



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLÁN**

**COORDINACIÓN DE UN PROYECTO PARA  
PERFUMAR UN SUAVIZANTE DE TELAS**

**TRABAJO PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO  
P R E S E N T A :  
JOSÉ ARMANDO ESPINOSA PINTO**

**ASESORA:  
DRA. SUSANA PATRICIA MIRANDA CASTRO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### DEDICATORIAS:

A mi madre y a mi Abuela principalmente, a mi Padre, Abuelo y Hermanos.

A mis Niños cercanos y a mi Familia.

A mis Amigos.

Al Comité Nacional de Huelga en el Movimiento Estudiantil de 1968.

### AGRADECIMIENTOS:

A Ma. de Lourdes Árcega Rivera por su interés y trabajo incondicionales  
para lograr mi Titulación.

A la Dra. S. Patricia Miranda Castro por su ayuda y asesoría.

A mis maestros,

A la ENEP-Cuautitlán (FES-Cuautitlán)

A la UNAM



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**

**ASUNTO: EVALUACION DEL INFORME  
DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL**

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN



**DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
P R E S E N T E**

**ATN: L. A. ARACELI HERRERA HERNANDEZ  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán**

**Con base en el art. 26 del Reglamento General de Exámenes y el art. 66 del Reglamento de Exámenes Profesionales de FESC, nos permitimos comunicar a usted que revisamos EL TRABAJO PROFESIONAL:**

"Coordinación de un proyecto para perfumar un suavizante de telas".

que presenta el pasante: José Armando Espinosa Pinto  
con número de cuenta: 7207507-0 para obtener el título de :  
Químico Farmacéutico Biólogo

**Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios, otorgamos nuestra  
ACEPTACION**

**ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 3 de septiembre de 2008.

**PRESIDENTE** Dra. Susana Patricia Miranda Castro

**VOCAL** Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira

**SECRETARIO** Dra. Flora Adriana Ganem Rondero

**PRIMER SUPLENTE** M.C. Carolina Moreno Ramos

**SEGUNDO SUPLENTE** Dr. Roberto Díaz Torres



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**

**ASUNTO: EVALUACION DEL INFORME  
DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL**

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN



**DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
P R E S E N T E**

**ATN: L. A. ARACELI HERRERA HERNANDEZ  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán**

**Con base en el art. 26 del Reglamento General de Exámenes y el art. 66 del Reglamento de Exámenes Profesionales de FESC, nos permitimos comunicar a usted que revisamos EL TRABAJO PROFESIONAL:**

"Coordinación de un proyecto para perfumar un suavizante de telas".

que presenta el pasante: José Armando Espinosa Pinto  
con número de cuenta: 7207507-0 para obtener el título de :  
Químico Farmacéutico Biólogo

**Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios, otorgamos nuestra  
ACEPTACION**

**A T E N T A M E N T E  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

**Cuautitlán Izcalli, Méx. a 3 de septiembre de 2008.**

**PRESIDENTE** Dra. Susana Patricia Miranda Castro

**VOCAL** Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira

**SECRETARIO** Dra. Flora Adriana Ganem Rondero

**PRIMER SUPLENTE** M.C. Carolina Moreno Ramos

**SEGUNDO SUPLENTE** Dr. Roberto Díaz Torres

## INDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	5
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE PREPARACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE UN PROYECTO POR PARTE DEL CLIENTE	10
1.1 Plan de negocios	10
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS PRELIMINAR DEL PROYECTO	14
2.1 Integración del mismo al sistema de Control de Proyectos de la Compañía	14
2.2 Junta inicial de coordinación del Proyecto, Plan de Trabajo y Tabla de Tiempos	14
2.3 Asignación de recursos para el Desarrollo del Proyecto	17
CAPÍTULO 3 SEGUIMIENTO DE LAS ETAPAS PRINCIPALES DEL PROYECTO	18
3.1 Evaluaciones iniciales de fragancias (internas)	18
3.2 Selección de candidatos para pruebas preliminares externas	19
3.3 Análisis de resultados de evaluaciones preliminares externas	19
3.4 Selección de candidatos para pruebas externas definitivas	19
3.5 Inicio de pruebas de estabilidad fisicoquímica y olfativa del candidato final	21
3.6 Registro interno de fórmula	21
3.7 Registro interno de condiciones de logística para fabricación y entrega	22
3.8 Análisis de resultados y selección de candidato final	22

CAPÍTULO 4 PREPARACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL CANDIDATO FINAL AL CLIENTE	23
4.1 Documentos técnicos (Especificaciones, Certificado de Análisis, Cromatograma, Hoja de Seguridad, Certificado de Conformidad con Normas)	23
4.2 Descripción del perfil olfativo de la fragancia	25
4.3 Presentación mercadotécnica	27
4.4 Documentación comercial (cotización, condiciones de entrega y crédito)	28
CAPÍTULO 5 NEGOCIACIONES FINALES CON EL CLIENTE	29
5.1 Ajustes finos en el aspecto comercial	29
5.2 Obtención de la Orden de Compra	29
CAPÍTULO 6 SEGUIMIENTO INTERNO DE SERVICIO AL CLIENTE	30
CAPÍTULO 7 EJEMPLO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE UN PRODUCTO	31
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	44
CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1	TAMAÑO DE MERCADO	6
Tabla 2	CATEGORÍA DE SUAVIZANTES DE ROPA	7
Tabla 3	BRIEF DE PROYECTO	9
Tabla 4	CONTROL DE PROYECTO	11
Tabla 5	TABLA DE ACTIVIDADES, RESPONSABILIDADES Y TIEMPOS	12
Tabla 6	COSTO DE PERFUMACIÓN	13
Tabla 7	FORMATO PARA EVALUACIONES INTERNAS	14
Tabla 8	EVALUACIONES PRELIMINARES CON CONSUMIDOR	16
Tabla 9	TIPOS DE PRUEBAS FINALES CON CONSUMIDOR	17
Tabla 10	PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD	18
Tabla 11	FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES	20
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	21
Tabla 12	MSDS Example	27
Figura 1	DESCRIPCIÓN DEL PERFIL OLFATIVO DE LA FRAGANCIA	22



## INTRODUCCIÓN

La perfumería, junto con la cocina, es una de las actividades más antiguas del hombre donde interviene la química, también es una actividad donde esta ciencia resulta evidente en sus efectos.

Los primeros datos de los efectos perfumísticos de la mezcla de dos o más sustancias se remontan a los tiempos de la cultura egipcia de hace por lo menos 5000 años. Desde entonces como muchas otras actividades humanas, la Perfumería ha evolucionado hasta convertirse en una rama de las Ciencias Químicas que tiene una influencia capital en nuestra vida diaria. Los más variados productos para el cuidado personal y del hogar contienen perfumes o fragancias que les confieren identidad y abanderan sus cualidades ya sea mercadotécnicas o reales o ambas.

El perfumista es el profesional que crea y desarrolla los perfumes o fragancias, normalmente es un químico (en cualquiera de sus ramas), también puede ser un profesionista con amplios conocimientos de la química (enólogo por ejemplo) pues los elementos para la creación de los perfumes son precisamente químicos aromáticos (sintéticos o naturales), aceites esenciales y los vehículos o disolventes de los anteriores.

El perfumista pertenece al Departamento de Creación de una organización comercial que se denomina generalmente como casa de perfumería.

