

Diplomado En Modelación, Simulación Y Evaluación Financiera De Proyectos De
Inversión En Condiciones De Certeza, Riesgo E Incertidumbre Con El Uso De
Herramientas De Simulación Financiera



Wilmer Santacruz Cabrera

Hernán Darío Molina Salazar

Corporación Universitaria Comfacauca

Facultad de Ciencias Empresariales

Contaduría Pública

Popayán Cauca

2020

Contenido

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos	9
MARCO TEORICO	10
Fase I: identificación y definición del problema	14
Fase II búsqueda de alternativas	14
Fase III evaluación de alternativas.....	14
Fase IV: Ejecución y control	15
Cualidades personales para la toma de decisiones	17
5. Analizar el resultado:	28
6. Tomar la decisión.....	29
VARIABLES ENDÓGENAS O INTERNAS DE UN PROYECTO:	31
VARIABLES EXÓGENAS O EXTERNAS DE UN PROYECTO	32
DEFINICIÓN DE PERFUME	34
Historia Del Perfume En La Antigüedad.....	35
QUE SE NECESITA PARA SER PERFUMISTA	40
EL OLFATO Y EL AMBIENTE VISUAL DEL PUNTO DE MERCADEO EN EL COMERCIO DEL PERFUME.....	42
AREAS RECEPTORAS DE OLORES.....	44
SISTEMA DEL OLFATO	45
FAMILIAS OLFATIVAS PARA PERCIBIR SU AROMA	47
.....	53
.....	54
DATOS DE ENTRADA	56
.....	57
.....	57
.....	58
DATOS DE SALIDA	59
.....	59
BIBLIOGRAFIA	62

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo a Dios todo poderoso por su guía en todo momento, a todos mi familiares por su contribución y paciencia; testigos silenciosos del camino recorrido, a nuestros compañeros por cada momento inolvidable e inverosímil compartido, a mi tutor por sus aporte profesional y su formación, mis padres por su esfuerzo por su ánimo y sus buenos conceptos tanto personal como profesional , quienes con su criterio fortalecieron y enriquecieron este proceso con sus aportes, consejos e ideas.

Diplomado En Modelación, Simulación Y Evaluación Financiera De Proyectos De
Inversión En Condiciones De Certeza, Riesgo E Incertidumbre Con El Uso De
Herramientas De Simulación Financiera

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por los jurados en cumplimiento
De los requisitos exigidos por la corporación
Universitaria Comfacauca "UNICOMFACAUCA"
Para optar el título de contadores Públicos.

William Bernardo Macías

Jurado

Dennis Augusto Lara Papamija

Director

Popayán, 11 febrero de 2020

INTRODUCCIÓN

Estudio de viabilidad que hacen en la toma de decisiones de inversión culmine con éxito y eficientemente , determina así mismo las funciones o prioridades a tener en cuenta durante todo un desarrollo y estudio de viabilidad , se debe utilizar los métodos tradicionales para tener un enfoque y una evaluación financiera, mirando su valor actual neto, la tasa interna de rendimiento y el periodo de recuperación , todo esto va de la mano con que el resultado proyectado hace énfasis en la necesidad de que los modelos constructivos reflejen un resultado de forma sencilla y de manera fiel y práctica .

También se estudiarán situaciones que tengan una opción o alternativa cuantificadas en términos económicos, asociándose a los beneficios netos o egresos netos en dinero que las empresas desean proyectar en su estudio y enfocarlo en una nueva decisión más exacta, aunque todo lo relacionado a los beneficios lleve a dar un poco de incertidumbre ya que en algunos casos los resultados asociados son difíciles de evaluar en cuando a sus términos monetarios.

El análisis para la toma de decisión se basa para su estudio en los elementos económicos y financieros cuantificables y para llegar a un conclusión debe llevarse de la mano de muchas prácticas y estudios cuantificables para que no se tome tal vez a pensar en un proceso incorrecto o fallido en estudio, lo que suele suceder es que quien es el encargado de tomar la decisión final donde involucre todos los elementos de juicio que

llevan al análisis económico es así donde despliegan modelos para presentar la realidad , modelos explicativos y aplicativos con el fin de concluir verídicamente.

En este contexto donde los profesionales y estudiantes de las Ciencias Contables, Económicas y Administrativas deben contar con las competencias teórico prácticas de la Modelación y Simulación Financiera para la toma de decisiones gerenciales estratégicas, enfrentando diversos problemas y dificultades para encontrar métodos intuitivos y racionales que les permitan simplificar sus análisis y que les faciliten la toma de decisiones óptimas de Inversión, Financiación y Operación, y enfocarse en el estudio que tiene que ver con mejorar la pretensión a la toma de decisiones .

El objetivo del trabajo es evaluar la forma en que la información contable y financiera contribuye a la generación de confianza en los agentes tomadores de decisiones y en las organizaciones. La metodología es de carácter normativa, cualitativa y crítica, Se realiza un análisis de la confianza desde las ciencias sociales, continuando con una decantación de las bases conceptuales e instrumentales de la contabilidad y sus aportes al fortalecimiento de la confianza en las organizaciones y los mercados, terminando con un estudio de caso en una empresa industrial con presencia en el país. El trabajo concluye que las bases conceptuales e instrumentales clásicas de la contabilidad, aportan a la generación de información confiable y útil para la toma de decisiones. El cambio hacia un modelo contable de predicción con presencia de juicios, estimados y supuestos en las valoraciones, traerá como resultado informes contables que combinan

hechos y pronósticos, haciendo más complejo su entendimiento, dificultando la verificación y disminuyendo la confianza por parte de los usuarios de esa información.

Pregunta De Investigación ¿Cómo determinar la visión confiable y útil para la toma de decisión?

Hipótesis Se puede evaluar la viabilidad y la rentabilidad del proyecto de inversión, por medio de un análisis de factibilidad y estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero que permita conocer el grado en que el proyecto cumple con sus objetivos de generar un retorno a los diferentes actores que participan en su ejecución o financiamiento, haciendo más complejo su entendimiento, dificultando la verificación y disminuyendo la confianza por parte de los usuarios de esa información.

OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo principal es tener conocimientos necesarios; las habilidades; las competencias teórico-prácticas e investigativas, y las herramientas tecnológicas para generar una cultura de la Gestión Integral cualitativa y cuantitativa del riesgo en las organizaciones.

Objetivos Específicos

- Adquirir los conceptos generales sobre el marco lógico implicados en Gestión Integral del Riesgo en contextos de certeza, riesgo e incertidumbre a nivel local.
- Posibilitar a los participantes la comprensión intuitiva de una estrategia metodológica con un enfoque pragmático, para que los participantes al diplomado elaboren un estudio de caso propio, con el cual se puedan evaluar las competencias y validar el flujo de conceptos y conocimientos básicos adquiridos en la Gestión Integral de Riesgos derivados de una situación de inversión de la vida real.

MARCO TEORICO

El eje teórico que atraviesa nuestra investigación y que soporta el análisis y reflexión del caso propuesto, gira como se plantea un modelo de fidelidad basado en los nuevos métodos tecnológicos que ayudan a involucrar a más detalles en un estudio o simulación que permita justificar la necesidad de estudiar la incertidumbre, que significa que pueden ocurrir más cosas de las que ocurrirán al momento de tomar una decisión

Es por ello que para el análisis de proyectos se han desarrollado otros procedimientos como el análisis de sensibilidad, el análisis de la decisión de los mercados , el primer concepto fundamental se refiere al concepto de sistema, que desde la perspectiva de las teorías sistémicas, caracteriza a un ente complejo, abierto, retroalimentativo, constituido por elementos interrelacionados e interactivos, que adquieren funciones específicas y que se intencional izan a través de propósitos, metas y objetivos. Por lo tanto, dicho estudio se proyecta, se organiza y sistematiza, establece una lógica de desarrollo y de autoconstrucción a partir de herramientas y de su interacción con el medio racional o irracional al momento de dar un resultado por eso este estudio va de la mano con la incertidumbre y la certeza como simulación financiera.

Es así como su enfoque lleva a tener una herramienta para descubrir el proceso de decisión, enfocando fases importantes para llegar a la decisión efectiva, en ellas se estudiará todas las fases las cuales son: identificación y definición del problema, búsqueda de alternativas, evaluación de alternativas y ejecución y control.

Además de los grandes avances observados en el desarrollo de modelos y técnicas

de predicción y análisis, en la forma de sistematizar la información para que satisfaga los requerimientos de todos los agentes económicos que participan de la decisión y en los modelos complementarios de simulación y riesgo, se ha logrado introducir la preparación y evaluación de proyectos en casi todos los sectores que han comprendido la importancia de asignar correctamente los recursos, generalmente escasos, de que se disponen. “Tan importante como tener recursos para hacer cosas es poder asignarlos racionalmente”. (Sapag Chain, 2007), para garantizar que se están considerando todas las variables y alternativas, debemos ir resolviendo el problema para así poder tomar la mejor decisión financiera y el tiempo en que se lograra una conclusión verídica que no genere incertidumbre.

Sobre todas las posibilidades de un estudio hay que decir algo, un estudio del tema, realista y que entiende un problema, reconoce que el proceso de toma de decisiones no puede reemplazarse por unos modelos simplistas o simplificados de la realidad que desconocen su complejidad y que muchas veces la distorsionan.

En el estado actual del arte hay que aceptar, sin ningún temor que el tema no puede ser abordado con el positivismo de una ciencia exacta ya que siempre se debe generar la incertidumbre para poder indicar al mercado un buen manejo financiero con posibilidad de caídas o posibles no caídas pero de eso se trata realizar el estudio financiero de hacer un seguimiento y un plan en donde siempre se sepa lo más acertado con un enfoque donde se halla tomado y utilizado modelos descriptivos donde se pueda interpretar las decisiones y como los demás toman las decisiones, guiados por los

modelos normativos que pretendes explorar las implicaciones de ciertas normas o patrones ideales de comportamiento y así ir realizando una cadena de los análisis donde exploren los juicios , criterios y preferencias de quienes toman las decisiones al enfrentarse con un problema y su propósito es hacer que los demás decidan , entiendan y profundicen sobre su proceso de decisión , más precisamente estos modelos deben conducir a un modelo que indique como tomar las decisiones que mantengan las consistencias entre ellas.

Formando así resultados esperados y encontrar herramientas que permitan evaluar la viabilidad de la toma de decisiones, de tal forma que a través de ellas se facilite la toma de decisiones de inversión y se permita determinar los parámetros bajo los cuales se debe analizar la factibilidad de un proyecto de inversión. Analizar por medio de la formulación, desarrollo y evaluación financiera, los parámetros que permitan diagnosticar una decisión de inversión efectiva y viable, atractiva para el mercado e interesante en términos de rentabilidad para el inversionista. En la actualidad, los directores de las organizaciones han tomado decisiones cuyos riesgos se materializaron, ocasionando con ello problemas de liquidez, pérdida de recursos, problemas financieros y, en múltiples situaciones, quiebras de entes económicos. Asimismo, el optimismo desbordado y el oportunismo han aumentado los niveles de especulación, generando con ello distorsiones en las variables económicas y bursátiles, que llevan a los agentes a tomar decisiones erróneas. Las crisis traen efectos transitorios sobre los cuales actúan mecanismos internos de regulación que buscan devolver hacia sus valores normales, las variables críticas que han sufrido algún tipo de afectación. Como fuentes externas de las crisis, se encuentran la discontinuidad en los flujos de

intercambio con el ambiente externo, dentro de los cuales podemos ubicar los problemas de financiamiento o exceso de producción que no se pueden comercializar en los mercados (Etkin y Schvarstein, 1992).

