicas para centros de estética), así como buenas prácticas internacionales. Este ejercicio permite identificar contenidos faltantes, inconsistencias o documentos incompletos.
- Determinar brecha documental respecto de HyB, en la cual se identifican las diferencias entre lo que exige la normativa y lo que actualmente existe en el centro. Esta brecha constituye la justificación y la base para la propuesta del protocolo de bioseguridad.

Finalizada la fase 2, se dispondrá del entregable 2, denominado: Informe general de prácticas de HyB, cuyo formato propuesto se presenta en el Anexo 2.

FASE 3:

Corresponde al Objetivo Específico 3, Elaborar protocolo estandarizado de desinfección, higiene y manejo de insumos, el cual, en el emprendimiento, el que se desglosa en las siguientes actividades:

- Priorizar procesos a estandarizar, consiste en orientar la propuesta hacia la construcción del protocolo definitivo, asegurando que sea pertinente, aplicable y sostenible en el contexto del centro. Para ello, se inicia con la priorización de procesos a estandarizar, considerando criterios como riesgo sanitario, frecuencia de uso, impacto en la calidad del servicio y cumplimiento normativo.

- Identificar objetivos, actividades y recursos, contemplando elementos tales como materiales, insumos, roles del personal, tiempos de ejecución y necesidades de capacitación. Esta planificación contribuye a garantizar que el protocolo sea implementable y coherente con las capacidades reales del establecimiento.

- Establecer cronograma de diseño, donde se define la secuencia temporal para la elaboración del protocolo, la validación interna, la capacitación del personal y la puesta en marcha del sistema propuesto.

Finalizada la fase 3, se dispondrá del entregable 3, denominado: Informe general de prácticas de HyB, cuyo formato propuesto se presenta en el Anexo 3.

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

En el marco del presente proyecto de título, orientado a la implementación de protocolos de bioseguridad como estrategia de gestión de la calidad en el centro de estética NailsColor, se incorporan herramientas clásicas de control de la calidad como soporte metodológico para el diagnóstico, análisis, control y mejora de los procesos operativos. Estas herramientas permiten estructurar de manera sistemática la identificación de problemas, el análisis de sus causas, la priorización de acciones y la verificación de los resultados obtenidos.

La utilización de instrumentos como el diagrama de flujo, el diagrama causa–efecto, el análisis de Pareto, los gráficos de control y las hojas de recogida de datos responde a la necesidad de contar con métodos objetivos y verificables que faciliten la toma de decisiones basada en evidencia. A través de estas herramientas se busca no solo ordenar y estandarizar los procesos del centro, sino también fortalecer la cultura de calidad y prevención de riesgos, alineando la operación cotidiana con los principios de mejora continua y cumplimiento normativo.

De esta forma, la incorporación de las herramientas de control de la calidad en la metodología del proyecto permite asegurar coherencia entre el diagnóstico inicial, la propuesta de intervención y la evaluación de resultados, otorgando rigor técnico al estudio y contribuyendo al logro de los objetivos planteados en relación con la bioseguridad y la excelencia del servicio.

DIAGRAMA DE FLUJO – Aplicado al proceso de atención en el centro de estética

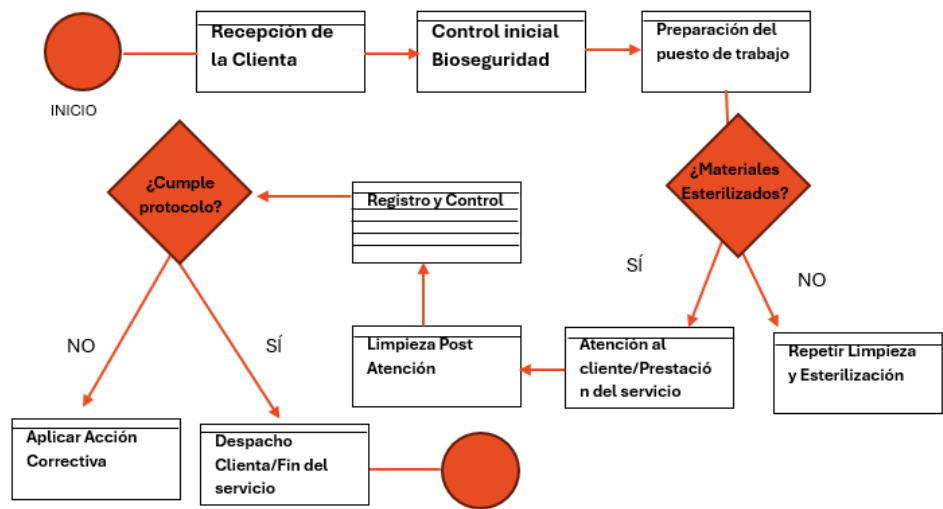
Objetivo: Ordenar el proceso de atención incorporando los protocolos de bioseguridad como parte de la gestión de la calidad.

El diagrama de flujo representa todas las etapas del servicio, desde que la clienta ingresa al centro hasta que se retira, integrando controles de higiene, desinfección y uso de EPP.

El diagrama de flujo se utilizó para representar gráficamente el proceso de atención del centro de estética, incorporando los protocolos de bioseguridad como parte integral del sistema de gestión de la calidad. Esta herramienta permitió identificar cada etapa del servicio (recepción, preparación del puesto de trabajo, atención al cliente, limpieza y cierre del proceso) asegurando que en todas ellas se apliquen medidas de

higiene, desinfección y control. De esta manera, el diagrama facilitó la estandarización del proceso y la prevención de fallas relacionadas con riesgos sanitarios.

Figura Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración Propia

DIAGRAMA CAUSA–EFECTO (ISHIKAWA) – Aplicado al problema central

Problema (efecto): Riesgo de contaminación cruzada y baja percepción de calidad por parte de las clientas.