El perfume no se crea por inspiración divina, se crea con un propósito bien definido y sujeto a lineamientos de índole técnica (estabilidad en el producto a perfumar, sujeción a normas entre otras), económica (límites de costo de perfumación), mercadotécnica (en línea con las tendencias del mercado) y de tiempo (la fase de creación está acotada por las necesidades del cliente).

La creación e incorporación de un perfume al mercado en un ambiente competitivo como el actual (con un predominio de compañías globales que demandan los perfumes y otras también transnacionales que lo ofrecen) requiere de estrategias para integrar un proyecto viable y eficiente así como de profesionales que los coordinen.

Estos profesionales pertenecen al Departamento Comercial de las casas de perfumería y deben tener un conocimiento pleno del producto que ofrecen (perfumes o fragancias), de los productos en los que se integrará el perfume para ejercer su función y además de los elementos administrativos de planeación y estrategia comercial.

Un profesionalista de las ramas de la química con orientación comercial evidentemente resulta en un complemento ideal del perfumista.

De las actividades organizadas en un proyecto para integrar una fragancia al mercado en un producto de consumo que realiza un profesional de la comercialización de perfumes o fragancias es de lo que trata el presente trabajo.

## CAPÍTULO 1

### DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE PREPARACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE UN PROYECTO POR PARTE DEL CLIENTE

#### 1.1 Plan de negocios

La compañía ofrece fragancias para perfumar, entre otros muchos tipos de productos, a suavizantes de tela que pertenecen a una categoría de productos al consumidor con un crecimiento en su participación en el mercado mexicano que hace muy conveniente la búsqueda de proyectos para beneficiarse de dicho crecimiento.

Se identifican de entre los fabricantes de suavizantes de telas, las compañías con mayor potencial para generar dichos proyectos (ver tabla 1).

**Tabla 1**

#### TAMAÑO DE MERCADO

COMPañIA	% PARTICIPACIÓN	TON. PRODUCTO TERMINADO	TON. POTENCIAL FRAGANCIA
COLGATE – PALMOLIVE	40	160000	1600
PROCTER & GAMBLE	30	120000	1200
INDUSTRIAS ALEN	20	80000	800
FCA. DE JABÓN LA CORONA	3	12000	120
HENKEL	2	8000	80
OTRAS	5	20000	200
TOTAL	100	400000	4000

Fuente: Datos estimados basados en cifras del año 2006 por Nielsen

Se determinan los parámetros financieros para el desarrollo de fragancias adecuadas para este segmento (contribución mínima) y se identifican las posibilidades de participación con la información de los costos vigentes en el mercado.

En base al contacto adecuado con las personas pertinentes en varios de los departamentos (normalmente Departamentos de Compras, Mercadotecnia y de Investigación y Desarrollo) en la organización de la empresa que hemos determinado como cliente potencial se define el proyecto para perfumar determinada variante de una línea de suavizantes de tela que el cliente tiene en el mercado. Dicha variante puede ser una extensión de dicha línea o una ya existente a la cual se le quiere cambiar la fragancia (ver tabla 2).

**Tabla 2**  
**CATEGORÍA DE SUAVIZANTES DE ROPA**

COMPañIA	VARIANTES (COLOR y %)					
COLGATE – PALMOLIVE	AZUL 50	AMARILLA 30	VERDE 5	LILA 5	NARANJA 5	BLANCA 5
PROCTER & GAMBLE	AZUL 50	AMARILLA 30	VERDE 5	LILA 5	NARANJA 5	ROJA 5
INDUSTRIAS ALEN	AZUL 50	AMARILLA 35	VERDE 5	LILA 5	NARANJA 5	
FCA. DE JABÓN LA CORONA	AZUL 100					
HENKEL	AZUL 100					
OTRAS	AZUL 100					

Fuente: Investigación en tiendas autoservicio del D.F. y Estado de México

El proyecto puede ser:

“Proactivo” (preactivo en buen español): En este caso la Compañía determina de manera unilateral; en base a estudios de las tendencias de estos productos en los mercados nacional e internacional o en base a estudios especializados con consumidores para detectar necesidades, preferencias o expectativas de los mismos; los alcances del proyecto de desarrollo de una o varias fragancias (el tipo o perfil de la fragancia, dosificación, costo, nivel de aceptación por parte del consumidor, tiempo de desarrollo, etc.).

El proyecto proactivo puede establecerse teniendo como objetivo un cliente en especial, para cubrir necesidades detectadas en mercado de estos productos o para fortalecer la posición de la compañía como precursora en la creación de fragancias innovadoras y de vanguardia en dicho mercado.

Se desarrolla un documento interno para solicitar los recursos necesarios que llamaremos “Requisición de Proyecto”

Reactivo: Cuando el cliente requiere a la Compañía en base a sus propias inferencias, que bien pueden basarse en el mismo tipo de estudios arriba mencionados, o en base a necesidades específicas. En éste caso el Cliente emite un documento oficial llamado “Brief” en el cual se determinan específicamente los alcances del proyecto: tipo de fragancia, variante a perfumar, dosificación, costo, parámetros de funcionamiento o desarrollo técnico de la fragancia (performance), protocolos para la medición de dichos parámetros y de las evaluaciones en general, niveles de aceptación por el consumidor en términos comparativos a los productos de la competencia, potencial de consumo, especificaciones y normatividades técnicas, tabla de tiempo para el desarrollo, etc. Este documento es la base de trabajo para ambas partes (ver tabla 3).

Tabla 3

**BRIEF DE PROYECTO**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Variante Azul
<b>MARCA Y VARIANTE</b>	XXXXX Frescura de Temporada
<b>TIPO DE FRAGANCIA</b>	Floral Fresca
<b>AMBIENTE A EVOCAR</b>	Tranquilidad y frescura de un jardín de flores en primavera
<b>DOSIFICACIÓN ÓPTIMA</b>	1.0%
<b>POTENCIAL DE FRAGANCIA</b>	400 ton / año a la dosificación óptima
<b>COSTO DE PERFUMACIÓN</b>	\$1.30 pesos / l producto terminado
<b>NÚMERO DE CANDIDATOS</b>	2
<b>FECHA DE ENTREGA DE CANDIDATOS</b>	60 días a partir del envío del brief a las casas de perfumería
<b>ESTABILIDAD:</b> 4 semanas (temp. ambiente; 5 y 45 °C; ciclos de temp. de 24 hrs. c/u a 5 y 45 °C; exposición directa a luz solar)	Pruebas Fisicoquímicas (pH y viscosidad, estabilidad olfativa y de color)
<b>PERFORMANCE:</b> PRUEBA OLFATIVA EN 4 ETAPAS (TOALLA SECA, HÚMEDA, SOLUCIÓN A 6 g / l PRODUCTO) TOALLAS SECAS DE 1, 7, 14 Y 21 DÍAS	Evaluaciones por Panel Interno.
<b>PRUEBAS CON CONSUMIDORES:</b> PRUEBA EN LOCACIÓN DE PREFERENCIA TOALLA SECA DE 1 Y 21 DÍAS Y PREFERENCIA DE PRODUCTO	100 Consumidores Target (50% consumidores Marca y 50% consumidores Marca Target; perfil socioeconómico C+, B y B+) Resultados al 95% de confianza
<b>TABLA TIEMPOS</b>	Inicio Brief..... Día 1 Inicio Estabilidad..... Día 29 Entrega Candidatos..... Día 60
<b>NORMAS</b>	IFRA / RIFM Libre de Musks Policíclicos
<b>RESPONSABLES</b>	Recepción de muestras y documentos técnicos: Depto. Investigación y Desarrollo Recepción de Documentos Comerciales: Depto de Compras

## **CAPÍTULO 2**

### **ANÁLISIS PRELIMINAR DEL PROYECTO**

#### **2.1 Integración del mismo al sistema de control de proyectos de la Compañía**

La compañía ha desarrollado un Sistema de Control de Proyectos (SCP) que es global (incluye a todas las filiales de todas las regiones geográficas) y que sirve para organizar y administrar la asignación de prioridades y recursos a aquellos proyectos que son de su interés y conveniencia.