Es por ello que se pretende que en la vida de las organizaciones o del individuo siempre se presentes situaciones para resolver siendo esta la razón por la cual existe en la economía y la administración siendo esa su tarea primordial a la toma de decisiones y aprendes a escoger alternativas como:

- Cuando hay por lo menos dos cursos de acciones posibles
- Cuando esos cursos de acción tienen por lo menos dos valores diferentes

entre si y

- Cuando los cursos de acción tienen diferente eficiencia y eficacia

Ahora bien, se debe precisar que no todo lo que implica escogimiento es un problema, pero todo problema si exige escogimiento y una toma decisión

El proceso de decisión es cuando se identifica un problema o hay una solución que tomar en la realidad, se hace una abstracción, un modelo y se elimina algunos aspectos poco importantes para hacer el análisis y encontrar una solución con mayor facilidad. Al resolver un problema básicamente se está tomando una decisión que desde instancia quiere proyectar al resultado del proceso de decisión siendo todo este proceso un suceso de actos que deben tener en cuenta para tomar la decisión

Fase I: identificación y definición del problema

Es la primera etapa donde se requiere de la observación intensa y a fondo para identificar con precisión , la importancia de definir con claridad y presión del problema radica en el hecho conocido de no resolver el problema, antes de tener en cuenta las limitaciones de tiempo y evitar llegar a un perfeccionismo que puede inducir al error , aunque el proceso de definición del problema ya produce información , al recogerla quien toma la decisión conocer los recursos y limitaciones que a su vez pueden influir en alternativas de una medida de eficiencia siendo esta un medida de eficiencia dándonos resultados medibles de tipo intangibles , además es necesario hacer consideraciones de tipo ético y moral.

Ya teniendo una perspectiva a fondo de la situación actual y la situación deseada, y se hallas identificado los objetivos de eficiencia o función esta debe ser de tal índole que pueda ser optimizada en cualquier forma o por menos satisfactoria para ciertos valores aceptables esta medida de eficiencia debe ser ambigua para el que decide.

Fase II búsqueda de alternativas

Esta fase implica hacia el futuro es aquí donde realmente se plantea el problema básico del que decide tomar decisiones con consecuencias futuras y debe estar acompañada de una clara definición de las consecuencias de cada problema

Fase III evaluación de alternativas

Aquí debe tenerse en cuenta que algunos objetivos son contradictorios, lo cual significa que no todos pueden lograrse a tiempo, y habrá que hacer algunas concesiones y ceder el logro de alguno a favor o viceversa. Por otro lado, también que tener en cuenta

como elemento de riesgo e incertidumbre que pueda generar el encontrar alternativas que influyan a la hora de tomar la decisión más adecuada

Fase IV: Ejecución y control

Para tomar una decisión es necesario disponer de toda la información posible sobre cada una de las alternativas entre las que es posible escoger y las consecuencias que cada una podría conllevar respecto a los objetivos marcados. Con los datos recopilados como materia prima, el tratamiento correcto de la información permite discernir mejor qué acción es más conveniente ejecutar, Los resultados de la acción elegida generarán nuevos datos que se integrarán a la materia prima de información recopilada para ser tratados y traducirse en una nueva decisión en un ciclo que se retroalimenta

Y así se determina la evaluación de la efectividad de la decisión: por último, hay que evaluar el resultado conseguido a raíz de la decisión tomada y la solución adoptada y comprobar si se ha corregido el problema. Si éste todavía persiste, tendrá que estudiarse cuál de las fases anteriores resultó errónea y afrontar una nueva decisión respecto a la decisión inicial.

Por otro lado, la secuencia de sucesos para llegar a una buena decisión influye la intuición versus la realidad que se plantea y se observa a veces los encargados de tomar decisiones están muy lejos de ser objetivos en la forma que recopilan, evalúan y aplican la información para elegir. Las personas tienen prejuicios que interfieren con una racionalidad objetiva. Los ejemplos que siguen representan solamente unos cuantos de los muchos prejuicios subjetivos que se han documentado.

En todas las etapas se deben oír las opiniones y sugerencias de las personas e incluso tal vez se deba considerar incluirlas al concepto de su idea original. Al fin y al cabo, su propuesta debe ser aceptada y satisfacer a todos.

Ilusión de control: Es creer que uno puede influir en las situaciones, aunque no se tenga control sobre lo que va a ocurrir. Muchas personas apuestan pues consideran que tienen la habilidad para vencer las posibilidades, aun cuando la mayoría no pueda hacerlo. Cuando se habla de negocios, confiar de manera excesiva puede resultar en un fracaso para la organización, ya que quienes toman las decisiones ignoran los riesgos y por lo tanto fracasan en la evaluación objetiva de las probabilidades de éxito.

Los efectos de perspectiva: Se refieren a la manera en que se formulan o perciben los problemas o las alternativas de decisión y a la manera en que estas influencias subjetivas pueden imponerse sobre hechos objetivos.

En la toma de decisiones no se debe desestimar el futuro. Cuando por ejemplo se habla sobre tomar una decisión relacionada con los costos de una organización, al evaluar las alternativas, no se debe dar más importancia a los costos y beneficios a corto plazo que a los de largo plazo, puesto que el considerar únicamente los de corto plazo podría influir para dejar de lado aquellas variables de largo plazo, lo que también podría resultar en situaciones negativas para la organización.

Muy por el contrario, de las organizaciones que dan gran valor a las

consideraciones de largo plazo para la toma de decisiones, se puede citar a los japoneses quienes son reconocidos por el éxito de sus organizaciones.

Presiones de tiempo: En el cambiante ambiente de negocios de la actualidad, el premio es para la acción rápida y el mantenimiento del paso. Las decisiones de negocios que se toman con mayor conciencia pueden volverse irrelevantes e incluso desastrosas si los gerentes se toman demasiado tiempo en hacerlo.

Cualidades personales para la toma de decisiones

Sin lugar a dudas existen ciertas cualidades que hacen que los tomadores de decisión sean buenos o malos, Cuatro son las cualidades que tienen mayor importancia a la hora de analizar al tomador de decisiones: experiencia, buen juicio, creatividad y habilidades cuantitativas. Otras cualidades podrán ser relevantes, pero estas cuatro conforman los requisitos fundamentales.

Experiencia: Es lógico suponer que la habilidad de un mando para tomar decisiones crece con la experiencia. El concepto de veteranía en una organización con aquellos individuos que tienen el mayor tiempo de servicio, se funda en el valor de la experiencia y por lo tanto reciben un mayor salario. Cuando se selecciona a un candidato para algún puesto de la organización, la experiencia es un capítulo de gran importancia a la hora de la decisión. Los éxitos o errores pasados conforman la base para la acción

futura, se supone que los errores previos son potenciales de menores errores futuros. Los éxitos logrados en épocas anteriores serán repetidos. Suponemos.

La experiencia tiene un importantísimo papel en la toma de decisiones. Cuando un mando se enfrenta a un problema, recurre a su experiencia para poder resolverlo de una forma que sabe los solucionó con anterioridad.

Para situaciones mal estructuradas o nuevas, la experiencia puede acarrear ventajas y desventajas. La principal desventaja es que las lecciones de experiencia puedan ser inadecuadas por completo para el nuevo problema, resultando una decisión errónea. Pero también puede ser una gran ventaja, pues da elementos para diferenciar entre situaciones bien o mal estructuradas.

Buen juicio: Se utiliza el término juicio para referirnos a la habilidad de evaluar información de forma inteligente. Está constituido por el sentido común, la madurez, la habilidad de razonamiento y la experiencia del tomador de decisiones. Por lo tanto, se supone que el juicio mejora con la edad y la experiencia.

El buen juicio se demuestra a través de ciertas habilidades para percibir información importante, sopesar su importancia y evaluarla. El juicio es más valioso en el manejo de problemas mal estructurados o nuevos, porque precisamente de ese juicio el tomador de decisiones sacará determinaciones y aplicará criterios para entender el problema y simplificarlo, sin distorsionarlo con la realidad.

Creatividad: El tomador de decisiones creativo es capaz de captar y entender el problema de manera más amplia, aún de ver las consecuencias que otros pasan por alto. Sin embargo, el mayor valor de la creatividad está en el desarrollo de alternativas. Son creativos y pueden generar suficientes ideas para encontrar el camino más corto y efectivo al problema.

También podemos mirar como la intuición es un método rápido y fácil, siendo muchas brillante y que puede reflejar lo que uno llama “experiencia automatizada”, dando un ejemplo donde nos indica que la mayoría de los recuerdos emocionales son secretos pero estas intuiciones ayudan a guiar en la toma de decisiones en un nivel inconsciente , es ahí donde se ha identificado dos fallas en la toma de decisiones basada en la intuición : que son la inconsistencia y la distorsión sistemática estos son bases para que la toma de decisión no sea errada, y ahí no se podría negar que debido al desconocimiento que hay sobre la manera de incorporar en los modelos formales ,elementos no cuantitativos y subjetivos que son están en ultimas las variables que aparentemente influyen al momento de tomar una decisión , llevando e investigando todos los pasos que se debe tener se lleva en cuanto al tema que se debe hacer un esfuerzo mucho para incorporar todo los pasos que se debe seguir y analizar para la toma de decisiones.

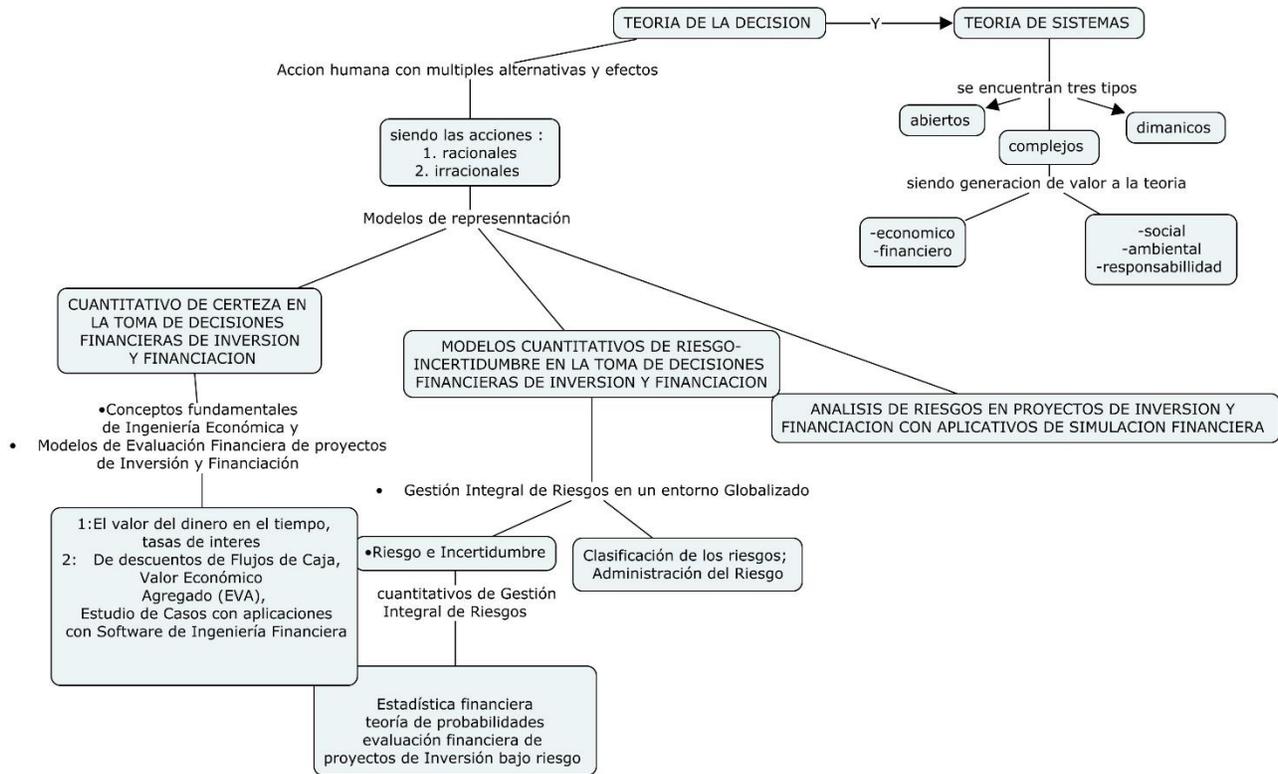


Ilustración 1

Mapa: teoría de la toma de decisiones

Creado por: Wilmer Santacruz, Hernán Darío.

En donde en el mapa hacemos un resumen en la Toma de decisiones quien no es algo desconocido para nosotros: lo hacemos todos los días, es probable que al tomar tantas, algunas parezcan automáticas, por lo que hay que tener especial cuidado con estas. Las buenas decisiones no se logran fácilmente, son el resultado de un arduo ordenado proceso mental. Las condiciones cambian, así que no podemos exponernos a los riesgos de una respuesta mecánica o un enfoque intuitivo, también es El proceso de la toma de decisiones es sin duda una de las mayores responsabilidades, sin embargo las

decisiones marcan el éxito o fracaso de cualquier organización, son como el motor de los negocios.