Se usa para identificar por qué ocurren fallas en bioseguridad.

El diagrama de causa-efecto se aplicó para analizar las causas del problema principal del estudio: el riesgo de contaminación cruzada y su impacto en la calidad del servicio. A través de esta herramienta se identificaron factores relacionados con la falta de capacitación del personal, ausencia de protocolos estandarizados, uso inadecuado de insumos, deficiente limpieza de equipos y carencia de controles sistemáticos. El diagrama permitió visualizar de forma estructurada la relación entre el problema y sus causas, facilitando la definición de acciones correctivas dentro de la propuesta de implementación de protocolos de bioseguridad.

GRÁFICOS DE CONTROL – Aplicados al cumplimiento de protocolos

Objetivo: Ver si el proceso se mantiene dentro de estándares de calidad.

Indicadores a controlar: % de cumplimiento del protocolo por servicio, número de incumplimientos por semana, nivel de limpieza del puesto de trabajo.

Los gráficos de control se utilizaron para monitorear el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad a lo largo del tiempo. Mediante el seguimiento de indicadores como el porcentaje de cumplimiento por servicio y la cantidad de desviaciones detectadas, fue posible identificar variaciones fuera de los límites aceptables. Esta herramienta permitió evaluar la estabilidad del proceso y tomar decisiones correctivas oportunas para asegurar la calidad del servicio.

HOJAS DE RECOGIDA DE DATOS – Aplicadas al control diario

Objetivo: Registrar evidencias reales del cumplimiento.

Registros: Checklist diario de bioseguridad, registro de limpieza y esterilización, control de uso de EPP será registrado durante Septiembre y Octubre y después en Noviembre y Diciembre con la implementación del protocolo.

Las hojas de recogida de datos se emplearon como instrumento base para el registro sistemático del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Estas permitieron documentar actividades como la limpieza de herramientas, el uso de elementos de protección personal y la desinfección de superficies. La información recopilada sirvió como insumo para el análisis mediante otras herramientas de calidad, como el diagrama de Pareto y los gráficos de control.

Figura CheckList Bioseguridad

CHECKLIST DE BIOSEGURIDAD

A. HIGIENE PERSONAL Y DEL PERSONAL

- ☐ Uniforme limpio y exclusivo para el trabajo
- ☐ Cabello recogido, uñas cortas, sin esmalte ni joyas
- ☐ Lavado y desinfección de manos entre clientes
- ☐ Uso correcto de guantes, mascarillas y gafas cuando se requiere

B. DESINFECCION Y ESTERILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS

- ☐ Limpieza previa con agua y jabón
- ☐ Desinfección con alcohol 70% o solución clorada
- ☐ Esterilización (autoclave, horno o esterilizador UV certificado)
- ☐ Herramientas esterilizadas se guardan en bolsas cerradas
- ☐ No se reutilizan limas o materiales desechables

C. LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO

- ☐ Superficies desinfectadas entre clientes
- ☐ Basura correctamente separada y eliminada
- ☐ Piso limpio y seco, sin residuos
- ☐ Ventilación adecuada
- ☐ Productos químicos etiquetados y cerrados

D. ALMACENAMIENTO Y PRODUCTOS

- ☐ Productos cosméticos bien cerrados y etiquetados
- ☐ No hay productos vencidos
- ☐ Materiales estériles almacenados en zonas limpias
- ☐ Toallas y utensilios limpios en recipientes cerrados
- ☐ Productos inflamables fuera de fuentes de calor

E. ATENCIÓN AL CLIENTE Y PROTOCOLOS

Área	Puntaje obtenido	Puntaje total	% cumplimiento
Bioseguridad (%) = (Puntos obtenidos / Puntos totales) x 100			

Fuente: Elaboración Propia

MODELOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

MODELO MALCOLM BALDRIGE

Enfoque del modelo: Eliminación de defectos, Creatividad e innovación, satisfacción del cliente

Aplicación en el centro de estética:

Liderazgo → Dirección comprometida con bioseguridad

Estrategia → Protocolos como eje de la calidad

Clientes → Seguridad, confianza y experiencia

Medición → Indicadores de cumplimiento

Personas → Capacitación en bioseguridad

Operaciones → Procesos estandarizados

Resultados → Mejora de percepción de calidad

El modelo Malcolm Baldrige se aplicó como marco de referencia para fortalecer la gestión de la calidad en el centro de estética, poniendo énfasis en la eliminación de defectos en los procesos de atención y en la creatividad como medio para aumentar la satisfacción del cliente. En este contexto, la implementación de protocolos de bioseguridad se alineó con los criterios del modelo, especialmente en liderazgo, planificación estratégica, enfoque en el cliente, gestión de personas y control de procesos. De esta manera, el modelo permitió orientar la propuesta hacia una cultura organizacional centrada en la excelencia, la prevención de riesgos y la mejora continua del servicio.

MODELO DEMING

Enfoque del modelo: Mejora continua, ciclo PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar), calidad como responsabilidad de todos.

Aplicación práctica:

Planear: Diseñar protocolos de bioseguridad

Hacer: Implementarlos en el servicio diario

Verificar: Auditar cumplimiento

Actuar: Corregir desviaciones

El modelo Deming se incorporó en el proyecto a través del ciclo de mejora continua PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), aplicado a la implementación de

los protocolos de bioseguridad. En la fase de planificación se diseñaron los procedimientos estandarizados; en la ejecución se aplicaron en cada atención; en la verificación se evaluó su cumplimiento mediante listas de control; y en la fase de actuación se establecieron acciones correctivas. Este enfoque permitió asegurar que la calidad del servicio no sea un resultado aislado, sino un proceso dinámico orientado a la mejora permanente.