Del análisis de información contenida en la Requisición de Proyecto o en el Brief surgen los elementos con los que alimentaremos el SCP.

Una vez cubiertos los requisitos de información del sistema el proyecto queda integrado, registrado en base cronológica y numérica consecutiva y es la base para el seguimiento del mismo y también para la evaluación del desempeño del personal involucrado (ver tabla 4).

#### **2.2 Junta Inicial de Coordinación del Proyecto, Plan de Trabajo y Tabla de Tiempos**

El Ejecutivo de Cuenta responsable del Proyecto (quien se encargó de conseguir los elementos para su integración al SCP) convoca a una reunión inicial con el personal que considera necesario involucrar que se conoce como Junta de Lanzamiento del Proyecto en donde se discuten con amplitud las características del mismo y se determinan tanto los recursos humanos, materiales y de tiempo que serán asignados organizando las actividades en una Tabla de Actividades, Responsabilidades y Tiempos inicial que será revisada y modificada en su caso en las juntas periódicas de seguimiento del proyecto (ver tabla 5).

Tabla 4

**CONTROL DE PROYECTO**

<b>Fecha</b>					
<b>Número de Proyecto</b>					
<b>Nombre del Proyecto</b>					
<b>Cliente / Grupo</b>					
<b>Categoría de producto</b>					<b>Hogar / Ropa / Personal / Perfumería</b>
<b>Tipo de Proyecto</b>					<b>Creación / Selección / Ambas</b>
<b>Centro de Creación</b>					<b>NortAm / Eur / Asia / LatAm</b>
<b>Marca</b>					
<b>Variante (s)</b>					
<b>Mercado / País de lanzamiento</b>					
<b>Marca Target</b>					
<b>Fecha Requerimiento</b>					
<b>Cantidad de Candidatos por Variante</b>					
<b>Cantidad Total de Candidatos</b>					
<b>Potencial Estimado (Kg)</b>					
<b>Precio al Cliente</b>					
<b>Dosificación (%)</b>					
<b>Sitio de Producción</b>					<b>NortAm / Eur / Asia / LatAm</b>
<b>Protocolo Estabilidad</b>					
<b>Requerimientos de Evaluación</b>					
<b>Normas</b>					
<b>Evaluadora Responsable</b>					
<b>Costo de Trabajo</b>					
<b>Candidato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Código</b>	<b>Costo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observaciones</b>



**Tabla 5**

**TABLA DE ACTIVIDADES, RESPONSABILIDADES Y TIEMPOS**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA REQUERIDA</b>
<b>JUNTA LANZAMIENTO</b>	<b>GERENTE CUENTA</b>	<b>DÍA 1</b>
<b>EVALUACIÓN PRELIMINAR</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 5</b>
<b>RETRABAJOS CREATIVOS</b>	<b>PERFUMISTA / EVALUADORA</b>	<b>DIA 9</b>
<b>2ª. EVALUACIÓN</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 10</b>
<b>RETRABAJOS CREATIVOS</b>	<b>PERFUMISTA / EVALUADORA</b>	<b>DIA 14</b>
<b>REVISIÓN COSTOS</b>	<b>GTE. CTA. / DIR. COMERCIAL</b>	<b>DÍA 15</b>
<b>1ª. PRUEBA CON CONSUMIDORES</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA / INV. MERCADOS</b>	<b>DÍA 15</b>
<b>1ª. REVISIÓN RESULTADOS</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA / INV. MERCADOS</b>	<b>DÍA 16</b>
<b>RETRABAJOS CREATIVOS</b>	<b>PERFUMISTA / EVALUADORA</b>	<b>DIA 20</b>
<b>JUNTA DE REVISIÓN DE PROYECTO</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>DIA 21</b>
<b>REVISIÓN COSTOS</b>	<b>GTE. CTA. / DIR. COMERCIAL</b>	<b>DÍA 21</b>
<b>2ª. PRUEBA CON CONSUMIDORES</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA / INV. MERCADOS</b>	<b>DÍA 26</b>
<b>2ª. REVISIÓN RESULTADOS</b>	<b>GTE. CTA. / EVALUADORA / INV. MERCADOS</b>	<b>DÍA 29</b>
<b>DEFINICIÓN CANDIDATOS</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>DÍA 30</b>
<b>INICIO PRUEBAS ESTABILIDAD</b>	<b>GTE. DE CTA. / LABORATORIO</b>	<b>DÍA 30</b>
<b>1ª. EVALUACIÓN ESTABILIDAD</b>	<b>GTE. DE CTA. / LABORATORIO / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 37</b>

<b>2ª. EVALUACIÓN ESTABILIDAD</b>	<b>GTE. DE CTA. / LABORATORIO / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 44</b>
<b>RETRABAJOS CREATIVOS (En caso necesario)</b>	<b>PERFUMISTA</b>	<b>DÍA 51</b>
<b>3ª. EVALUACIÓN ESTABILIDAD</b>	<b>GTE. DE CTA. / LABORATORIO / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 51</b>
<b>4ª. EVALUACIÓN ESTABILIDAD</b>	<b>GTE. DE CTA. / LABORATORIO / EVALUADORA</b>	<b>DÍA 58</b>
<b>PREPARACIÓN PRESENTACIÓN DE CANDIDATOS</b>	<b>GTE. DE CTA. / MERCADOTECNIA</b>	<b>DÍA 58</b>
<b>PRESENTACIÓN DE CANDIDATOS AL CLIENTE</b>	<b>GTE. DE CTA. / EVALUADORA / DIRECTOR COMERCIAL</b>	<b>DÍA 60</b>

### 2.3 Asignación de recursos para el desarrollo del Proyecto

El Ejecutivo de Cuenta y el Director Comercial determinan los parámetros financieros del Proyecto (precio y costo de perfumación en base a los requerimientos del Cliente y el margen de contribución en base a los requerimientos y políticas de la Compañía).

En casos especiales se requiere de la aprobación del Director Regional para usar parámetros estratégicos (ver tabla 6).

**Tabla 6**

#### **COSTO DE PERFUMACIÓN**

<b>PRECIO PERFUME = COSTO / MARGEN DESEADO x 100</b>
<b>COSTO = COSTO DE MATERIAS PRIMAS</b>
<b>MARGEN MÍNIMO PARA LA CATEGORÍA = 30 % (MARGEN BRUTO)</b>
<b>MARGEN BRUTO = GANANCIA SOBRE COSTO DE MATERIAS PRIMAS</b>
<b>COSTO DE PERFUMACIÓN = PRECIO PERFUME x DOSIFICACIÓN</b>
<b>DOSIFICACIÓN ESTÁNDAR PARA LA CATEGORÍA (MÉXICO) = 0.5 – 1.5 %</b>

## CAPÍTULO 3

### SEGUIMIENTO DE LAS ETAPAS PRINCIPALES DEL PROYECTO

Es el conjunto de actividades que finalmente se traducirán en el éxito o no del Proyecto. En esta etapa se combinan la oportunidad y certeza con que se dirige el trabajo de los miembros del equipo asignados al Proyecto.