En el momento de tomar una decisión es importante que se pueda estudiar el problema o situación y considerarlo profundamente para elegir el mejor camino a seguir según las diferentes alternativas y operaciones. También es de vital importancia para la administración ya que contribuye a mantener la armonía y coherencia del grupo, y por ende su eficiencia.

También el tomar una decisión consta de la resiliencia ya que nunca nos debemos de dar por vencidos ante los obstáculos que se nos pongan enfrente. Después de tomar una decisión ya no hay marcha atrás y tendrás que afrontar las consecuencias por eso tomate un tiempo para analizar lo que vas hacer.

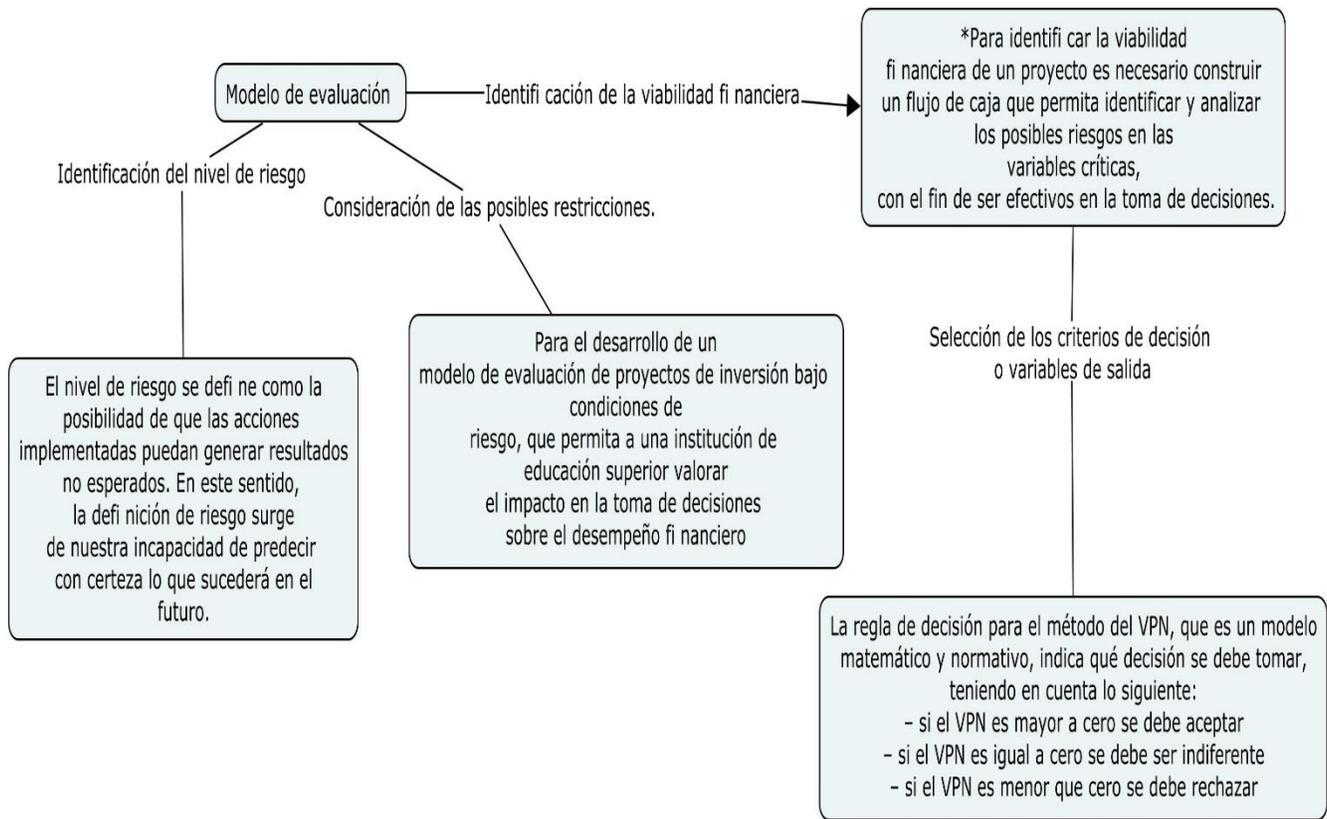


Ilustración 2

Creado: por Wilmer Santacruz, Hernán Darío.

Establecimiento del método para evaluar el proyecto de inversión. En el modelo de evaluación propuesto se ha utilizado el análisis de riesgo cuantitativo mediante la simulación Montecarlo, considerando el análisis de sensibilidad y el análisis de escenarios mediante el atributo dinámico de muestreo probabilístico aleatorio con distribución. En la literatura de gestión de proyectos, la simulación Montecarlo se asocia generalmente con la gestión de riesgos, aunque en la práctica también se puede aplicar en la evaluación de la gestión del tiempo (programación) y la gestión de costos (presupuesto). Este método especifica ciertas condiciones y simulaciones de variables

del entorno con variables de decisión, La formulación de un modelo de evaluación de proyectos de inversión bajo condiciones de riesgo para el sector educativo es un área de investigación preponderante. Particularmente, todo el estado del arte con relación a la evaluación de proyectos bajo riesgo se ha desarrollado en torno a la evaluación de proyectos de inversión dedicados al sector productivo o de servicios, pero no directamente vinculados con el sector educativo, con relación al propósito de habilitar un programa académico de pregrado, reduciendo mucho más la información cuando en la investigación se incluyen condiciones como riesgo en la evaluación de proyectos

Figura 1: Estructura de Flujo de Caja de un Proyecto

+ Ingresos afectos a Impuestos
- Egresos afectos a Impuestos
- Gastos no Desembolsables
<hr/>
= Flujo de Caja Antes de Impuestos
- Impuestos
<hr/>
= Flujo de Caja Después de Impuestos
+ Ajustes por gastos no desembolsables
- Egresos no afectos a impuestos
+ Beneficios no afectos a Impuestos
<hr/> <hr/>
= Flujo de Caja Neto

Fuente: Flores Jaime, Flujo de Caja para MyPe

Elaborado: Xavier Gómez

Ilustración 3

Tener muy claro los conceptos nos ayuda a tomar una mejor decisión en lo que proyectamos o queremos dar a entender es por ello que Los ingresos y egresos afectos a impuestos son aquellos que impactan positiva o negativamente en la utilidad contable; Los gastos no desembolsables constituyen gastos deducibles para el pago de impuestos pero no representan salida de dinero real. Estos valores se restan para obtener su descuento tributario, no obstante luego se suman como ajustes por gastos no desembolsables. Los egresos no afectos a impuestos son aquellas inversiones que ya no afectan a la utilidad contable como el cambio o incremento en activos. Los beneficios no afectos a impuestos corresponden al valor de desecho y la recuperación de capital de trabajo.

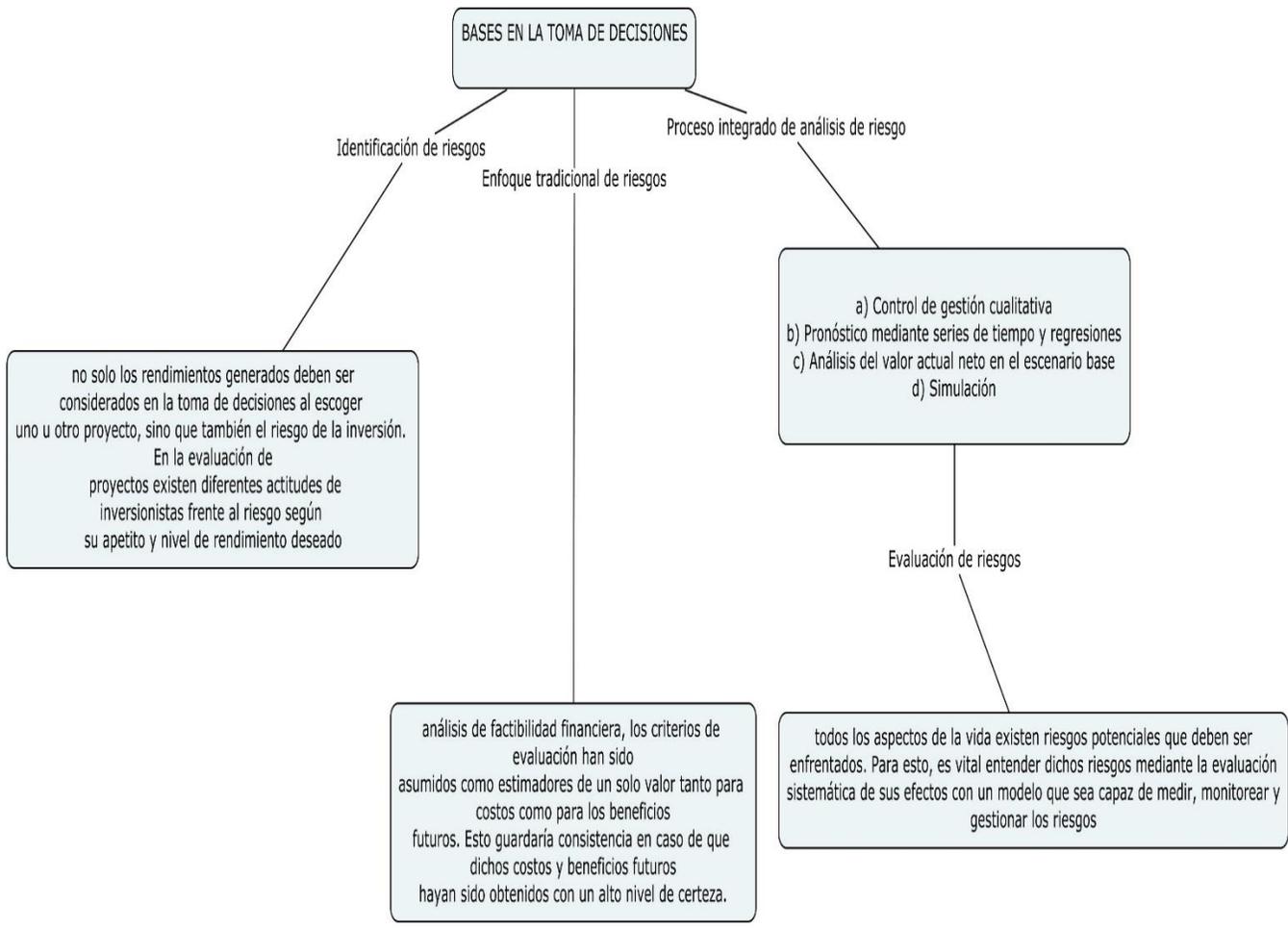


Ilustración 4

Creado: por Wilmer Santacruz, Hernán Darío.

El primer momento de la distribución describe su localización o tendencia central de los rendimientos esperados en promedio, mediante el uso de la media, mediana y moda, definiendo valor promedio, el centro de la distribución y el valor que más se repite respectivamente. En el segundo momento se describe el ancho o extensión de la distribución, la cual es una medida del riesgo ya que mide la variabilidad de la variable

en análisis El tercer momento mide la falta de simetría de la distribución o *sesgo*, donde se establece si la distribución está ubicada en un lado u otro describiendo los eventos más probables.

El modelo de evaluación de proyecto de inversión formulado se estructura, en consecuencia, de la información preliminar; además, debe contar con la facilidad en su interpretación. Es importante resaltar que el factor diferenciador de esta investigación y del modelo formulado es la consideración de evaluación de un proyecto de inversión en condiciones de riesgo. La modelación de parámetros estocásticos, como tradicionalmente se maneja en la evaluación de proyectos, se puede solucionar mediante el uso de distribuciones de probabilidad que se derivan de las evidencias registradas en el pasado y del conocimiento de las relaciones de las variables que la afectan. Sin embargo, aquellos factores, cuyo comportamiento es difícil predecir, se deben especificar con base en la experiencia y el juicio de quien toma la decisión (Bastidas y Ledezma, 2012). A partir de lo anterior se presenta, a continuación, la estructura del modelo para el desarrollo del modelo de evaluación de proyectos propuesto.