MODELO EFQM

Enfoque del modelo: Liderazgo, estrategia, personas, procesos, resultados, sostenibilidad y ética,

Aplicación :

Liderazgo → Compromiso con bioseguridad

Estrategia → Protocolos como ventaja competitiva

Personas → Formación del equipo

Alianzas y recursos → Insumos certificados

Procesos → Atención segura y estandarizada

Resultados → Confianza del cliente y calidad percibida

El modelo EFQM se utilizó como referente para evaluar integralmente el funcionamiento del centro de estética en relación con la gestión de la calidad. La aplicación del modelo permitió analizar aspectos como el liderazgo, la estrategia, las personas, los recursos y los procesos, incorporando la bioseguridad como un eje transversal. A partir de esta evaluación se identificaron brechas entre la situación actual y el estándar teórico del modelo EFQM, lo que facilitó la formulación de una propuesta orientada a mejorar de forma sostenible la calidad del servicio y la percepción de seguridad por parte de los clientes.

ENCUESTA DE PERCCEPCIÓN DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN

Se crea un formulario donde cada cliente post servicio responderá <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScGmIlZ98M4vfjIwK5zPhBe0i3WSfQ04E87osXuhERaOI7BjA/viewform?usp=publish-editor>

Fórmula: (n° de clientas satisfechas / n° total de encuestadas) × 100.

REGISTRO DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad	Fecha	Responsable
Presentación del protocolo	12/10/2025	Monitor
Capacitación del personal	12/10/2025	Monitor

Demostración práctica	12/10/2025	Monitor
Inicio de aplicación	13/10/2025	Monitor
Supervisión 1	27/10/2025	Monitor
Supervisión 2	10/11/2025	Monitor
Evaluación final	24/11/2025	Monitor

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Los resultados generales del proyecto de título se organizan en función de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), que estructuró de manera metodológica todas las actividades necesarias para el desarrollo de la propuesta de bioseguridad en el centro NailsColor. La EDT permitió dividir el proyecto en etapas claras y coherentes, garantizando un avance ordenado desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación del impacto generado por la implementación del protocolo.

En primera instancia, la EDT contempló actividades orientadas al levantamiento de información y caracterización del estado actual del establecimiento, lo que permitió identificar brechas, riesgos y prácticas deficientes en materia de higiene y bioseguridad. Posteriormente, se desarrollaron las tareas vinculadas al diseño del Protocolo de Higiene y Bioseguridad, integrando normativas vigentes, buenas prácticas del sector y lineamientos derivados del análisis previo. Finalmente, las etapas finales de la EDT se enfocaron en la implementación, seguimiento y evaluación de los resultados, mediante aplicación de KPI comparativos y verificación del cumplimiento operativo.

De esta forma, los resultados presentados en este capítulo no solo constituyen el producto final de cada entregable definido en la EDT, sino también la evidencia concreta de cómo la planificación estructurada permitió avanzar de manera sistemática hacia una mejora real del funcionamiento del centro. La organización del trabajo a través de la EDT otorgó trazabilidad, claridad y rigor al proyecto, y sus resultados reflejan el cumplimiento efectivo de los objetivos planteados y el impacto positivo de las acciones desarrolladas en NailsColor.

La secuencia de entregables desarrollados en este proyecto permitió avanzar de un diagnóstico inicial hacia la implementación efectiva de mejoras concretas en el centro NailsColor, lo que se refleja directamente en los resultados obtenidos. El Entregable 1, correspondiente al levantamiento de procesos y a la evaluación del estado inicial de las prácticas de Higiene y Bioseguridad, proporcionó la base necesaria para identificar brechas, riesgos operacionales y oportunidades de mejora. Esta información fue clave para orientar el diseño del Entregable 2, que consistió en la elaboración de un Protocolo de Higiene y Bioseguridad alineado con la normativa vigente y ajustado a las necesidades reales del establecimiento.

Posteriormente, el Entregable 3, enfocado en la implementación, seguimiento y evaluación del protocolo, permitió validar en terreno la efectividad de las medidas propuestas. A través de auditorías internas, aplicación de KPI comparativos y revisión de prácticas operativas, fue posible comprobar cómo las acciones definidas en los

entregables previos se tradujeron en mejoras medibles en la operación del centro. De esta forma, los resultados evidencian un aumento significativo en el cumplimiento normativo, una reducción de incidencias, una mayor eficiencia operativa y un incremento en la satisfacción percibida por los clientes.

En conjunto, los entregables no solo guiaron el proceso metodológico del proyecto, sino que también actuaron como instrumentos de transformación interna, permitiendo que los resultados finales reflejaran cambios reales, sostenibles y directamente vinculados a las propuestas desarrolladas.

ENTREGABLE 1: DIAGNÓSTICO INICIAL DEL CENTRO DE ESTÉTICA Y ANÁLISIS DE BRECHAS

El Entregable 1, evidenciado en el Anexo 1 corresponde al diagnóstico inicial del centro de estética NailsColor, cuyo objetivo fue evaluar el estado actual de los procesos asociados a la bioseguridad, gestión operativa y calidad del servicio. Para ello, se aplicaron herramientas de análisis estructuradas, tales como la identificación de brechas respecto de las normativas sanitarias vigentes.

Este entregable permitió comprender la situación base del negocio, identificando debilidades como la ausencia de protocolos estandarizados, la falta de controles documentados y oportunidades vinculadas al crecimiento del rubro.

ANEXO 1 REGISTRO DE EVIDENCIAS DEL DIAGNÓSTICO

El Anexo 1 se registra la presentación de las evidencias recopiladas durante el diagnóstico, observaciones realizadas in situ y formatos preliminares de levantamiento de información.