#### 3.1 Evaluaciones iniciales de fragancias (internas)

Son las pruebas básicas para los candidatos que van presentando tanto los perfumistas como las evaluadoras expertas (que los seleccionan de una colección específica de fragancias para la categoría de producto que se trate, en este caso de fragancias para Suavizantes de Telas). Todas las evaluaciones en todas las etapas, consideran factores de preferencia (características hedónicas) y funcionamiento o desarrollo técnico (performance) de las fragancias o perfumes en la base del producto (sin perfumar obviamente) que el Cliente proporcionó para el Proyecto. También en todas las evaluaciones se considera el factor de costo, para no exceder los parámetros financieros determinados al comienzo del Proyecto (ver tabla 7)

**Tabla 7**  
**FORMATO PARA EVALUACIONES INTERNAS**

MUESTRA	SECA		COMENTS.	HUMEDA		COMENTS.	SOLUCION		COMENTS.	PRODUCTO		COMENTS.
	FZA.	PREF.		FZA.	PREF.		FZA.	PREF.		FZA.	PREF.	
PATRÓN												
TARGET												
CAND. 1												
CAND. 2												
CAND. 3												

### **3.2 Selección de candidatos para pruebas preliminares externas**

La evaluadora es la responsable de presentarle al equipo los candidatos que han pasado las pruebas preliminares internas y se van determinando los mejores para pasar a las pruebas con consumidores.

### **3.3 Análisis de resultados de evaluaciones preliminares externas**

Con la participación de los expertos de investigación de mercados se diseña el cuestionario más adecuado para obtener la información deseada de parte del consumidor (que debe tener el perfil correcto) y se obtiene el análisis estadístico de resultados y las conclusiones de los mismos (ver tabla 8).

### **3.4 Selección de candidatos para pruebas externas definitivas.**

En una reunión del equipo de trabajo se analizan los resultados de pruebas preliminares con el consumidor y de las pruebas técnicas de performance para elegir a los candidatos (normalmente dos y máximo tres de ellos en la mayoría de los casos) que en caso de ser necesario, irán a las pruebas finales de evaluación con el consumidor (ver tabla 9).

Se define el tipo de prueba de preferencia y el cuestionario adecuados para el perfil de consumidor que se persigue y se selecciona a la agencia de estudios de mercado (que generalmente se encargan de la conducción de este tipo de pruebas, con la supervisión cercana por parte del equipo de trabajo de la Compañía). Como en todo el transcurso del proceso, el Ejecutivo de Cuenta revisa la tabla de tiempos para no exceder el tiempo de presentación del candidato al Cliente. Aquí es buen tiempo para integrar al proceso las etapas que se mencionan a continuación, para adelantar lo más posible la integración de los elementos necesarios en caso de éxito en el proyecto.

**Tabla 8**

**EVALUACIONES PRELIMINARES CON CONSUMIDOR**

	MUESTRA AAA	MUESTRA BBB	MUESTRA CCC	MUESTRA DDD
MAS ADECUADA PARA SUAVIZANTE				
DA IDEA DE FRESCURA EN LA ROPA				
DA IDEA DE AROMA DURADERO EN LA ROPA				
DA IDEA DE SUAVIDAD EN LA ROPA				
ES LA MAS INTENSA EN TELA SECA				
ES LA MAS INTENSA EN PRODUCTO				
PREFIERO EL AROMA AL DE MI SUAVIZANTE ACTUAL				

**Escala 5 puntos:**

- 5 Totalmente de acuerdo**
- 4 De acuerdo**
- 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
- 2 En desacuerdo**
- 1 Totalmente en desacuerdo**

**60 CONSUMIDORES**

**(30 USUARIAS BENCH MARK, 30 USUARIAS MARCA COMPAÑÍA)**

**PRUEBA PROTOMONÁDICA (Las muestras se evalúan pareadas de manera que todas tengan el mismo número de evaluaciones).**

**Resultados al nivel de confianza (o margen de error) que marque el cliente o la compañía.**

**Normalmente se considera como mínimo un nivel de 90% de confianza.**

**Tabla 9**

**TIPOS DE PRUEBAS FINALES CON CONSUMIDOR**

<b>TIPO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>CLT</b>	<b>Siglas para Center Location Test o Prueba en Locación en donde la consumidora es llevada a una cabina o mesa en donde evalúa las muestras en condiciones controladas y donde se le aplica el cuestionario diseñado para obtener la información necesaria</b>
<b>HUT</b>	<b>Siglas para Home Use Test o Prueba de Uso en Casa en la cual la consumidora usa las muestras en su propia casa en las condiciones en que acostumbra usar el producto. Las muestras se evalúan una después de otra y al terminar el periodo de evaluación de cada una (1 semana normalmente) se le aplica el cuestionario también en su casa para obtener la información buscada</b>

**3.5 Inicio de pruebas de estabilidad fisicoquímica y olfativa del candidato final.**

El candidato debe cumplir ciertas condiciones de estabilidad fisicoquímica y olfativa (vida de anaquel) tanto en forma pura como integrado a la base del Cliente. El Cliente propone un protocolo de evaluación de estabilidad o en su defecto, la Compañía determina el más adecuado (ver tabla 10).

**3.6 Registro interno de fórmula.**

Se refiere al proceso interno de la Compañía para el control y administración de Fórmulas. El acervo de formulaciones es el resultado de la creación de los perfumistas y representa el “corazón” de la compañía, en el sentido de que es la base de trabajo para los sistemas de creación, de control de calidad, de normas y regulaciones sanitarias, de planeación de producción y control de inventarios, de control de proyectos y de control de costos.

**Tabla 10**  
**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD**

<b>PRUEBA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CONDICIONES</b>	<b>PERÍODO</b>
<b>FISICOQUÍMICAS</b>			
pH, viscosidad	Ciclos 24 hrs.	Temp. Amb. – 5° C	1 mes
pH, viscosidad	c / 7 días	Temp. Amb.; 45° C; 60 °C	1 mes
<b>SENSORIALES</b>			
Color, Olor	Ciclos 24 hrs.	Temp. Amb. – 5° C	1 mes
Color, Olor	c / 7 días	Temp. Amb.; 45° C; 60 °C	1 mes
Color, Olor	24 hrs.	Caja solar	7 días

Se evalúan los candidatos vs. las muestras control de producto sin fragancia (base) y vs. producto fresco del mercado de la marca del cliente.

El cliente evalúa en paralelo muestras aplicadas y bases de los mismos lotes que la Compañía para comparar resultados.

### **3.7 Registro interno de condiciones de logística para fabricación y entrega.**

Se refiere a los sistemas de previsión de inventarios de materias primas y de planeación de la producción, definición de sitios de producción, etc.