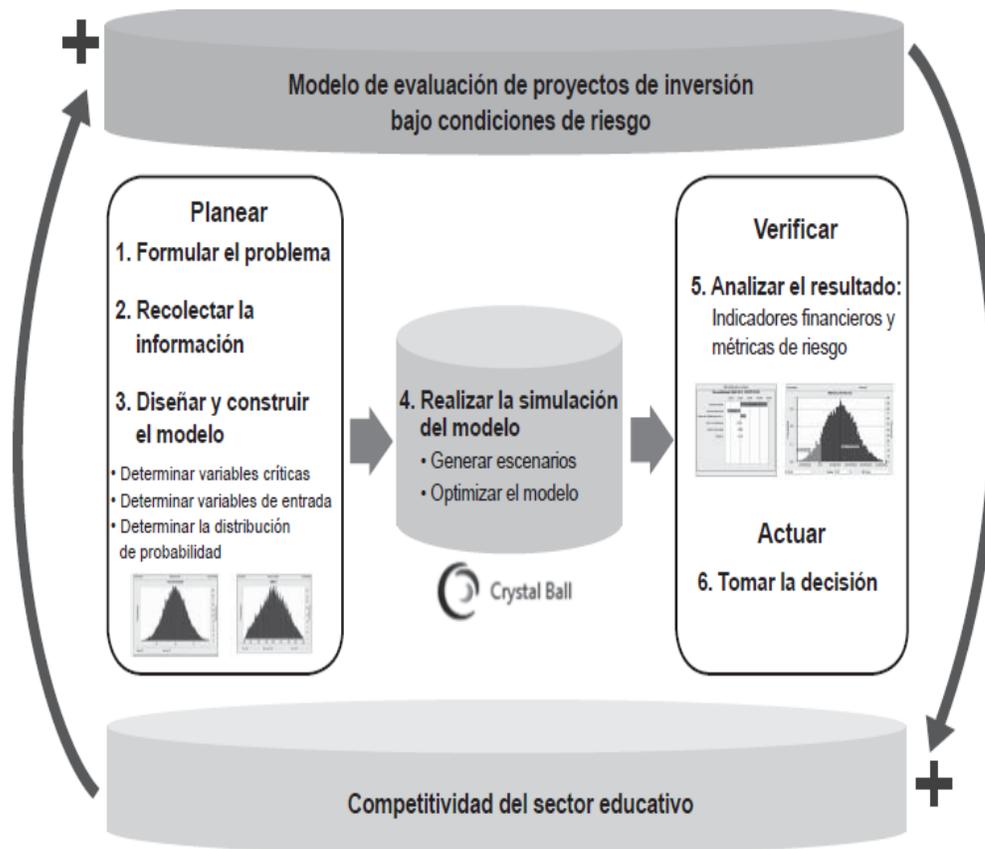


Figura 3. Modelo de evaluación de proyecto propuesto
Elaboración propia

Ilustración 5

Etapa 1. Formulación del problema

La formulación del problema se aplica en una institución de educación superior que pretende realizar la apertura de un nuevo programa académico, teniendo en cuenta

las restricciones establecidas. La problemática está relacionada con la determinación de un modelo de evaluación de apertura de nuevos programas, considerando criterios financieros bajo condiciones de riesgo.

- Etapa 2. Recolección de la información

La información recolectada cobra relevancia debido a que se define si las variables de entrada se pueden aproximar a una distribución de probabilidad con un alto nivel de confianza. Los datos de entrada pueden ser determinísticos o estocásticos. Con los datos de entrada se pueden establecer las entradas y salidas de efectivo, en el modelo financiero.

- Determinar variables críticas
- Determinar variables de entrada
- Determinar la distribución de probabilidad

5. Analizar el resultado:

Indicadores financieros y métricas de riesgo

6. Tomar la decisión

1. Formular el problema
2. Recolectar la información
3. Diseñar y construir el modelo
4. Realizar la simulación del modelo
5. Generar escenarios
6. Optimizar el modelo

- Etapa 3. Diseño y construcción del modelo

El diseño y construcción del modelo determinístico propuesto se desarrolla en un ambiente que permita llevar a cabo las pruebas y ajustes necesarios, siendo flexible al momento de realizar la respectiva simulación. En esta actividad se debe considerar la distribución de probabilidad de cada uno de los parámetros claves para la evaluación del proyecto de inversión, la formulación de la función objetivo de riesgo.

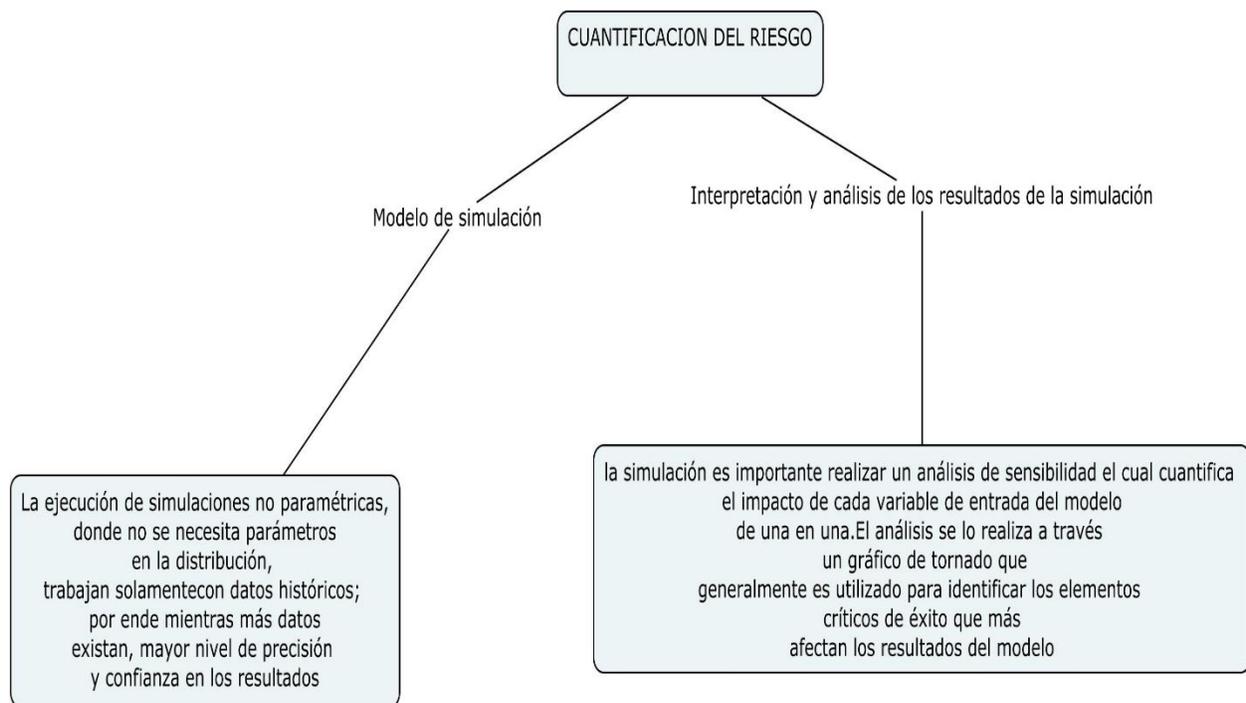


Ilustración 6

Creador por: Wilmer Santacruz, Hernán Darío.

En el análisis o evaluación de un proyecto de inversión, el riesgo y la incertidumbre son dos factores que se presentan con frecuencia. El riesgo considera que los supuestos de la proyección se basan en probabilidades de ocurrencia que se pueden estimar, el segundo se enfrenta a una serie de eventos futuros a los que es imposible asignar una probabilidad. Es decir, existen riesgos, cuando los posibles escenarios con sus resultados se conocen y existen antecedentes para estimar su distribución de

frecuencia y hay incertidumbre cuando los escenarios o su distribución de frecuencia se desconocen.¹ El conocimiento sobre la teoría macroeconómica de las variables que afectan un proyecto de inversión, además del estudio de la teoría estadística, darán claridad de los conceptos y el significado del manejo de la información para la interpretación y evaluación de los resultados que se deseen obtener. El modelo, muestra al inversionista o analista diferentes escenarios y da la opción al mismo, de plantear escenarios pesimistas, normales y optimistas para tomar decisiones al observar el comportamiento de varias variables simultáneamente proyectadas a futuro.

VARIABLES ENDÓGENAS O INTERNAS DE UN PROYECTO:

Son aquellas variables que pertenecen directamente al proyecto de inversión o a la empresa y que tienen control directo por ella misma o por sus administradores. Pueden ser manipuladas o estimadas de acuerdo al comportamiento de las variables externas y son impactadas por éstas últimas. Estas son:

- Ingresos (de la actividad principal)
- Otros ingresos
- Gastos
- Costos
- Nivel de financiación. en unidades monetarias
- Nivel de inversión. en unidades monetarias

- Tasa de descuento apropiada por parte del inversionista.
- Rotación de cuentas por cobrar
- Rotación de inventarios 9 Rotación de cuentas por pagar
- Tasa de ganancia para determinar el precio del producto, servicio o comercialización.
- Distribución de utilidades.
- Niveles mínimo de caja para operar.

VARIABLES EXÓGENAS O EXTERNAS DE UN PROYECTO

Son aquellas variables que no tienen control por parte de la empresa ni sus administradores y que influyen o afectan un proyecto de inversión, y/o el comportamiento general de una empresa. Son de índole Macroeconómico y Microeconómico. Las más conocidas en Colombia son:

- Las tasas de interés local: DTF, TCC, TES, Acciones, y fondos fiduciarios, entre otros.
- Las tasas de inflación. (local y externa)
- La tasa de cambio.
- PIB. (Producto Interno Bruto)
- Niveles de ahorro.
- Niveles de inversión. (por parte del estado, particulares locales y extranjeros).
- Tasas de crecimiento sectoriales.

- Tasas de impuestos.
- Riesgo de inversión en el sector (beta).
- Riesgo de inversión en el país.
- Riesgo de inversión en la ciudad o localidad.

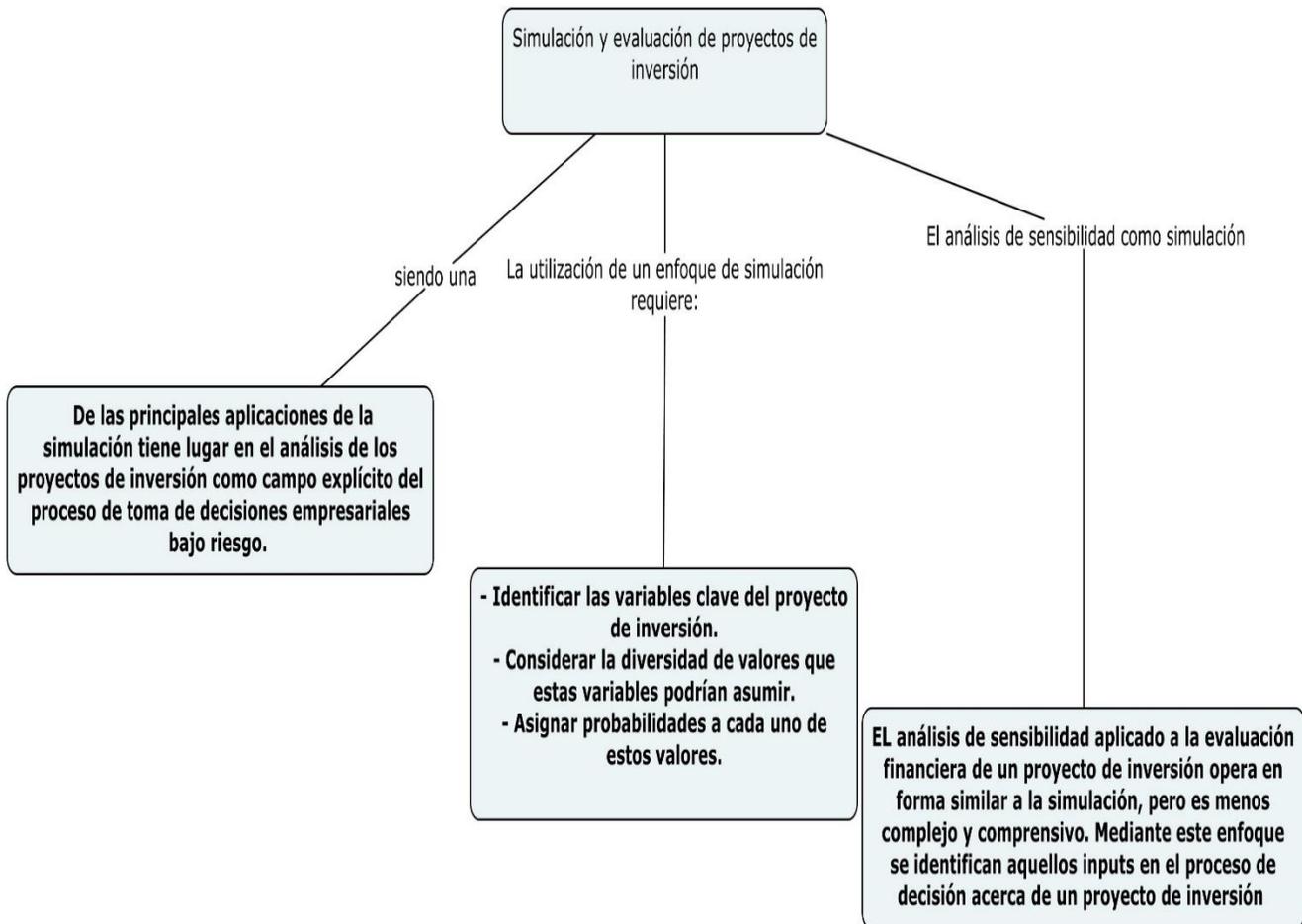


Ilustración 7

Creado por: Wilmer Santacruz, Hernán Darío.