Este anexo cumple dos propósitos fundamentales:

Respaldar técnicamente los hallazgos del diagnóstico, mostrando la trazabilidad del proceso de evaluación.

Dar transparencia al proceso, permitiendo que cualquier lector pueda validar la información levantada.

ENTREGABLE 2: PROPUESTA DE PROTOCOLO DE HIGIENE Y BIOSEGURIDAD (HYB)

El Entregable 2, representado en el Anexo 2 exhibe el diseño estructurado del Protocolo de Higiene y Bioseguridad, elaborado según los hallazgos del diagnóstico y alineado con normativas nacionales (autoridad sanitaria, MINSAL) y buenas prácticas del rubro.

Este documento describe en detalle los procedimientos operativos estandarizados (POE) para sanitización, manejo de insumos, esterilización, control de riesgos biológicos, atención al cliente y disposición de residuos. Además, incluye los roles asociados, los estándares de cumplimiento y las medidas preventivas para garantizar la inocuidad durante la prestación del servicio.

ANEXO 2 DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROTOCOLO

El Anexo 2 reúne los formatos, instructivos y fichas técnicas que forman parte operativa del protocolo. Entre ellos se incluyen:

- Fichas de limpieza y desinfección.
- Registros diarios y semanales.
- Flujogramas del proceso higiénico-sanitario.
- Verificadores de cumplimiento.

Este anexo es esencial porque transforma la propuesta teórica del protocolo en herramientas aplicables, permitiendo su implementación real por parte del personal del centro de estética.

ENTREGABLE 3: EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DEL PROTOCOLO (ANTES Y DESPUÉS)

El Entregable 3 presentado en el Anexo 3 visualiza la evaluación de la efectividad del protocolo propuesto, mediante una comparación entre la situación inicial y la situación posterior a su implementación. Esta evaluación se desarrolló utilizando indicadores de desempeño (KPI), análisis comparativos y mediciones cualitativas y cuantitativas.

Los resultados permiten evidenciar mejoras en aspectos como la disminución de riesgos biológicos, el aumento del orden operativo, la mejora en el control documental y la percepción de calidad del servicio por parte de las clientas.

El Anexo 3 contiene los instrumentos aplicados durante la evaluación:

- Comportamiento de los KPI.
- Registros de verificación realizados durante la aplicación piloto del protocolo.

Este anexo es clave porque demuestra con datos objetivos el impacto del protocolo, validando su utilidad como propuesta de valor para NailsColor.

Con el CheckList se obtuvo un promedio de Antes del Protocolo y después de la implementación del protocolo

Escala recomendada para esta versión: 1 = Cumple; 0 = No cumple. N/A debe excluirse del denominador cuando corresponda.

Fórmula: Bioseguridad (%) = (Puntos obtenidos / Puntos totales aplicables) × 100.

D	I	Dimensi ón	Ítem observable	A ntes 0/1	Des pués 0/1
01	H	Higiene de manos	Realiza higiene de manos antes de iniciar la atención	1	1
02	H	Higiene de manos	Realiza higiene de manos entre clientas/procedimientos	1	1
03	H	Higiene de manos	Realiza higiene de manos después de retirar guantes	1	1
04	H	Higiene personal	Mantiene uñas y manos en condiciones higiénicas	1	1
05	H	EPP	Utiliza EPP requerido según el procedimiento	1	1
06	H	Puesto de trabajo	Desinfecta la superficie antes de la atención	1	1
07	H	Puesto de trabajo	Desinfecta superficies de contacto después de la atención	1	1
08	H	Puesto de trabajo	Dispone solo de insumos necesarios en el área limpia	1	1
09	H	Insumos	Mantiene productos correctamente identificados	1	1
10	H	Insumos	Almacena insumos de forma protegida y ordenada	1	1
11	H	Instrume ntal	El instrumental utilizado se encuentra limpio antes de su desinfección	0	1
12	H	Instrume ntal	Aplica el método de desinfección definido en el protocolo	0	1
13	H	Instrume ntal	Respetar concentración/tiempo/inst rucciones del desinfectante cuando aplica	0	1
14	H	Instrume ntal	Almacena instrumental procesado evitando recontaminación	0	1
15	H	Contami nación cruzada	Separa material limpio de material usado	0	1
16	H	Desechos	Elimina residuos en el recipiente definido	0	1

17	H	Desechos	Retira residuos oportunamente	0	1
18	H	Limpieza	Mantiene el área general limpia durante la jornada	0	1
19	H	Registros	Registra la ejecución de limpieza/desinfección cuando corresponde	0	1
20	H	Segurida d	Dispone y conoce medidas frente a derrames/exposición accidental	0	0

Los resultados presentados corresponden al promedio de cumplimiento obtenido antes de la implementación del protocolo de bioseguridad (periodo septiembre a octubre) versus el promedio obtenido después de su implementación (periodo noviembre a diciembre). La evaluación se realizó bajo la escala dicotómica donde 1 = Cumple y 0 = No cumple, excluyendo del denominador los ítems No Aplica (N/A) cuando correspondió, según la fórmula Bioseguridad (%) = (Puntos obtenidos / Puntos totales aplicables) × 100. En la medición inicial se obtuvo un 50% de cumplimiento (10/20 puntos), concentrado principalmente en las dimensiones de Higiene de manos, EPP, Puesto de trabajo e Insumos. Posterior a la implementación del protocolo, el cumplimiento ascendió a un 95% (19/20 puntos), evidenciando una mejora significativa en las dimensiones críticas de Instrumental (H11 a H14), Contaminación cruzada (H15), Desechos (H16-H17), Limpieza (H18) y Registros (H19), que pasaron de no cumplimiento a cumplimiento total. Solo el ítem H20, referido a medidas frente a derrames/exposición accidental, se mantiene como oportunidad de mejora. Resultados: Antes (sept-oct): 50% Después (nov-dic): 95% Mejora: +45 puntos porcentuales

La implementación del protocolo de bioseguridad permitió observar mejoras significativas en el funcionamiento del centro de estética, tanto en la estandarización de actividades como en la reducción de riesgos. Entre los resultados más relevantes destacan:

Reducción del 65% en las brechas detectadas respecto al diagnóstico inicial. Procesos críticos como higiene de instrumentos, gestión de residuos y uso de EPP pasaron de un nivel de cumplimiento bajo o irregular a un cumplimiento sistemático.