### **3.8 Análisis de resultados y selección de candidato final.**

El equipo se reúne para evaluar los resultados de la prueba final con consumidores y se elige el candidato definitivo para la presentación al Cliente. Se elige un nombre llamado de “fantasía” para identificar al perfume y se define el tipo de presentación que se hará al Cliente en la entrega oficial del perfume. Generalmente en la presentación se justifica el porqué de la selección del candidato, con un resumen del proceso en el que se mencionan los tipos de prueba a las que fue sometido y que llevan con sus resultados a la satisfacción de los parámetros que el Cliente determinó en el brief de invitación al proyecto.

## **CAPÍTULO 4**

### **PREPARACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL CANDIDATO FINAL AL CLIENTE**

#### **4.1 Documentos técnicos**

Una vez identificado el o los candidatos ganadores (generalmente el Cliente acepta sólo un candidato por casa de perfumería) e integrados al sistema de control de fórmulas, el Gerente de Cuenta solicita las muestras representativas de las características funcionales, olfativas y fisicoquímicas del producto en las cantidades pedidas por el cliente y junto con las muestras, la elaboración de los documentos que darán “identidad” al candidato:

Especificaciones, Certificado de Análisis, Cromatograma, Hoja de Seguridad, Certificado de Conformidad con Normas.

- **Especificaciones:** Son el conjunto de rangos de parámetros fisicoquímicos en los que debe caer el producto al ser analizado. Generalmente son pH, peso específico, color y olor.
- **Certificado de Análisis:** Es la hoja que precisamente señala los valores obtenidos en el análisis del lote de fabricación de la muestra del producto.
- **Cromatograma:** Curva de absorción de moléculas en una columna. Cada molécula tiene un tiempo de absorción característico.
- **Hoja de Seguridad:** Es el documento que señala las características del producto en cuanto a su comportamiento hacia el medio ambiente y las condiciones adecuadas y restricciones en su manejo.



- **Certificado de Conformidad con Normas:** La Asociación Internacional de Fabricantes de Fragancias y el Instituto de Investigación asociado a ella (IFRA y RIFM por sus siglas en inglés respectivamente) establecen con una revisión anual y las extraordinarias que sean necesarias, las normas para el tipo de químicos aromáticos e ingredientes que pueden ser parte de una formulación de fragancia. Esto depende del tipo de producto final en el que será integrada la misma, si estará en contacto directo con la piel o no, etc.

Algunas compañías tanto casas de perfumería como fabricantes de productos de consumo, establecen sus propias listas de materiales a usar, que obviamente deberán de tener como base mínima de restricción la normatividad de IFRA.

Todos los documentos anteriormente señalados deben cumplir con formatos diseñados en base a acuerdos internacionales (ver tabla 11).

**Tabla 11**

**FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO**

**ESPECIFICACIONES**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>RANGO</b>
<b>pH</b>	<b>A – B</b>
<b>DENSIDAD ESPECÍFICA</b>	<b>C – D</b>
<b>OLOR</b>	<b>Característico de acuerdo a muestra patrón</b>
<b>COLOR</b>	<b>Característico de acuerdo a muestra patrón</b>
<b>FIRMA RESPONSABLE DE C.C.</b>	

**Son relativas a las características del producto y se establecen como definitivas después de analizar tres lotes de producción en planta.**

### CERTIFICADO DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	RESULTADO	RANGO
pH	AB	A – B
DENSIDAD ESPECÍFICA	CD	C – D
OLOR	OK característico	Característico de acuerdo a muestra patrón
COLOR	OK característico	Característico de acuerdo a muestra patrón
FIRMA ANALISTA DE C.C.		

Es relativo a un lote específico de fabricación del producto.

#### 4.2 Descripción del perfil olfativo de la fragancia.

Es el documento con el que cada casa de perfumería define el perfil olfativo de su fragancia y se basa en la consideración de que las fragancias tienen un comportamiento olfativo, que corresponde a su composición de químicos aromáticos.

Aquí se habla de que las notas de salida o de cabeza de la fragancia, de que las notas medias o corazón de la fragancia y de que las notas de fondo o base de la fragancia, corresponden a tal o cual familia olfativa (floral, cítrica, frutal, aromática, fougere, chipre, gourmand, animalizada, tabaco, cuero, etc., etc.) (ver figura 1).

Figura 1

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL OLFATIVO DE LA FRAGANCIA

# Estructura de la Fragancia



# Estructura del Perfume



El documento o Pirámide Olfativa resultante, junto con los anteriores de la fase técnica, formará parte del siguiente trabajo:

#### **4.3 Presentación mercadotécnica.**

Como su nombre lo indica, es la presentación audiovisual con la que se somete la fragancia candidato, con las justificaciones que corresponden en cuanto a cuánto y cómo cumple con los requerimientos del cliente, establecidos en el brief o con las expectativas de la Compañía en caso de sugerir el candidato como resultado de un proyecto proactivo. Generalmente se estructura exponiendo los antecedentes que dan lugar a tales requerimientos o expectativas. Se define el cumplimiento de éstos como el o los objetivos y se presenta el diseño de la batería de pruebas a los que se sometió al candidato (pruebas internas y con el consumidor, pruebas de estabilidad olfativa y fisicoquímica) y que debieron satisfacer el protocolo de evaluación que el Cliente proporcionó con el brief o con el que la compañía definió si el proyecto es proactivo.

Se informa de los resultados obtenidos en dichas pruebas y que demuestran que el o los objetivos han sido alcanzados en tal o cual medida.

En caso necesario o conveniente, se presentan muestras de los elementos sometidos al consumidor para su evaluación por el Cliente durante la reunión (en nuestro caso de una fragancia para un suavizante de telas, generalmente se presentan muestras de toallas secas previamente lavadas y adicionadas con el suavizante de telas y de producto terminado, que demuestran el éxito en las pruebas de performance y de preferencia de la fragancia candidato frente al producto definido como Control o en términos mercadotécnicos como “Benchmark”, en las pruebas efectuadas con los consumidores de un perfil definido o consumidores “target”).

Se ilustra la descripción olfativa del producto con la pirámide olfativa y se describe oralmente, para puntualizar los elementos olfativos que llevaron a los resultados obtenidos.

#### **4.4 Documentación comercial (cotización, condiciones de entrega y crédito)**

Incluye las hojas oficiales donde se menciona:

- El precio del producto por la unidad comercial convenida (generalmente por Kilo de fragancia).
- La dosificación sugerida de la fragancia en el producto terminado (la cual junto con el precio por kilo determina del Costo de Perfumación)
- Las condiciones de entrega e Incoterms (los términos comerciales internacionalmente usados relativos a la situación particular de entrega del producto)
- Las condiciones financieras de crédito y eventualmente condiciones especiales que forman un Plan de Negocios determinado.

Por ejemplo se puede proponer un sistema de precios por escala de consumo o un esquema de descuentos de precio o compensaciones en especie por rebasar un consumo estimado al término de un período específico, etc.

## **CAPÍTULO 5**

### **NEGOCIACIONES FINALES CON EL CLIENTE**

#### **5.1 Ajustes finos en el aspecto comercial**

Al evaluar el Cliente los aspectos técnicos y comerciales de todas las propuestas de las casas de perfumería, define un candidato ganador y comunica los resultados a las casas de perfumería involucradas en el proyecto.

En todo caso el Gerente de Cuenta es responsable de mantener el seguimiento para obtener del Cliente toda la información relativa a los resultados del proyecto, tanto si resulta ganador como si no lo es y en su caso presentar los comentarios y argumentos técnicos o comerciales por parte de la Compañía en caso de existir dudas o desacuerdos con el resultado final.