El análisis de sensibilidad es, asimismo, un precursor de la simulación, de forma que el responsable de la toma de decisiones se pueda centrar en incrementar la precisión en los datos necesarios para obtener las variables que son esenciales en la evaluación de un proyecto de inversión. El problema surge de nuevo cuando las variables clave son mutuamente dependientes. Este efecto puede superarse parcialmente tratando las variables dependientes como una única variable y ajustando sus valores proporcionalmente, basado en las relaciones esperadas entre ellas.

DEFINICIÓN DE PERFUME

La palabra perfume ha sido tomada del latín, con ligeros cambios fonéticos, por el italiano, español, francés, inglés, y aun por las lenguas germánicas y esclavas, como una forma de designar internacionalmente cualquier olor agradable que se derive de cualquier origen botánico o animal. Como consecuencia del descubrimiento, aislamiento y preparación sintética de los componentes olorosos de algunos aceites esenciales, resinas, etc., la palabra perfume se aplica en los tiempos actuales, no sólo al aroma agradable de una esencia natural o artificial, formada por la mezcla de otros varios, sino también a los propios componentes fragantes de esta mezcla. Se usa para este fin, asimismo, la palabra aromáticos, y se aplica a veces el término sintético si el componente ha sido preparado de esta forma.

Historia Del Perfume En La Antigüedad

Era empleado como ofrenda a los Dioses de todas las civilizaciones antiguas, el perfume sublima y deifica el cuerpo. En las antiguas civilizaciones, desde Egipto hasta Grecia, los “perfumes” no existían como tales. Flores, plantas aromáticas y resinas eran ante todo materias primas que se dedicaban al culto de los Dioses. Poco a poco, el uso de sustancias odoríferas se intensificó y los soportes conocieron una rápida evolución: fumigaciones, aceites, ungüentos, licores fermentados. Ricos y pobres las utilizaban con deseo de acercarse a lo divino: el perfume exalta la belleza y el poder de los Dioses. Antes de que la decadencia lleve el perfume a sus orgías, sublima el cuerpo y tiene capacidad curativa. En la edad media, las plantas solían proteger contra epidemias, mientras que los perfumes llegados de Oriente se mezclaban con los placeres sexuales. La Iglesia condenó a los alquimistas. En esta época, los Cruzados traen de Oriente materias primas y técnicas de perfumería. Después de los chinos y los árabes, los alquimistas de Europa descubren el alcohol etílico y la destilación. Después de los viajes de Marco Polo, el comercio de las especias se intensifica poco a poco. Existe una creencia en las virtudes curativas y desinfectantes de los buenos olores, hasta en las epidemias: los ricos llevan bolas de perfume llenas de almizcle, de ámbar o de resinas aromáticas. El uso del perfume acompaña el nacimiento de cierto arte de vivir. Los

poetas alababan con lirismo la feminidad. A pesar de las amonestaciones de la Iglesia, los galanes y sus bellas saborean los placeres sexuales en la sensualidad de baños perfumados. En el renacimiento (1490-1600), las reinas y cortesanas se peleaban por las recetas de los porteros químicos italianos y descubrían las materias primas de Asia y América. Esta etapa propone una nueva visión del mundo. Arquitectos, ingenieros, artistas y eruditos viajan por Europa. Es la edad de oro del mecenazgo y del arte. Después de las recetas alquímicas, aparecen los primeros tratados de química. Vasco de Gama, Cristóbal Colón, Magüela, los grandes exploradores traen nuevas materias primas de América y de India: cacao, vainilla, unguento de Perú, tabaco, pimienta, clavo, cardamomo, En la Corte, las seductoras y las mujeres de poder rivalizan con secretos de belleza u con venenos, Llegados de España y sobre todo de Italia con los Médicis, los perfumistas extranjeros se instalan en París y los guantes perfumados invaden Francia... En la época clásica (1600-1700), Versares se abrigaba con perfumes mientras los guanteros-perfumistas se organizan en gremio y desarrollan su comercio. Versares resplandece e impone sus modas y sus costumbres. En cuatro años, el Rey Soleéis sólo tomó un baño. La mugre reina, hombres y mujeres usaban y abusaban de los perfumes y los cosméticos. El parlamento autoriza a los guanteros a convertirse en perfumistas. Montpellier y Grasse se pelean por el cultivo de las hierbas medicinales y de las flores, clavel, violeta, lavanda, jazmín, rosa o tuberosa. En el siglo de las luces (1700-1789), peinados y afeites y perfumes, en este siglo la mujer sigue con afectación las normas de seducción y descubre la tiranía de la moda. La corte de Louis XV fue bautizada “la corte perfumada” y el uso de un perfume por día está de moda. También se emplean vinagres de aseo. Marie Antoniette juguetea, entre despreocupación y fiestas galantes. La

publicidad impone las normas de la elegancia femenina, que se siguen al pie de la letra. Se vuelve a la higiene, y los gustos olfativos van hacia perfumes más refinados que asentarán la fortuna de las primeras grandes casas parisinas. Los químicos de Grasse se enriquecen y mejoran las técnicas de la extracción y de la destilación. En Colonia, Jean-Antonie Farina lanza el agua de Colonia. En época de napoleón (1789-1860), después de los excesos del Directorio y del Imperio, la mujer de la época románica busca un perfume delicado que sugiera su personalidad. En 1789, el olor a pólvora y a cañón se instala con la revolución francesa. Los perfumes ya no se estilan. Volverán con el Consulado y el Imperio. La emperatriz Joséphine gasta una fortuna en fragancias exóticas y Napoleón abusa de las fricciones de agua de Colonia. Los higienistas ingleses consiguen poner de moda los baños perfumados. En época románica las mujeres rechazan los aceites y los perfumes agresivos. De tez pálida, se dejan llevar por las languideces, con un pañuelo perfumado en la mano. En (1860-1900) época de la perfumería moderna, es decir, a finales del siglo XIX se organiza, para las mujeres de la burguesía, el comercio y la industria de los perfumes. Nacen los primeros productos de síntesis. Después de un entusiasmo breve y excesivo por el vetiver y el pachuli en el segundo Imperio, la segunda mitad de siglo XIX se caracteriza por el triunfo de la burguesía y el nacimiento del buen gusto olfativo. El comercio de lujo se instala, la perfumería se define poco a poco como un verdadero arte. Heliotropina, vainilla, ionona y primeros aldehídos. La química de síntesis con sus notas inéditas provoca una revolución olfativa. Ha nacido la perfumería moderna. En (1900-01920) la “belle époque”, el perfume se convierte en un producto de lujo, tiene nombre y envase especial. La gente se entusiasma por el “Art Nouveau”. Para los perfumes, Coty, creador

vanguardista asocia sus talentos con los Lalique y convierte el perfume en un verdadero producto de lujo. En la alta costura: Poiret crea la nueva silueta de la mujer. En Estados Unidos empieza el mercado de la belleza con las primeras casas dedicadas a la belleza y a los cosméticos de Elisabeth Arden y de Helena Rubinstein. Se dedicarán al perfume mucho más tarde. En (1920-1930), Emancipada y moderna, la mujer “al estilo” de los años locos encuentra en los perfumes con aldehído una frescura inédita. En ese periodo de extravagancias, las mujeres trabajan y se emancipan. ¡Se olvidan del corsé! Es el período del estilo. Los ánimos echan chispas: triunfa la velocidad, se baila el charleston y se idolatran las estrellas del cine mudo. Los aldehídos aportan frescura y dinamismo a los perfumes. La euforia se apaga con la quiebra del 29. En (1930-1950), la alta costura y los perfumes se asocian después de la guerra: ambos componen para la mujer un modelo de seducción inspirado de Hollywood. 1930 es un período de gran depresión. El paro aumenta. La guerra estalla: fascismo y genocidio. El mundo se adapta a las restricciones. Hollywood está en su cumbre, los estudios del cine hacen triunfar el “star system”. Después de la guerra Christian Dior, lanza el New Look que inicia los nuevos tiempos. El sumario de Marie Claire, primera revista femenina popular, anuncia moda, belleza, folletín y consultorio sentimental. Los costureros imponen las fragancias con carácter: cada uno con su estilo, se lleva el perfume de alta costura para singularizarse. En (1950-1960) los años 50, el perfume se democratiza. Nacen las “eau de toilette” masculinas y el perfume americano. Chicle, vaqueros y rock’n roll: Europa sueña con América y los sex symbols mientras empieza la guerra fría: Los electrodomésticos transforman la vida cotidiana de las mujeres. El “Prêt à porter” se sustituye a la confección.

Los perfumes también son más asequibles: se democratizan y sus fragancias son más leves y simples de llevar. Lavanda y vetiver dan lugar a una elegancia discreta y acompañan al hombre que se afeita. ¡Se nota la influencia americana!. En (1960-1970), revolución de las costumbres y rebeldía se acompañan de una nueva fragancia olfativa. Los años 60 celebran el pleno empleo y el crecimiento económico. El movimiento Hippy nacido en San Francisco se extiende a Europa y se vuelven a descubrir el cuerpo y la sensualidad. Llegó la hora de la liberación sexual. “Haz el amor y no la guerra” La juventud está en plena rebelión, desde las manifestaciones contra Vietnam hasta Mayo 68. El pachuli invade las calles pero las casas de alta costura no hacen caso. Aparecen las aguas frescas para cumplir con un deseo de suavidad o quizás con rechazo de perfume. En (1970-1980), la mujer de los años 70 reivindica su diferencia y usa un perfume que corresponde a su estilo de vida. El hombre accede al mundo del perfume fuera del momento de afeitarse. Feminismo, vuelta a los valores de la naturaleza, movimiento Gay, punk, neorromántico, los años 70 ven emerger estilos de vida contrastados. La forma de vestir está llena de símbolos. Varias tendencias coexisten. Para los perfumes pasa lo mismo, lo importante está en el mensaje que lleva. En Francia como en Estados Unidos nace los perfumes conceptuales que seducen a la mujer sofisticada y provocadora o natural y romántica. Los que no han captado la tendencia, no se mantienen. Después de las “eau de toilette”, verdaderos perfumes masculinos aparecen en el mercado; el hombre disocia definitivamente perfumarse y afeitarse. En (1980-1990), individualismo y confrontación, el perfume de los años 80 es fuerte como las sensaciones fuertes que buscan los adeptos del Surf...y los yupis. Los años 80 son años de sensaciones fuertes. El muro de Berlín, al caer, derrumba las ideologías. El

hombre y la mujer se codean en el maratón del éxito individual. Llega el “body building” y los deportes de velocidad: al cuerpo se le exige rapidez y eficacia. El perfume masculino exalta el cuerpo del hombre, frente a los elementos naturales. Las mujeres marcan el territorio de sus conquistas profesionales luciendo chaquetas de hombreras anchas y fragancias fuertes, casi agobiantes. Venidas de Estados Unidos, las fragancias afrutadas ofrecen un nuevo tipo de perfume para hombres y mujeres. En (1990-2000), después del período materialista, hombres y mujeres sueñan con un mundo más puro, intercambian sus perfumes, inspirados por la búsqueda de una nueva frescura. Guerra del golfo y sida: el final del segundo milenario cristaliza miedos inconscientes. Para escapar de un mundo materialista, están el rap o la tecno, o el refugio del “cocooning” o del New Age. Algunos perfumes intentan tranquilizar con fragancias de vuelta a la infancia. Asocian dulzura del gusto y del olor: vainilla, caramelo, leche...el hombre se abre al mundo de las emociones, se perfuma para seducir. En reacción a los años 80, las nuevas “aguas” huelen a agua como para satisfacer un afán de pureza. Perfumes marinos, acuáticos, vegetales y naturales para volver hacia lo esencial; la tierra, el fuego, el agua y el viento.