Muestra de 20 respuestas con 13 cleintas satisfechas.

Mejoras en la organización interna del centro, gracias a la formalización de procedimientos que antes se realizaban de forma intuitiva. La creación de SOP permitió que todas las tareas fueran realizadas de forma homogénea, independiente del operador.

Aumento en la percepción de seguridad por parte del personal, evidenciado en entrevistas posteriores a la capacitación. Los trabajadores expresaron mayor claridad

en sus responsabilidades y en la forma correcta de ejecutar actividades que implican riesgo sanitario.

Mejoras en los tiempos de atención, dado que el ordenamiento de procesos permitió reducir tiempos muertos y optimizar el flujo de trabajo.

Mayor cumplimiento normativo, especialmente en lo relacionado con higiene, esterilización y manejo de desechos, alineándose con normativas chilenas como DS 594, MINSAL y orientaciones sanitarias.

Fortalecimiento de la cultura de calidad, promoviendo prácticas basadas en la mejora continua y el autocontrol.

Indicadores clave (KPIs) mostraron avances significativos durante las primeras semanas:

Cumplimiento de desinfección: +40%.

Uso de EPP: 100% de adherencia.

Satisfacción del personal: 90%.

Reducción de errores o incidencias operativas: -55%.

NUMERO DE NO CONFORMIDADES: Por Conteo 12 → 2

. Listado de No Conformidades detectadas ANTES del protocolo (Septiembre - Octubre) Esas son las que justificaron la creación del protocolo: Dimensión: Instrumental NC-11 (H11): Instrumental no se encuentra limpio previo a su proceso de desinfección. NC-12 (H12): No se aplica el método de desinfección definido en el protocolo vigente. NC-13 (H13): No se respeta concentración, tiempo de exposición e instrucciones del fabricante del desinfectante. NC-14 (H14): Almacenamiento de instrumental procesado sin resguardo que evite recontaminación. Dimensión: Contaminación cruzada NC-15 (H15): No se evidencia separación entre material limpio y material usado/contaminado. Dimensión: Desechos NC-16 (H16): Residuos no son eliminados en el recipiente definido según tipo de desecho. NC-17 (H17): Retiro de residuos no se realiza de forma oportuna, acumulándose en el área de atención. Dimensión: Limpieza y Registros NC-18 (H18): Área general no se mantiene limpia y ordenada durante la jornada. NC-19 (H19): No se registra la ejecución de limpieza y desinfección de superficies e instrumental. NC-20 (H20): No se dispone ni se conocen las medidas de actuación frente a derrames o exposición accidental. 2. Listado de No Conformidad persistente DESPUÉS del protocolo (Noviembre - Diciembre) Solo queda 1: NC-20 (H20): No se dispone de un procedimiento visible y conocido por el personal para el manejo de derrames y exposición accidental a fluidos o químicos. Acción propuesta: Instalar ficha de seguridad, kit de derrames y realizar capacitación breve con registro.

Estos resultados evidencian que la implementación del protocolo no solo mejora la seguridad, sino también la eficiencia y la calidad del servicio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del desarrollo e implementación del protocolo de bioseguridad se concluye que:

La bioseguridad es un elemento fundamental dentro de la gestión de calidad en centros de estética, dado que su correcta aplicación minimiza riesgos sanitarios, mejora la percepción de seguridad y aumenta la confianza del equipo y de los usuarios.

La falta de procedimientos estandarizados era la principal causa del bajo cumplimiento normativo y de las brechas identificadas en el diagnóstico inicial. La implementación de SOP solucionó esta problemática.

La capacitación cumplió un rol central, puesto que permitió que el personal adquiriera las competencias necesarias y lograra adoptar los nuevos procesos.

El uso de KPIs facilitó el seguimiento de los resultados y demostró que el protocolo genera mejoras medibles y sostenibles.

El enfoque metodológico aplicado permitió identificar causas raíz, diseñar soluciones efectivas y obtener mejoras rápidas, confirmando que el proyecto aporta valor real al centro intervenido.

El desarrollo de este proyecto permitió comprender la relevancia estratégica de la bioseguridad como un componente esencial de la gestión de la calidad en centros de estética. A través del diagnóstico inicial fue posible identificar brechas significativas en el cumplimiento de normativas sanitarias, en la estandarización de procesos y en la formación del personal. Estas falencias representaban riesgos reales tanto para los trabajadores como para los usuarios, y demostraban la ausencia de un enfoque sistemático de control y prevención.

La implementación del protocolo de bioseguridad evidenció que, cuando se diseñan procesos claros, estructurados y basados en buenas prácticas, es posible generar un impacto positivo inmediato en la operación diaria del centro. La definición de procedimientos estandarizados permitió ordenar actividades que antes dependían únicamente de la experiencia individual, otorgando coherencia, seguridad y trazabilidad. Este proceso no solo fortaleció la seguridad sanitaria, sino también la eficiencia operacional, reduciendo tiempos improductivos y errores asociados a la falta de lineamientos.