El Cliente al comunicar a la Compañía los resultados positivos de su candidato como ganador del proyecto puede, y generalmente lo hace, proponer ajustes a su favor sobre las propuestas comerciales originalmente presentadas.

El Gerente de Cuenta transmite a la Dirección Comercial las inquietudes del Cliente y obtiene la autorización para presentar una propuesta definitiva.

#### **5.2 Obtención de la Orden de Compra.**

El Gerente de Cuenta negocia lo conducente para obtener el documento por parte del Cliente, que representa finalmente la certeza de éxito en la consecución del proyecto: La Orden de Compra o Contrato de Abastecimiento.

## **CAPÍTULO 6**

### **SEGUIMIENTO INTERNO DE SERVICIO AL CLIENTE**

El Gerente de Cuenta verifica que la fragancia ganadora quede registrada en la lista de productos activos para producción y comercialización con todos los elementos necesarios:

- Nombre Comercial
- Código interno
- Número de fórmula
- Precio

Se asegura de que quede registrado el proyecto como ganado en el SCP y de que la Orden de Compra quede registrada también en el Sistema de Manejo de Ordenes de Compra y se encarga del seguimiento con el Departamento de Servicio al Cliente, para que las entregas se lleven a cabo según lo solicitado por el Cliente.

## CAPÍTULO 7

### EJEMPLO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE UN PRODUCTO

#### FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO (Cont.)

##### HOJA DE SEGURIDAD (MSDS o Material Safety Data Sheet)

###### Note

The examples that follow were taken from numerous MSDS's from various manufacturers; it is important to note that these examples do not represent an actual MSDS for any one product

Tabla 12

#### MSDS Example

##### Section 1

##### Product and company identification

MSDS contents (sample)	Explanation
Product name Acme Termiticide Concentrate	Product's brand name.
Manufacturer Acme Agrosciences P.O. Box 12345 9330 Chemical Way Indianapolis, IN	Company's identification and where to obtain information.
Telephone number for information 800-123-4567	Non-emergency information regarding the product.
CHEMTREC 800-424-9300	CHEMical TRansportation Emergency Center phone number for transportation emergencies.
EPA registration number 264-945	EPA assigns each registered product its own identity number.
Date prepared Oct. 15, 1999	Date on which the MSDS was prepared.
Code number 000897	Identification number assigned by the manufacturer.
Chemical family Pyrethroid pesticide	One of the classifications of pesticides.
MSDS number S000-10000	Specific product identification assigned by the manufacturer.



## Section 2

### Composition/information on ingredients

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Chemical ingredients</b> <b>Active ingredient</b> <b>propachlor, 2,3-diethyl</b> <b>-- 20 percent</b> <b>Inert ingredient</b> <b>attapulgate</b> <b>-- 80 percent</b>	<b>The active ingredient controls the pest. Inert ingredients can help make the product safer and easier to handle. Both the active and inert ingredients must be listed if they are known to contribute to the product's hazard potential unless they are a trade secret.</b>
<b>CAS Reg. No</b> <b>propachlor 1919-16-7</b> <b>attapulgate 8031-13-3</b>	<b>Active and inert ingredients are also identified by their Chemical Abstract Service (CAS) number.</b>

## Section 3

### Hazards identification

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Emergency overview</b> <b>brown liquid, aromatic odor. Causes substantial but temporary eye injury. Harmful if absorbed through skin.</b>	<b>This information is intended for emergency response personnel.</b>
<b>Potential health effects</b> <b>Acute eye: causes redness, irritation, tearing.</b> <b>Acute skin: nonirritating.</b> <b>Acute inhalation: may cause respiratory tract irritation.</b> <b>Acute ingestion: may cause loss of coordination, burns to mouth and esophagus.</b>	<b>Acute effects occur immediately upon exposure to the substance through the eyes or skin or by inhalation or ingestion.</b>
<b>Chronic effects</b> <b>This product contains ingredients that are considered to be probable or suspected human carcinogens (Section 11 -- Chronic).</b>	<b>Chronic effects are those due to long-term exposure to the substance.</b>

## Section 4

### First aid measures

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Eyes</b> Hold eyelids open and flush with a steady, gentle stream of water for at least 15 minutes. Seek immediate medical attention, preferably with an ophthalmologist.	What to do if the product gets into the eyes.
<b>Skin exposure</b> In case of contact, wash with plenty of soap and water. Seek medical attention if irritation develops or persists.	What to do if the product gets on the skin.
<b>Inhalation</b> Remove the victim from immediate source of exposure and assure that the victim is breathing. If breathing is difficult, administer oxygen, if available. If victim is not breathing, administer CPR (cardiopulmonary resuscitation). Seek medical attention.	What to do if the product is breathed into the lungs.
<b>Ingestion</b> If victim is conscious and alert, give 2 to 3 glasses of water to drink and do not induce vomiting. Seek immediate medical attention.	What to do if the product is swallowed.
<b>Notes to physician</b> All treatments should be based on observed signs and symptoms of distress in the patient. Consideration should be given to the possibility that overexposure to materials other than this product may have occurred. Treat symptomatically. No specific antidote available. This material is an acid. The primary toxicity of this product is due to its irritant effects on mucous membranes.	Specific instructions to the physician. Users should be familiar with where this is found on the MSDS so that in an emergency, the information can be given to the physician quickly. Any treatment listed in this section should not be attempted by a nonmedical person.

## Section 5

### Fire fighting measures

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Flash point</b> 63 degrees Celsius (145 degrees Fahrenheit)	The minimum temperature at which a liquid gives off vapor in sufficient concentration to ignite near the surface of the liquid or in the test vessel used.
<b>Lower explosive limit</b> 2.6 percent <b>Upper explosive limit</b> 12.6 percent	The upper and lower explosive limits are concentrations in air that will produce a flash of fire when an ignition source is present.
<b>Extinguishing media</b> Recommended: foam, water, carbon dioxide, dry chemical.	Specific instructions to firefighters on how to extinguish a fire involving the chemical.
<b>Personal protective equipment</b> Wear self-contained breathing apparatus (pressure-demand MSHA/NIOSH approved or equivalent) and full protective gear.	Description of safety equipment that firefighters should use in case of fire involving the chemical.
<b>Special procedures</b> Contain runoff. Remain upwind. Avoid breathing smoke. Use water spray to cool containers exposed to fire.	Safety instructions to emergency personnel responding to the fire.
<b>Unusual fire and explosion hazards</b> Product will burn under fire conditions.	Additional safety information for emergency personnel.
<b>Hazardous decomposition materials (under fire conditions)</b> hydrogen chloride, oxides of carbon.	By-products formed due to fire that may pose a risk to emergency personnel and the environment.

## Section 6

### Accidental release measures

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Evacuation procedures and safety</b> Wear appropriate protective gear for the situation. See personal protection information in Section 8.	<b>Actions to take when dealing with a spill.</b>
<b>Containment of spill</b> Stop leak if it can be done without risk. Dike spill using absorbent or impervious materials such as earth, sand or clay.	
<b>Cleanup and disposal of spill</b> Absorb with vermiculite or other inert absorbent. Shovel up into an appropriate closed container (Section 7: Handling and Storage). Decontaminate tools and equipment following cleanup.	
<b>Environmental and regulatory reporting</b> If spilled on the ground, the affected area should be removed to a depth of 1 to 2 inches and placed in an appropriate container for disposal. Prevent material from entering public sewer system or any waterways. Spills may be reported to the National Response Center (800-424-8802) and to state and/or local agencies.	