QUE SE NECESITA PARA SER PERFUMISTA

Obviamente, tener un agudo sentido del olfato es un requisito previo primordial para cualquier carrera de perfumería, pero no se requiere una agudeza excepcional. Puede decirse que no resulta apropiado separar a las personas en personas con agudeza olfativa homogénea y personas con olfato pobre. Alguien puede ser enormemente

sensible a ciertas notas de, pero perciba otras de manera muy tenue. Este fenómeno es conocido por los fisiólogos como anosmia parcial. La sensibilidad olfativa está sujeta a cambios a lo largo del tiempo, lo cual puede ser causado por ciertas influencias hormonales. Muchos perfumistas han descubierto, que su sensibilidad varía según el momento del día, de tal manera que tienen por costumbre ajustar sus horarios de trabajo de acuerdo con su horario olfativo particular. Hay cierta verdad en la creencia general de que los perfumistas no deben ser fumadores. La evidencia de que, al menos los muy fumadores, pierden parte de la sensibilidad olfativa respecto de cuando menos ciertos tipos de olores es, hoy en día, irrefutable (GILBERT Y WYSOCKI, 1987).

- Obligaciones previas de personalidad

Se necesita un personal con una preferencia por el trabajo paciente, constante y fundamentalmente solitario que requiere la creación de un aroma, equilibrada con la particular dosis de gregarismo que es necesaria para alimentar el “dar y tomar” que constituye el alma de todo éxito en un trabajo de equipo; hay que tener una confianza en las instituciones estéticas propias en pos de la obra creativa, matizada por una cierta sensibilidad hacia las expectativas de los clientes y consumidores.

- El perfumista debe conocer “el placer de la creación que es inseparable de el mismo acto de poner el resultado de su trabajo sobre un papel”, incluso si en este acto implica un gran esfuerzo, o una fuerte lucha interna

- Requisitos previos de creatividad: quien se basa en nuevos potenciales en un material que ya ha sido utilizado miles de veces con anterioridad; con la capacidad para percibir el destello de lo inesperado en una mezcla causal de olores conocidos, combinados en una cierta proporción particular; con la capacidad para reconocer una característica especial en un determinado material de la composición de un perfume que, sorprendentemente, se opone a lo que su estructura química hubiera permitido

EL OLFATO Y EL AMBIENTE VISUAL DEL PUNTO DE MERCADEO EN EL COMERCIO DEL PERFUME

- Lugar de trabajo:

Una prueba olfativa debe realizarse en un lugar tranquilo, inodoro, con aire templado y humedad natural. Para conseguir una concentración perfecta se requiere paz, y soledad. También es difícil oler una sustancia en un aire excesivamente frío o seco. Con excepción de la rara posibilidad de poder contar con un lugar como el descrito anteriormente, lejos de cualquier actividad industrial, lo normal es que no sea del todo posible eludir por completo la presencia de olores que impregnan el ambiente hasta un cierto punto. El visitante causal percibe con claridad este fondo oloroso y suele sorprenderse de que no interfiera en la exigente labor del perfumista. La explicación a esto se encuentra en el raro fenómeno de la adaptación a largo plazo, por la que el perfumista no nota ese olor de fondo estable y uniforme que se ha convertido en parte habitual de su ambiente de trabajo, sólo cuando el perfumista regresa después de una larga ausencia es capaz de detectar conscientemente su presencia.

- Las muestras:

ROUDNITSKA como JELLINEK advierten que es preferible hacer la olfacción con soluciones diluidas para evitar una sobrecarga o fatiga olorosa. Ante este consejo teórico surge la necesidad práctica de decidir qué disolventes se van a utilizar en la dilución. En la perfumería alcohólica el disolvente es, obviamente, el alcohol. Hay que tener cuidado en dejar que se evapore por completo del secante antes de acercarlo a la nariz, ya que la inhalación de alcohol amortigua temporalmente la capacidad de oler. No se debe inspirar directamente del frasco, ya que reduce inevitablemente la capacidad de oler durante un cierto tiempo. Tampoco se debe inspirar directamente un material cristalino sin diluir porque el olor de estos materiales está con frecuencia distorsionado por trazas de impurezas absorbidas en superficie.

- Secantes de olor Hoy:

Los secantes suelen medir entre 13 y 15 cm de largo y entre 0.5 y 1 cm. ROUDNITSKA recomienda usar secantes de 1 cm de ancho con un pliegue a lo largo para que no se comben tan fácilmente, también recomienda que los secantes terminen en puta lo cual facilita introducirlos en frascos de boca pequeña y minimiza la cantidad de material a examinar.

Este papel no ha de tener una longitud fija. JELLINEK menciona que para los análisis de olor, cuanto más delgado sea el secante mejor, ya que permite reconocer las distintas fases de la olfacción, y mantiene los aromas volátiles de manera menos persistente

- La olfacción:

La nariz se adapta rápidamente a un olor que no cambia. La olfacción activa es siempre, por tanto, una carrera contra el tiempo, un intento de recoger la máxima cantidad posible de información e impresiones en el breve lapso de tiempo que existe antes de que la percepción se desvanezca. Esto debe hacerse siempre con una intensa concentración, Los alrededores deben estar tranquilos Y el cuerpo debe estar relajado y cómodo.

- El olfato:

Es el más primitivo de los sentidos y nuestra respuesta a aciertos olores está profundamente arraigada en el subconsciente de nuestra mente. Gran parte de lo que damos por cierto, desde la experiencia como perfumistas, puede estar relacionado con los orígenes de nuestro sentido del olfato y con el papel que éste ha jugado en la evolución de nuestra especie.

AREAS RECEPTORAS DE OLORES

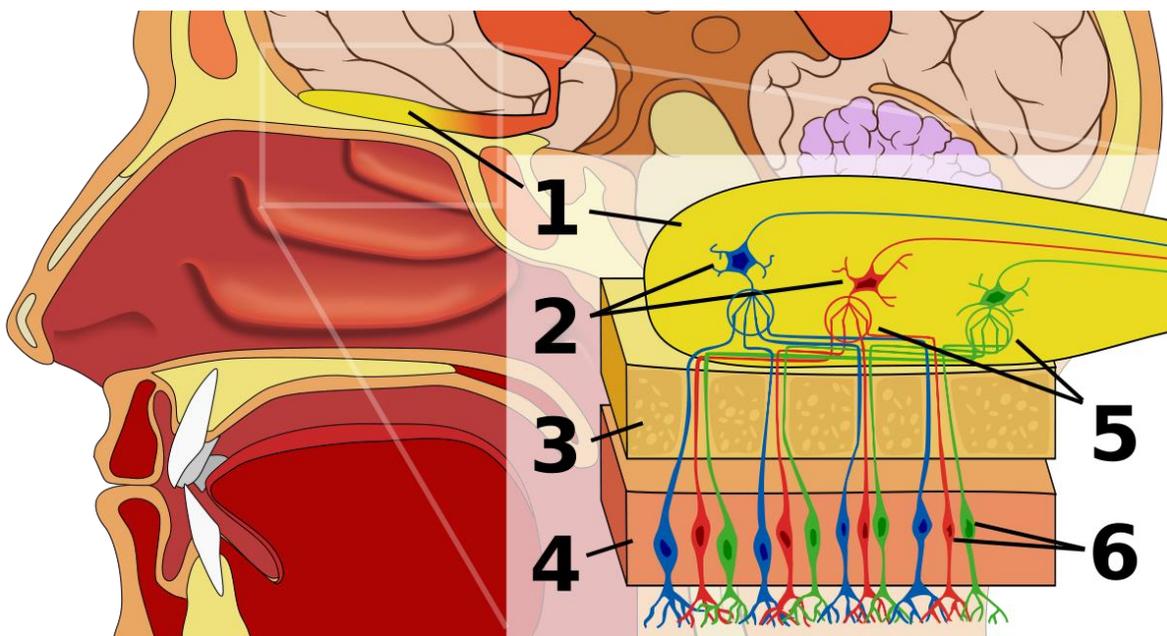
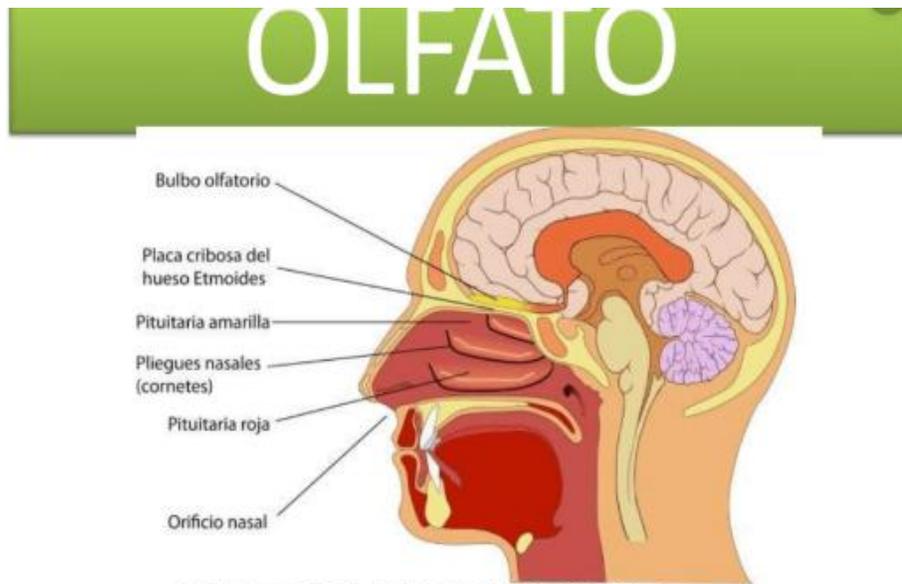


Ilustración 8

SISTEMA DEL OLFATO



ANATOMIA Y FISILOGIA I

- Paulina Gutiérrez Gómez
- Emilia Edith Pérez Gómez

Ilustración 9

Comparado con otros sentidos, los umbrales absolutos para la sensibilidad olfativa son muy bajos. Los umbrales absolutos se determinan a partir de la concentración mínima capaz de ser detectada. El umbral diferencial indica el aumento en la concentración de sustancias necesarias para que el individuo pueda detectar fácilmente la adición de un aumento en la intensidad del olor

El sentido del olfato puede afectarse por ciertos cambios en la nariz, en los nervios que van de la nariz al cerebro o en el propio cerebro. Por ejemplo, cuando las fosas nasales están irritadas por un resfriado común, el sentido del olfato puede disminuir al impedirse que los olores alcancen los receptores del olfato. Las células encargadas del olfato pueden resultar temporalmente lesionadas por el virus de la gripe; algunas personas no pueden ni oler ni saborear durante varios días o semanas posteriores a un episodio de gripe. Las infecciones graves de los senos nasales o la radioterapia utilizada para el cáncer pueden afectar a las células del olfato o destruirlas. Sin embargo, el traumatismo craneal, producido a menudo por accidentes de automóvil, constituye la causa más frecuente de la pérdida del olfato. Como consecuencia de dicho traumatismo, las fibras del nervio olfatorio (el nervio que contiene los receptores del olfato) resultan seccionadas a la altura de la placa cribiforme (el hueso en la base del cráneo que separa el espacio intracraneal de la cavidad nasal). En alguna rara ocasión, una persona puede nacer sin el sentido del olfato. (Tomado del Manual Merck).