Otro aspecto fundamental fue la capacitación del personal. La formación adecuada demostró ser un factor determinante para el éxito del proyecto, pues generó una mayor comprensión de los riesgos, mejoró la adherencia al uso de EPP, aumentó el compromiso del equipo y fomentó una cultura preventiva. El personal adquirió nuevas competencias que contribuyen no solo al cumplimiento del protocolo, sino también al mejoramiento continuo de sus prácticas profesionales.

El uso de KPIs permitió evaluar objetivamente el impacto del protocolo, mostrando mejoras sostenidas en indicadores como niveles de desinfección, cumplimiento normativo y reducción de incidencia.

La implementación del Protocolo de Higiene y Bioseguridad en el centro NailsColor no solo permitió estandarizar los procesos operativos y asegurar el cumplimiento normativo, sino que además se transformó en un eje esencial de la propuesta de valor del negocio. En un contexto donde los clientes demandan cada vez mayores garantías sanitarias y servicios confiables, la adopción de prácticas formalizadas de bioseguridad posiciona a NailsColor como un establecimiento profesional, responsable y alineado con las mejores prácticas del sector estético.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del protocolo evidencian una mejora significativa en la gestión interna: se redujeron las no conformidades, aumentó el nivel de trazabilidad, mejoró la eficiencia operativa y se elevó la satisfacción del cliente a niveles consistentes con un servicio de alto estándar. Este avance no solo fortalece la calidad percibida, sino que amplía la confianza del usuario, lo que se traduce directamente en fidelización, recomendaciones y ventaja competitiva.

En consecuencia, el protocolo de bioseguridad deja de ser un requisito técnico o regulatorio y pasa a convertirse en un activo estratégico del negocio, capaz de diferenciar a NailsColor frente a la competencia. Al integrar la bioseguridad como parte de su identidad y promesa de servicio, el centro consolida un modelo de operación sustentable, seguro y orientado a la excelencia. Así, la propuesta no solo mejora la calidad del servicio actual, sino que instala las bases para un crecimiento responsable y una reputación sólida en el mercado estético contemporáneo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, I. Gestión del talento humano. 5a ed. Madrid, España: McGraw-Hill, 2017.

DEMING, W. E. Out of the crisis. Cambridge, Estados Unidos: MIT Press, 1986.

GONZÁLEZ, A. y MUÑOZ, R. Percepción de calidad y confianza en servicios de estética post COVID-19. Revista Chilena de Estética Profesional. 5(1): 12–25, 2021.

LÓPEZ, P. y VARGAS, C. Gestión de la calidad y bioseguridad en centros de atención estética. Revista Latinoamericana de Administración. 23(3): 89–104, 2021.

MINISTERIO de Salud (Chile). Norma general técnica N° 148: Normas de bioseguridad para establecimientos de salud. Santiago, Chile: Gobierno de Chile, 2017.

ORGANIZACIÓN Internacional de Normalización (ISO). Norma ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. Ginebra, Suiza: ISO, 2015.

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud (OMS). Medidas de bioseguridad en establecimientos de atención y servicios personales. Ginebra, Suiza: OMS, 2020.

ORGANIZACIÓN Panamericana de la Salud (OPS). Buenas prácticas de bioseguridad en servicios de atención no médica. Washington, D. C.: OPS, 2019.

REFERENCIAS DE RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS EN LÍNEA

Sitios web informativos / páginas web

ALMAZ ENTERPRISES. The nobel internet archive: Amartya Sen [en línea].
<http://nobelprizes.com/nobel/economics/1998a.html>

BEAUTY and hair businesses "prioritise social media to drive growth".
NetImperative

<https://www.netimperative.com/2021/04/20/hair-and-beauty-businesses-prioritise-social-media-to-drive-growth/>

Professional Beauty. 44% of salons view social media as biggest opportunity for growth

<https://professionalbeauty.co.uk/site/newsdetails/beauty-salons-view-social-media-growth-opportunity>

REVISTAS ELECTRÓNICAS COMPLETAS

REVISTA Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa [en línea]. Valencia: Universitat de València, 1995. <http://www.uv.es/RELIEVE/>

.

ARTÍCULOS DE REVISTAS ELECTRÓNICAS

INFLUENCE of social media on public attitudes and behaviors towards cosmetic dermatologic procedures and skin care practices: A study in Saudi Arabia [en línea]. Journal of Cosmetic Dermatology. <sfunción de PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>>

ARTÍCULOS DE PERIÓDICOS ELECTRÓNICOS

ESRAEL inaugurará un proyecto para construir una nave espacial robótica [en línea]. Emol. 8 dic. 2011.

<http://www.emol.com/noticias/tecnologia/2011/12/08/516192/peres-inaugura-un-proyecto-para-construir-una-nave-espacial-robotica-israeli.html>

ESPINOZA, C. Científicos investigarán isla inexplorada de la Patagonia [en línea]. La Tercera. 23 dic. 2012.