## Section 7

### Handling and Storage

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Minimum/maximum storage temperatures</b> 0 to 50 degrees Celsius (32 to 122 degrees Fahrenheit)	<b>Temperature range for storing the product in order to prevent chemical separation, inactivation, crystallization, coagulation or other breakdown.</b>
<b>Handling</b> Do not breathe vapors and mists. Do not get on skin or in eyes. Do not ingest. Use handling, storage and disposal procedures that will prevent contamination of water, food or feed. Avoid freezing. If freezing occurs, thaw and remix before using.	<b>Procedures to minimize the risks of accidental exposure or release of the product.</b>
<b>Storage</b> Store in an area that is away from ignition sources.	<b>Procedures that minimize potential storage hazards.</b>

## Section 8

### Exposure controls/personal protection

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Ingestion</b> Prevent eating, drinking, tobacco usage and cosmetic application in areas where there is a potential for exposure to the material. Always wash thoroughly after handling.	Protective measures to reduce the likelihood of swallowing.
<b>Eye contact</b> To avoid eye contact, wear safety glasses with side shields or chemical goggles.	Protective measures to reduce the likelihood of the pesticide getting in the eyes.
<b>Skin contact</b> To avoid skin contact, wear rubber gloves, rubber boots, long-sleeved shirt, long pants and a head covering.	Protective measures to reduce the possibility of getting the pesticide on the skin.
<b>Respiratory protection</b> To avoid breathing dust, use a particulate filter, NIOSH-approved per 42 CFR Part 84. Select N or R or P type as appropriate for the oil characteristics of any other air contaminants present. Filter efficiency may range from 95 percent to 99.7 percent as appropriate for the size distribution of dusts present.	The type of respirator, if any, needed when handling this product.
<b>Engineering controls</b> If needed, use local exhaust to keep exposures to a minimum.	Procedures used to maintain airborne levels below TLV (Threshold Limit Value) or PEL (Permissible Exposure Limit).
<b>Exposure guidelines</b> Benomyl: PEL (OSHA): 15 milligrams per cubic meter, total dust, 8 hours. TLV (ACGIH): 0.84 ppm, 10 milligrams per cubic meter, 8 hours.	PEL and TLV identify the concentration of chemical in the air, below which workers would not be expected to experience health problems during a 40-hour work week.

## Section 9

### Physical and chemical properties

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Color</b> Yellow liquid.	<b>Describes the physical appearance of the chemical.</b>
<b>Odor characteristic</b> Kerosene odor.	<b>Describes the product odor for detection purposes.</b>
<b>pH 4.1</b> Aqueous solution.	<b>pH values from 0 to 2 and from 12 to 14 are usually corrosive to skin and eyes. Also may be helpful in neutralizing a chemical spill.</b>
<b>Specific gravity</b> (Water = 1) 0.95	<b>The weight of the chemical compared to the weight of an equal volume of water.</b>
<b>Vapor density</b> (Air = 1) 4.8	<b>Weight of the chemical's vapor compared to air. Vapors with weight values less than 1, rise. Those with weight values greater than 1, sink and concentrate.</b>
<b>Vapor pressure</b> 3 mm Hg 25 degrees Celsius (77 degrees Fahrenheit)	<b>Measurement of the potential of the chemical to convert to a gaseous form.</b>
<b>Boiling point</b> 176 degrees Celsius (349 degrees Fahrenheit)	<b>Temperature at which a liquid becomes a vapor.</b>
<b>Solubility in water</b> 0.1 ppm	<b>A measurement of the amount of material that will dissolve in water. Materials with a value of 100 ppm and less are considered to be relatively insoluble, while those with values greater than 1,000 ppm are considered very soluble.</b>

## Section 10

### Stability and reactivity

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Chemical stability</b> Stable at normal temperatures and storage conditions.	Usually general terms to describe the chemical's stability. At times, temperatures will be listed at which the chemical becomes unstable.
<b>Hazardous polymerization</b> Will not occur.	This is a statement that states if the product will react dangerously with itself to form other products.
<b>Conditions to avoid</b> Avoid freezing temperatures.	Describes conditions under which the product may damage the product, the container or cause a hazardous condition.
<b>Chemical incompatibility</b> Oxidizing agents.	Describes other materials which may react with the product.
<b>Hazardous decomposition products</b> HCl, HF, NO <sub>3</sub> during combustion.	A list of by-products that are formed when the product burns or is subjected to other conditions.

## Section 11

### Toxicological information

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Acute Data</b>	
<b>Eye irritation</b> Rabbit: substantial irritation.	Consequences of short-term exposure to eyes.
<b>Skin irritation</b> Rabbit: severe irritation	Consequences of short-term exposure to skin.
<b>Oral LD<sub>50</sub></b> Rat: 3600 milligrams per kilogram	Toxicity of short-term exposure from ingestion. The LD <sub>50</sub> is the dose level that is expected to cause the death of 50 percent of the test animals.
<b>Dermal LD<sub>50</sub></b> Rabbit: >5000 milligrams per kilogram	Toxicity by absorption through the skin.
<b>Inhalation LC<sub>50</sub></b> Rabbit: 11 milligrams per liter for 4 hours	Toxicity from breathing dusts, fumes or vapors. The LC <sub>50</sub> is the concentration of dust, fume or mist that is expected to kill 50 percent of the test animals.
<b>Skin sensitization</b> Guinea pig: sensitizing	An allergic reaction on tissue after repeated exposure.
<b>Chronic Data</b>	
<b>Chronic toxicity studies</b> Liver (alteration and enlargement) and thyroid effects (hormone imbalances) at high dose levels (rats); decreased body weight gains.	Adverse health effects resulting from long-term exposure to a chemical, or long-term effects from short exposures.
<b>Mutagenicity data</b> This product does not pose a mutagenic hazard.	Effects of exposure to a substance that may change the genetic material in a living cell.
<b>Reproductive/teratology data</b> No birth defects were noted in rats and rabbits given dithiopyr technical orally during pregnancy. No effects were seen on the ability of male or female rats to reproduce when fed dithiopyr technical for two successive generations.	Effects of exposure that may affect the ability to reproduce viable offspring or cause birth defects.
<b>Carcinogenicity data.</b> Benign thyroid tumors (species-specific). The U.S. EPA lists prodiamine as a possible human carcinogen based on limited evidence from animal studies.	The ability of a substance to cause cancer.