- Irritación y sensibilización de la piel:

Los fabricantes de cosméticos, productos de tocador y similares tienen una obligación moral, que se refuerza por los crecientes requerimientos legales, de no comercializar sustancias perjudiciales para el consumidor. Tales sustancias, aplicadas a la piel, pueden causar graves efectos dañinos, siendo las más frecuentes la irritación y la sensibilización alérgica. Respuestas que se encuentran menos frecuentes son la urticaria de contacto resultante de la liberación ciatotóxica de histamina

Respuestas inflamatorias y alérgicas que pueden inducirse en la piel por la aplicación tópica de sustancias.	
<i>Irritación (dermatitis irritante)</i>	Irritación aguda o primaria. Irritación por exposición repetida o secundaria.
<i>Urticaria de contacto</i>	Una respuesta edematosa transitoria mediada por intermediarios farmacológicos secretados por mastocitos, o por liberación citotóxica de los mastocitos, introducidas por la sustancia aplicada.
<i>Picor</i>	Una sensación transitoria diferente de la irritación y de la alergia, pero que puede considerarse una irritación de las terminaciones nerviosas sensoriales.
<i>Urticaria alérgica</i>	Una respuesta similar, en apariencia, a la urticaria de contacto antes mencionada, pero inducida por el antígeno en la sustancia aplicada, reacciona con anticuerpos específicos, y origina la liberación o generación de mediadores farmacológicos de los

Ilustración 10

FAMILIAS OLFATIVAS PARA PERCIBIR SU AROMA

El perfumista desarrolla un estudio alrededor de un perfume para determinar su composición y la familia a la que pertenece. Hay seis familias importantes y dentro de ellas se fijarán unas subfamilias. Dicha clasificación es distinta para hombre o mujer, por eso ahora vamos a explicarla en general y después especificaremos a que pertenece cada cosa.

- Florales: La gran familia floral agrupa todos los perfumes cuyo tema principal gira en torno a una flor o a un bouquet de flores.

- Acuático: un bouquet floral clásico que durante su evaporación está acompañado de un conjunto de notas marinas.

- Aldéxico: el ramo floral viene a menudo adornado con notas animales, talcosas o amaderadas. La salida está compuesta de aldehídos, asociados con hespérides. Esta subfamilia apareció tras la creación del n°5 de Chanel, la primera fragancia floral aldehídica que contenía una proporción inusitada de aldehídos.

- Clavel: la flor de los poetas, el clavel se utiliza también en perfumería e interviene en la elaboración de creaciones ricas y armoniosas.

- Frutal: en 1995, surgieron en la perfumería las nuevas notas frutales. Sin dejar de estar bien presente el tono floral, se mezcla con notas frutales también claramente perceptibles, con las del albaricoque, la frambuesa, el lichi, la manzana

- Jazmín: conocido también bajo el nombre de “La Flor”, el jazmín enriquece la nota floral de cabeza, contribuyendo a la estructura elaborada y refinada del perfume.

- Madera musgo: siempre sobre la misma base de un acorde floral, esta familia comprende los perfumes que poseen además una nota de madera y/o de musgo, volviendo así la estructura más rica y moderna que la del perfume floral clásico.

- Muguete: un ramo floral cuya nota dominante es el muguete, flor blanca clásica que imprime al perfume una tonalidad fresca y primaveral.

- Rosa Violeta: en esta subfamilia, el acorde floral dominante reposa sobre la rosa y la violeta, una pareja de flores muy frecuente que apareció por primera vez en la composición del célebre perfume Paris de Yves Saint Laurent.

- Tuberosa Naranja: inaugurada en 1948 con Fracas de Piguet, esta subfamilia conserva su actualidad y da origen a perfumes caracterizados por una sensualidad particular.

- Verde: se amalgaman aquí un bouquet floral con notas verdes que poseen una frescura más astringente. Se emplea fundamentalmente en esta categoría el galbanum, junto con elementos con aroma a hierba cortada.

- Hespérides Todos los perfumes de esta familia están constituidos esencialmente por cítricos tales como la bergamota, el limón, la naranja, la mandarina y el pomelo, asociados con productos originarios del naranjo (azahar, petit-grain o naranjo agrio, nerolí).

También se encuentran aquí acordes florales o de tipo Chipre. Estos perfumes se destacan por su frescura y ligereza, y comprenden las primeras “Eux de Cologne”.

- Aromático: el acorde hespéride se haya modificado aquí por el agregado de notas aromáticas, como el tomillo, el romero o el estragón.

- Aromáticos: un acorde basado en el olor de una o varias hierbas aromáticas como la salvia o el romero.

Acuático: las composiciones de esta subfamilia reposan sobre el acorde aromático de base, al que se le incorpora una nota marina. Esta familia, muy moderna, contiene creaciones recientes.

- Agreste: el acorde aromático domina, enriquecido mediante notas agrestes con fragancias campestres, como las de heno y de la hierba fresca

- Fresco: el bouquet de plantas aromáticas, sostenido por una nota amaderada, se encuentra adornado con una serie de notas frescas blancas o de notas hespérides.

- Helecho: los elementos aromáticos básicos no faltan, pero se encuentran estrechamente asociados con un acorde helecho clásico con notas de lavanda, madera, coumarine, geranio y musgo de roble.

Amaderados: esta familia agrupa perfumes cuyo acorde principal está constituido por maderas tales como el sándalo, el cedro o el vetiver. Estos perfumes de corazón amaderado adquieren un carácter cálido y opulento cuando predominan el sándalo o el pachuli, volviéndose más secos con la presencia del cedro y del vetiver. Constituyen acordes masculinos cálidos, secos y elegantes a la vez, y van acompañados a menudo de un toque de frescura hespéride o de notas aromáticas.

- Acuático: esta constitución se suele armonizar con un acorde de madera aromática completado con notas marinas.

- Aromático: los acordes amaderados constituyen lo esencial de estas composiciones que siempre se abren con una tonalidad aromática impartida por el tomillo, el romero o la salvia.

- Chipre: el acorde amaderado dominante se ve realzado al agregársele notas chipres tales como el musgo de roble y el ciste-labdanum.

- Especiado: un aroma suave y amaderado de sándalo, atizado con notas especiadas: pimienta, nuez moscada, clavo de olor, canela

- Floral almizcle: la nota amaderada, dominante en esta categoría, puede ser de cedro, pachuli o sándalo. Se encuentran notas de cabeza florales muy variadas: violeta

- Chipre: los perfumes de tipo Chipre, basados en una nota de madera, musgo y flores, a veces con fragancias de cuero o de fruta, son ricos y persistentes.

- Floral: se añaden a la estructura Chipre notas florales tales como el muguete, la rosa y el jazmín.

- Frutal: siempre dentro de la tonalidad Chipre, el acorde está aquí realzado y adornado con notas frutales tales como el melocotón, la ciruela mirabel, los frutos exóticos

- Oriental: la armonía de las especias, de la madera y de la vainilla da origen a perfumes sofisticados y envolventes. La riqueza y la sofisticación de las composiciones orientales, aireadas con facetas aromáticas o hespérides, radican en el uso de materias preciosas como el ámbar, la resina, el tabaco, las especias exóticas

- 2. Floral: se trata de una base oriental clásica compuesta de elementos suaves y talcosos, acompañados de una nota floral exótica como la flor de tiaré o las flores especiadas.

- 3. Madera: el acorde oriental se ve aún más acentuado mediante notas cálidas y ricas tales como la vainilla, se ven acentuadas por notas opulentas como las del ámbar y el sándalo o secas como la del cedro.

- Vainilla: las notas amparadas clásicas realzan el efecto oriental original.

- 5. Helecho: estos perfumes orientales de construcción clásica poseen una nota de salida de tipo helecho compuesta clásicamente de lavanda y musgo de roble.

CLASIFICACIÓN DE ESTAS MATERIAS PRIMAS SEGÚN SI VAN A IR ORIENTADAS A HOMBRES O A MUJERES.

Tabla 1

FAMILIAS OLFATIVAS	HOMBRE	MUJER
Florales		ACACUATICO, ALDÉHICO, CLAVEL, FRUTAL, JAZMÍN, MADERA MUSGO, MUGUETE, ROSA VIOLETA, TUBEROSA NARANJO, VERDE
Cítricos	AROMÁTICO	AROMÁTICO
Aromáticos	ACUATICO, AGRESTE, FRESCO, HELECHO	
Amaderados	ACUATICO, AROMÁTICO, CHIPRE, ESPECIADO, FLORAL ALMIZCLE	
Chipres		FLORAL, FRUTAL
Orientales	ESPECIADO, HELECHO, MADERA	ESPECIADO, FLORAL, MADERA, VAINILLA

Según el decreto 957 del 2019, mediante el cual se establece la nueva clasificación de las empresas según el tamaño, nosotros nos clasificamos como microempresa, ya que no sobrepasamos dicho rango en las características dadas por el artículo en mención. El proyecto se enfoca en la comercialización de perfumería utilizando una nueva tendencia del mercado de fragancias de bajo precio de adquisición elaborado a base de aceites naturales y de alcohol orgánico

INVERSIONES DE ACTIVOS FIJOS

		INVER INICIAL
3 VITRINAS	2.000.000	6.000.000
1 OTROS	3.000.000	3.000.000
1 COMPUTADOR	1000000	1000000
1 LOCAL	40000000	40.000.000
TOTAL INVERSIONES INICIALES		<u>50.000.000</u>

INVERSION 100% AÑO 0.

Ilustración 11

IDENTIFICACIÓN DE INVERSIONES INICIALES

INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

Unidades a vender	14.400
Política de inventarios	12 meses
política de ventas	100%
precio de venta unitario	15.000
costo de ventas por unidad	8.000
compras de inventarios	15.600
Provedores	124.800.000
Compra de Mercancia	216.000.000
Activos Fijos	50.000.000
Capital de Trabajo	266.000.000

GASTOS ADMINISTRATIVO			GASTOS VENTAS		
CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL	CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
NOMINA	\$ 1.840.000	\$ 22.080.000	NOMINA	\$ 2.034.064	\$ 24.408.768
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 200.000	\$ 2.400.000	SERVICIOS PUBLICOS		\$ 0
TRANSPORTE MCIA		\$ 0	TRANSPORTE MCIA	\$ 200.000	\$ 2.400.000
TELEFONIA E INTERNET	\$ 40.000	\$ 480.000	TELEFONIA E INTERNET	\$ 60.000	\$ 720.000
ELEMENTOS DE ASEO	\$ 12.000	\$ 144.000	ELEMENTOS DE ASEO	\$ 18.000	\$ 216.000
DOTACION ANUAL		\$ 200.000	DOTACION ANUAL		\$ 400.000
PUBLICIDAD		\$ 0	PUBLICIDAD	\$ 100.000	\$ 1.200.000
MANTENIMIENTO	\$ 12.000	\$ 144.000	MANTENIMIENTO	\$ 18.000	\$ 216.000
TOTAL	\$ 2.104.000	\$ 25.448.000	TOTAL	\$ 2.430.064	\$ 29.560.768

Ilustración 12

Ilustración 13

Nombre del Empleado	Cargo	basico	trabajados	Total basico	transporte	Devengado	Salud	Pension	Deducciones	NETO Pagado
MARCELA FIGUEROA	ADMINISTRADORA	2.000.000,00 \$	30	2.000.000 \$	-	2.000.000,00 \$	80.000,00 \$	80.000,00 \$	160.000,00 \$	1.840.000,00 \$
MARTHA CAMPO	ASESORA	1.000.000,00 \$	30	1.000.000 \$	97.032	1.097.032,00 \$	40.000,00 \$	40.000,00 \$	80.000,00 \$	1.017.032,00 \$
CLAUDIA FERNANDEZ	ASESORA	1.000.000,00 \$	30	1.000.000 \$	97.032	1.097.032,00 \$	40.000,00 \$	40.000,00 \$	80.000,00 \$	1.017.032,00 \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
				0 \$	-	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
TOTALES				\$ 4.000.000	\$ 194.064	\$ 4.194.064	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 320.000	\$ 3.874.064