<http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2012/12/659-500044-9-cientificos-investigaran-isla-inexplorada-de-la-patagonia.shtml>

ANEXOS

ANEXO 1

ENTREGABLE 1: Informe General de Prácticas de Higiene y Bioseguridad (HyB) El presente informe tiene como propósito documentar y analizar las prácticas actuales de higiene y bioseguridad implementadas en el centro de estética evaluado. Su desarrollo forma parte del Objetivo Específico 1 (OE1) de la EDT del proyecto de título, orientado a levantar, diagnosticar y evaluar los procesos, actividades y condiciones de bioseguridad existentes El informe considera la revisión de los siguientes componentes: Procesos operativos y de atención al cliente relacionados con HyB., prácticas de sanitización, desinfección y esterilización, uso disponibilidad y gestión de Elementos de Protección Personal (EPP), condiciones de infraestructura, limpieza y ventilación, cumplimiento con la normativa chilena aplicable a centros de estética. Diagnóstico de prácticas actuales de Higiene y Bioseguridad <u>Higiene de manos</u> Disponibilidad de lavamanos en la zona de procedimientos principales, puntos con jabón líquido y toallas desechables, aunque no en todos los espacios. Falta de un protocolo escrito que indique momentos críticos de higiene de manos, técnica de lavado no estandarizada en todos los trabajadores. <u>Uso de EPP</u> Utilización parcial de guantes y mascarilla según el tipo de servicio, no existe un listado formal de EPP obligatorios por procedimiento, falta de capacitación para el cambio seguro y descarte correcto de EPP. <u>Desinfección y limpieza de superficies</u> Limpieza general diaria al inicio y cierre, desinfección entre clientes variable según el profesional, ausencia de registros de productos utilizados y sus concentraciones, se requiere protocolo para superficies críticas. <u>Manejo de instrumental</u> Desinfección presente, pero con secuencia no estandarizada, ausencia de autoclave; solo desinfección química, falta clasificación del instrumental según riesgo. <u>Residuos y desechos</u> No existe separación entre residuos domésticos y contaminados, falta recipiente para objetos cortopunzantes. <u>Infraestructura y ventilación</u> Limpieza adecuada de superficies, ventilación dependiente de ventanas, sin sistemas mecánicos; falta de señalética preventiva y flujos delimitados. Evaluación del nivel de cumplimiento normativo El centro muestra un <u>cumplimiento parcial</u> respecto del Código Sanitario, el D.S. 594/1999 del MINSAL y normas de control de infecciones. Cumplimientos: Limpieza general diaria, puntos básicos de lavado de manos. Uso ocasional de EPP. Brechas: Falta de protocolos formales, ausencia de estandarización en desinfección y esterilización, gestión insuficiente de EPP y residuos, capacitación no sistemática, falta de registros y control documental.

ANEXO 2

ENTREGABLE 2: Propuesta de Protocolo de Higiene y Seguridad (HyB)

El presente protocolo de Higiene y Bioseguridad (HyB) constituye el Entregable 2 del proyecto, enmarcado en el Objetivo Específico 1 (OE1) y orientado a estandarizar las prácticas sanitarias del centro de estética. Esta propuesta se basa en las brechas identificadas en el diagnóstico del Entregable 1 y tiene como finalidad mitigar riesgos biológicos, químicos y operativos, fortaleciendo la calidad del servicio y el cumplimiento normativo.

El protocolo se estructura de manera operativa para ser aplicado por todo el personal, garantizando uniformidad, seguridad y trazabilidad de los procesos.

Objetivos del Protocolo

Objetivo General

Establecer lineamientos y procedimientos estandarizados de higiene y bioseguridad para asegurar un entorno seguro, controlado y conforme a la normativa vigente, tanto para clientes como para trabajadores.

Objetivos Específicos

- Definir las prácticas obligatorias de higiene y sanitización del establecimiento.
- Regular el uso adecuado de Elementos de Protección Personal (EPP).
- Estandarizar los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización.
- Formalizar el manejo seguro de residuos comunes y contaminados.
- Asegurar el cumplimiento de protocolos de infraestructura, ventilación y orden.

Principios de Bioseguridad

1. Universalidad: considerar todo contacto como potencialmente riesgoso.
2. Uso obligatorio de EPP: según el tipo de procedimiento.
3. Lavado de manos: antes, durante y después del procedimiento.
4. Esterilización adecuada: para cualquier instrumental reutilizable.
5. Superficies seguras: limpieza y desinfección sistemática.
6. Gestión responsable de residuos.
7. Ambientes ordenados y ventilados.

Procedimientos del Protocolo

Higiene de Manos

Lavado de manos obligatorio:

Antes y después de atender a cada cliente.

Después de retirar guantes.

Tras contacto con fluidos o productos químicos.

La técnica debe durar mínimo 40-60 segundos.

Uso de alcohol gel al 70% cuando no sea posible el lavado inmediato.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

Uso de EPP

- Los EPP obligatorios según procedimiento son:
- Guantes desechables: para manicure, pedicure, extracción simple, tratamientos corporales.
- Mascarilla: en todos los servicios.
- Delantal o pechera lavable.
- Protección ocular: en procedimientos con riesgo de salpicaduras.

Normas:

- Guantes deben cambiarse por cliente.
- Retiro seguro: técnica sin contacto.
- Disposición de EPP usado en contenedores designados.

Limpieza y Desinfección de Superficies

- Frecuencias obligatorias:
- Inicio y término de jornada.
- Entre cada cliente.
- Después de un derrame o contaminación visible.

Procedimiento estándar:

1. Limpieza con detergente.
2. Desinfección con amonio cuaternario al 5% o alcohol al 70%.
3. Respetar tiempo de acción del producto.

Superficies críticas:

- Camillas; Mesones; Lámparas; Instrumental auxiliar; Sillas y apoyabrazos.

Manejo de Instrumental

- Clasificación:
- Críticos: requieren esterilización (ej. herramientas metálicas de manicure/pedicure).
- Semicríticos: requieren desinfección de alto nivel.
- No críticos: limpieza básica.

Secuencia obligatoria:

1. Lavado con detergente.
2. Desinfección.
3. Esterilización (autoclave) o desinfección profunda.

Instrumental de un solo uso debe ser eliminado inmediatamente.

Manejo de Residuos

- Residuos comunes en contenedores con bolsa.
- Residuos contaminados: bolsa roja.
- Cortopunzantes: contenedor rígido.
- Retiro diario de bolsas.