## Section 12

### Ecological information

MSDS contents (sample)	Explanation
<p><b>Eco-acute toxicity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluegill sunfish, 96-hour LC<sub>50</sub> : 0.47 milligrams per liter</li> <li>• Rainbow trout, 96-hour LC<sub>50</sub> : 0.46 milligrams per liter</li> <li>• Daphnia magna, 48-hour LC<sub>50</sub> : 5.2 milligrams per liter</li> <li>• Bobwhite quail, 5-day dietary LC<sub>50</sub> : &gt;5620 ppm</li> <li>• Mallard duck, 5-day dietary LC<sub>50</sub> : &gt;5620 ppm</li> <li>• Bobwhite quail, Acute oral LC<sub>50</sub> : &gt;2250 milligrams per kilogram</li> <li>• Honeybee, LD<sub>50</sub> : 81 grams per bee</li> </ul>	<p>This section describes indicator species that were used in toxicity testing.</p>
<p><b>Environmental fate</b>  <b>Photolysis:</b> Unstable, half-life less than 1 hour.  <b>Hydrolysis:</b> Stable soil half-life: 2 months.</p>	<p>The breakdown processes of a chemical when exposed to various environmental elements. <b>Photolysis:</b> Exposure to sunlight. <b>Hydrolysis:</b> Exposure to water.</p>

## Section 13

### Disposal considerations

MSDS contents (sample)	Explanation
<p><b>Procedures</b>            For disposal, incinerate this material at a facility that complies with local, state and federal regulations.</p>	<p>Directions and limitations for disposal of the material.</p>

## Section 14

### Transportation information

MSDS contents (sample)	Explanation
Proper shipping name Triazine pesticide, liquid, toxic (cyanazine).	The official shipping name and description that should appear on U.S. Department of Transportation (DOT) shipping papers.
Hazard class Class 9.	DOT recognizes 9 classes of hazardous materials. Typically, the lower the number, the more hazardous the material.
UN number UN 3082	The number assigned for identification by the United Nations (UN) convention.
Special information Marine pollutant.	Special provisions for a particular hazardous material.
Packing group III	Specifies one or more packing groups for the material based on the hazard of great (I), medium (II), or minor (III) significance. May assist in selecting the proper packaging materials and labels.

## Section 15

### Regulatory information

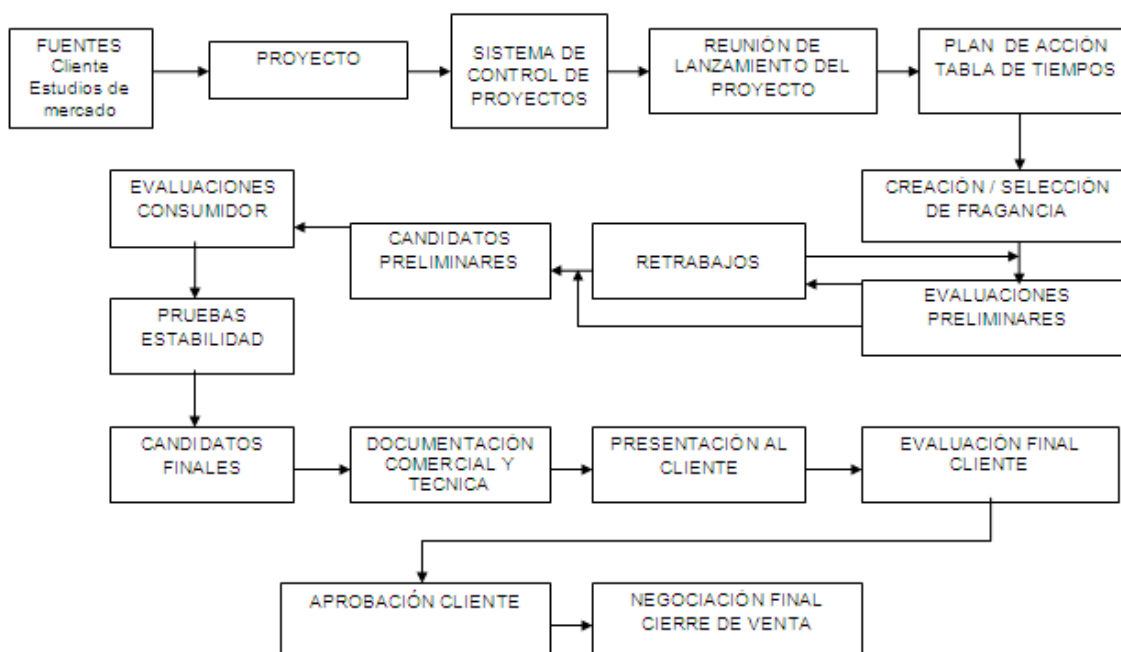
MSDS contents (sample)	Explanation
<b>Workplace classification</b> This product is considered hazardous under the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).	The Occupational Safety and Health Administration's interpretation of the product's hazard to workers.
<b>SARA Title 3</b> <b>Section 311/312 Categorizations (40 CFR 372):</b> This product is a hazardous chemical under 29 CFR 1910.1200, and is categorized as an immediate and delayed health, and flammability physical hazard.	Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA) category. SARA requires reporting any spill of any hazardous substance.
<b>TSCA status</b> Exempt from TSCA.	Toxic Substances Control Act statement regarding its regulation. This law covers the production and distribution of commercial and industrial chemicals in the United States.
<b>RCRA classification</b> Reactive	Resource Conservation and Recovery Act's classification. RCRA regulates hazardous waste generators and transporters.
<b>CERCLA reportable quantity</b> This material contains no hazardous or extremely hazardous substances as defined by CERCLA.	Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act's classification. CERCLA provides EPA authority to respond to releases of hazardous substances.

## Section 16

### Other information

MSDS contents (sample)	Explanation
<b>National Fire Protection Association (NFPA)</b> Ratings Health = 2 Flammability = 1 Reactivity = 0	<b>NFPA's scale:</b> 0 = least 1 = slight 2 = moderate 3 = high 4 = extreme <b>Classification and properties of hazardous chemical data.</b>
<b>Issue date</b> 1/2/92	<b>Original MSDS publishing date.</b>
<b>Revised date</b> 2/8/99	<b>Date that MSDS was amended.</b>
<b>Supersedes</b> 2/3/99	<b>Date of previous MSDS.</b>
<b>Responsibility for MSDS</b> Acme Agrosiences	
<b>Address</b> P.O. Box 12345 9330 Chemical Way Indianapolis, IN	
<b>Telephone</b> 800-555-1234	

## DIAGRAMA DE ACTIVIDADES



## CONCLUSIONES

En los mercados competitivos de hoy el manejo eficiente y oportuno de los recursos de las empresas para obtener productos (una fragancia para un Suavizante de Telas variante azul en éste caso específico) que satisfagan las necesidades del consumidor (intermedio, como las compañías fabricantes de productos de consumo, y final, como todos nosotros) requiere de estrategias y de la planificación adecuada para llevarla a cabo.

En este trabajo se destacó el papel fundamental del profesional (el Gerente de Cuenta) que dentro de una casa de perfumería lleva la responsabilidad de coordinar la planificación para lograr completar exitosamente un proyecto que él mismo llevó a la empresa para su cumplimiento.

El conocimiento profundo de todos los pasos del proceso desde el contacto con el cliente hasta el cierre del contrato de venta pasando por el desarrollo de la fragancia es un factor primordial para que el mencionado manejo de los recursos de la empresa desemboque en un negocio rentable y sano.

En una empresa de perfumería un profesional del área química con inquietudes comerciales y administrativas es ideal para tomar la responsabilidad de Gerente de Cuenta.

## REFERENCIAS

1. Este trabajo fue elaborado en base a notas personales basadas en la experiencia de la aplicación del Sistema Global de Manejo de Proyectos de Givaudan (GPTS Global Projects Tracking System).
2. Ejemplo de documentación técnica (MSDS u hoja de seguridad)  
Manufacturer, Acme Agrosiences  
P.O. Box 12345  
9330 Chemical Way  
Indianapolis, IN