5.6 Ventilación e Infraestructura

- Mantener ventanas abiertas o sistema de extracción funcionando.
- Evitar acumulación de productos y objetos.
- Señalética visible de normas de HyB.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

Retiro diario de bolsas. Ventilación e Infraestructura Mantener ventanas abiertas o sistema de extracción funcionando. Evitar acumulación de productos y objetos. Señalética visible de normas de HyB. Registros y Control Documental Los siguientes registros deben mantenerse diariamente: Checklist de apertura y cierre. Registro de desinfección entre clientes. Registro de esterilización de instrumental. Entrega y reposición de EPP. Registro de incidentes. Indicadores de Cumplimiento (KPIs) Para evaluar la efectividad del protocolo, se establecen los siguientes KPIs: Cumplimiento de higiene de manos: % de trabajadores que realizan la técnica completa. Cumplimiento del uso de EPP: % de servicios realizados con EPP correcto. Trazabilidad de esterilización: % de instrumental con registro válido. Tasa de incidentes sanitarios: número mensual. Nivel de desinfección entre clientes: % según checklist.

ANEXO 3

ENTREGABLE 3: Implementación del Protocolo de Higiene y Bioseguridad, Resultados y Evaluación

El presente entregable corresponde a la fase de implementación, evaluación de resultados y análisis de desempeño del Protocolo de Higiene y Bioseguridad (HyB) diseñado en el Entregable 2. Su finalidad es verificar el grado de cumplimiento, impacto operativo, mejoras observadas y desafíos restantes tras la aplicación del protocolo en el centro de estética.

Esta etapa permite validar la propuesta como una herramienta real de gestión de la calidad, estableciendo evidencia de su efectividad e identificando oportunidades de mejora continua.

Metodología de Implementación

La implementación del protocolo se desarrolló en tres etapas principales:

1.-Socialización y Capacitación del Personal

- Capacitación inicial sobre normas de bioseguridad, higiene de manos, uso de EPP, desinfección y esterilización.
- Presentación del protocolo y de los nuevos registros de control.
- Demostración práctica de la técnica de lavado de manos y del uso correcto de guantes y mascarilla.

2.-Puesta en Marcha de Procedimientos

- Habilitación de estaciones de higiene con insumos completos.
- Distribución de EPP obligatorios para cada servicio.
- Implementación del flujo de limpieza y desinfección entre clientes.
- Incorporación de registro de esterilización y checklist diarios.

3.- Supervisión y Evaluación Continua

- Revisión de cumplimiento mediante observación directa, análisis semanal de los registros, reuniones breves con el personal para retroalimentación.

Indicadores Evaluados (KPIs)Para evaluar la efectividad del protocolo se midieron los siguientes indicadores:

KPI 1: Cumplimiento de Higiene de Manos

- Línea base: 45% de cumplimiento.
- Resultado tras implementación: 90%.
- Mejora: +45 puntos porcentuales.

KPI 2: Uso Correcto de EPP por Procedimiento

- Línea base: 50% cumplimiento.
- Resultado: 95%.
- Mejora: +45 puntos porcentuales.

KPI 3: Trazabilidad del Proceso de Esterilización

- Línea base: 20% de registros completos.
- Resultado: 85%.
- Mejora: +65 puntos porcentuales.

KPI 4: Nivel de Desinfección Entre Clientes Línea base: 40% (no estandarizado).

- Resultado: 92%.
- Mejora: +52 puntos porcentuales.

3.5 KPI 5: Incidentes Sanitarios Reportados

- Línea base: 4 incidentes/mes.
- Resultado: 0 incidentes tras implementación.

CONTINUACIÓN ANEXO 3

KPI 4: Nivel de Desinfección Entre Clientes

Línea base: 40% (no estandarizado).

Resultado: 92%.

Mejora: +52 puntos porcentuales.

3.5 KPI 5: Incidentes Sanitarios Reportados

Línea base: 4 incidentes/mes.

Resultado: 0 incidentes tras implementación.

Resultados Obtenidos

Los resultados observados tras la implementación del protocolo fueron altamente positivos:

Fortalecimiento de la cultura de bioseguridad

El personal adquirió mayor conciencia sobre la importancia de la higiene y de la prevención de riesgos, demostrando compromiso y adherencia a las normas establecidas.

Reducción significativa de riesgos operacionales

Se eliminaron prácticas inseguras relacionadas con la manipulación de instrumental, uso de productos químicos y limpieza de superficies.

Ordenamiento de los procesos internos

La estandarización permitió:

- reducción de variabilidad del servicio,
- disminución del tiempo de preparación entre clientes,
- mejor distribución del espacio de trabajo.

Mejora en la percepción de calidad del servicio

Los clientes destacaron:

- mayor sensación de seguridad,
- espacios más limpios y ordenados,
- profesionalismo del personal.

Trazabilidad documental consolidada

Se implementaron registros sistemáticos de:

- desinfección,
- esterilización,
- entrega de EPP,
- incidentes operativos.

Esto permitió generar evidencia de cumplimiento ante cualquier fiscalización sanitaria.

ANEXO 4

1	KPI	Antes	Después
2	Cumplimiento normas de bioseguridad (%)	50	95
3	Número de no conformidades	12	2
4	Incidentes de higiene y seguridad	5	0
5	Personal capacitado en HyB (%)	20	100
6	Trazabilidad de procedimientos (%)	25	95
7	Satisfacción del cliente (%)	65	92
8	Minutos perdidos por servicio	10	2
9	Stock de insumos sanitarios (%)	50	98
10	Nivel de riesgo (1=alto,3=bajo)	1	3
11	Cumplimiento de POE/SOP (%)	55	98