\$ 46.488.768

Ilustración 14

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
Unidades a vender		14400	14928	15475	16043	16631	17241	17873	18528	19207	19911
precio venta		15.000	15.527	16.072	16.637	17.221	17.826	18.452	19.100	19.771	20.465
crecimiento de las ventas	3,67%										
crecimiento de precios	3,51%										
TOTAL INGRESOS		216.000.000	231.784.207	248.721.846	266.897.203	*****	*****	*****	353.886.816	379.747.107	407.497.139
POLITICA DE VENTAS	100%										
FLUJO DE CAJA											
INGRESOS DE CAJA		216.000.000	231.784.207	227.995.025	244.655.769	*****	281.718.678	*****	*****	348.101.515	*****
INGRESOS POR CARTERA		-	19.315.351	20.726.820	22.241.434	23.866.727	25.610.789	27.482.298	29.490.568	31.645.592	33.958.095
TOTAL INGRESOS CAJA	0	216.000.000	251.099.558	248.721.846	266.897.203	*****	*****	*****	353.886.816	379.747.107	407.497.139
EGRESOS DE CAJA											
INVERSIONES INICIALES											
Capital de trabajo		266.000.000									
COSTOS DE VENTAS											
Compra de mercancia y pago		124.800.000	119.423.651	123.802.156	128.341.193	133.046.648	137.924.622	142.981.440	148.223.660	153.658.078	159.291.742
GASTOS OPERACIONALES											
Gastos Administrativos		25448000	25754648,4	26874460,51	28853227,04	29979368,5	31348526,3	32830684,6	33801159,6	34506589,8	34972773,8
Gastos de Ventas		29560768	29916975,25	31217765,34	33516329,4	34824471,7	36414905,4	38106602,1	39263920	40083358,1	40624884,2
TOTAL EGRESOS CAJA		266.000.000	179.808.768	175.095.275	181.894.382	190.710.750	197.850.489	*****	213.948.727	221.288.740	*****
FLUJO DE CAJA NETO		-266.000.000	36.191.232	56.688.933	66.827.464	76.186.453	88.550.236	101.641.413	115.838.851	132.598.076	151.499.081
TASA DE DESCUENTO	15,70%										
VPN	\$ 142.259.492										
TIR	26%										
CIB	120										

Ilustración 15

DESCRIPCIÓN	VALOR	DISTRIBUCIÓN	PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Costo de la inversión	\$266.000.000	Triangular	\$256.663.400	\$266.000.000	\$275.336.600
Ingresos del año 1	\$216.000.000	Triangular	\$208.072.800	\$216.000.000	\$223.927.200
Costo fijo anual	\$179.808.768	Triangular	\$173.209.786	\$179.808.768	\$186.407.750
Tasa de crecimiento anual de lo	3,51%	Normal	3,51%	4,51%	
Porcentaje anual de costo variab	3,67%	Normal	3,67%	4,67%	

DATOS DE ENTRADA

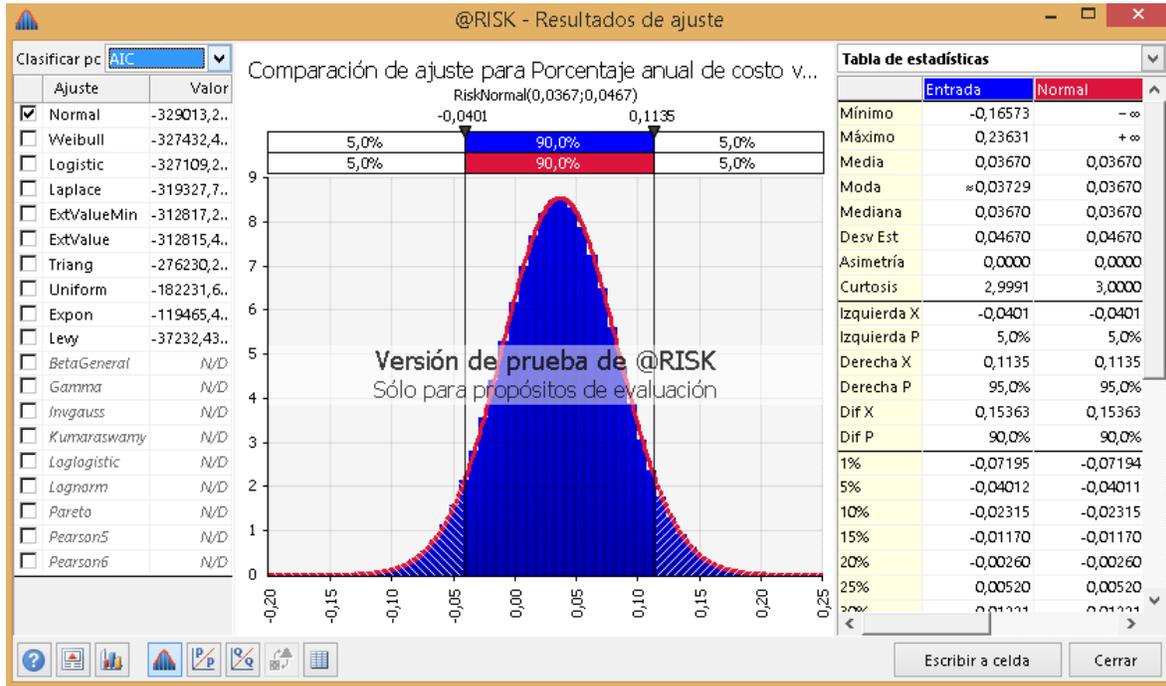


Ilustración 16

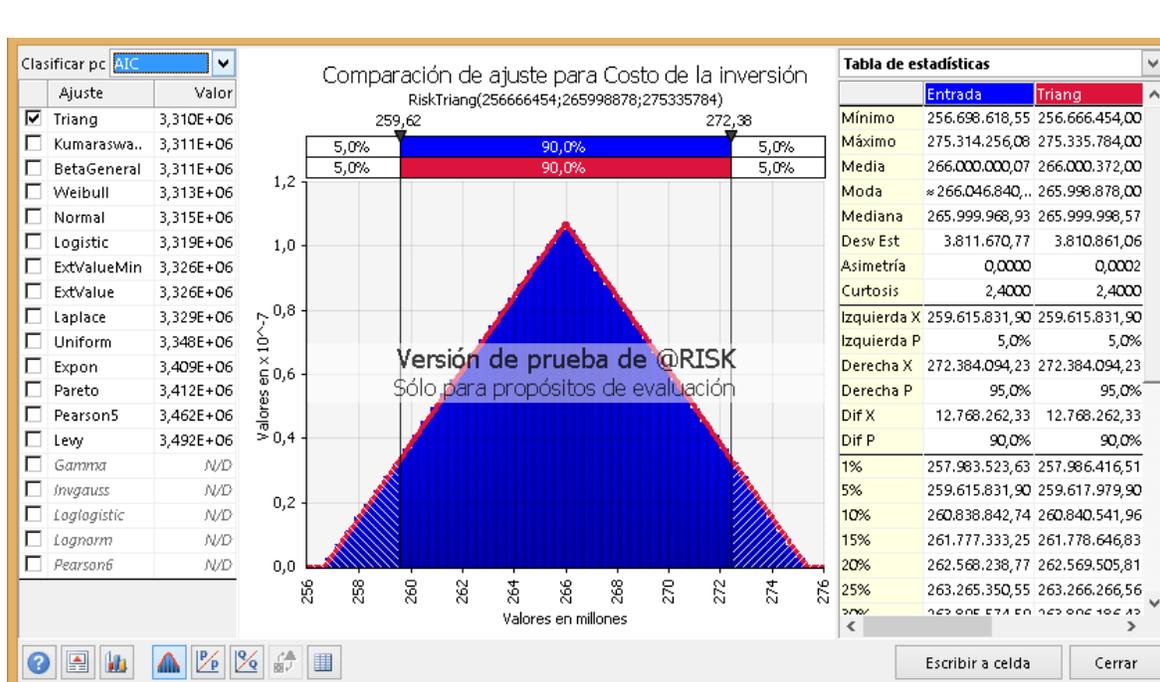


Ilustración 17

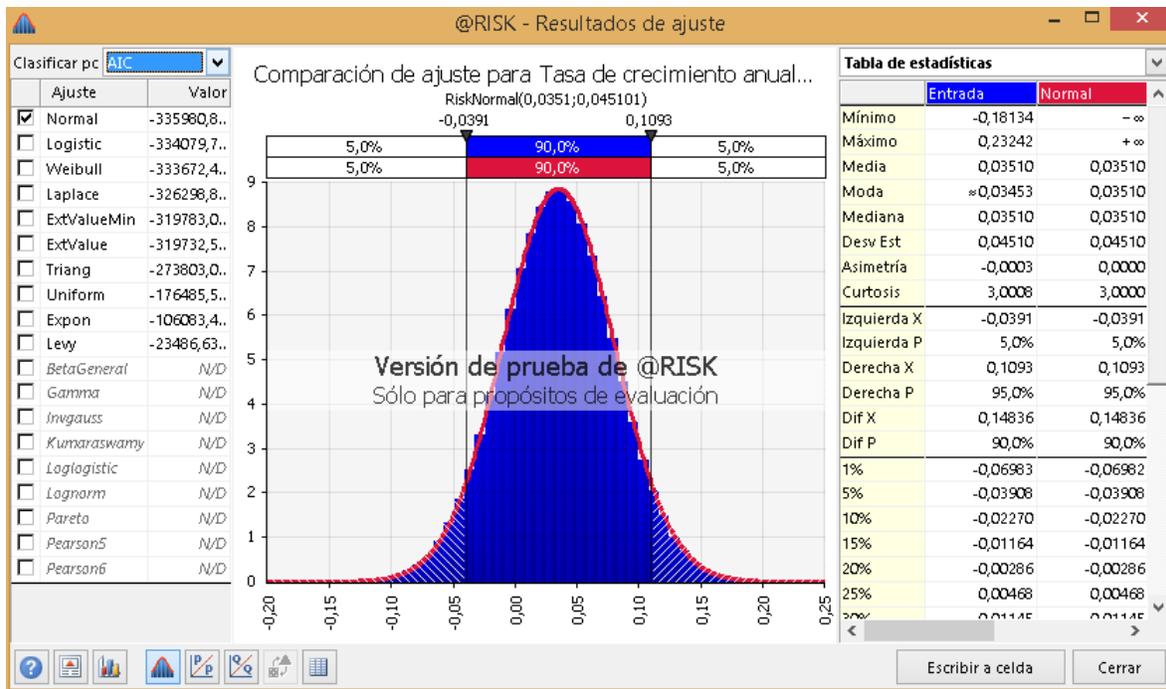


Ilustración 18

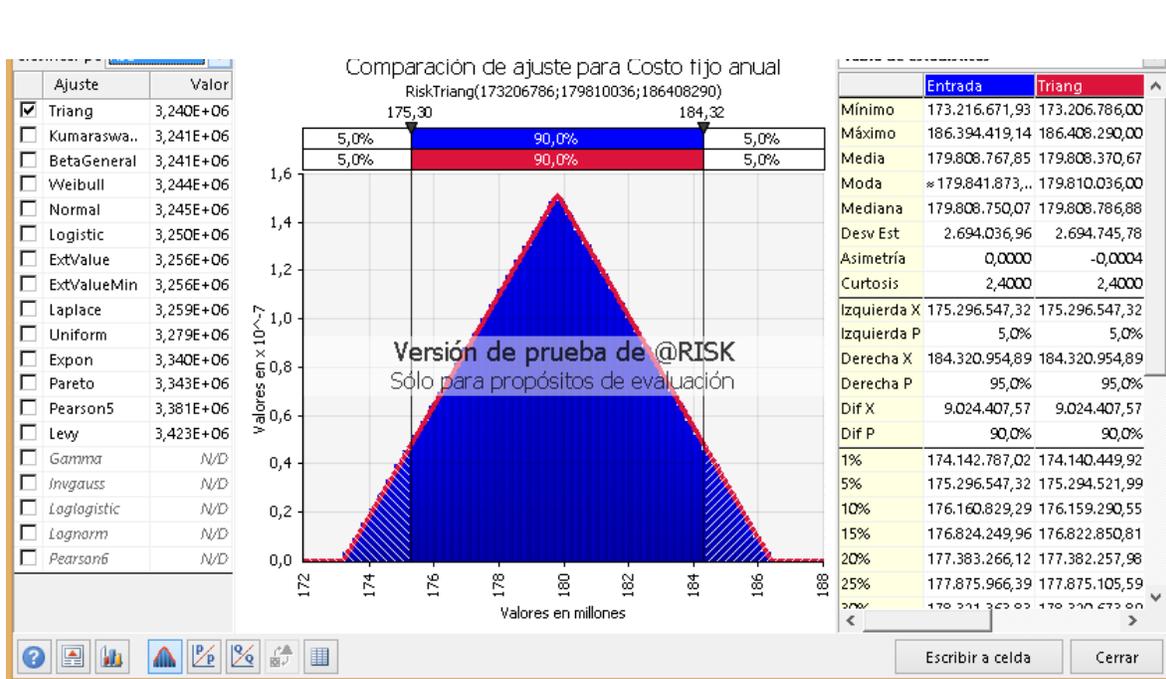
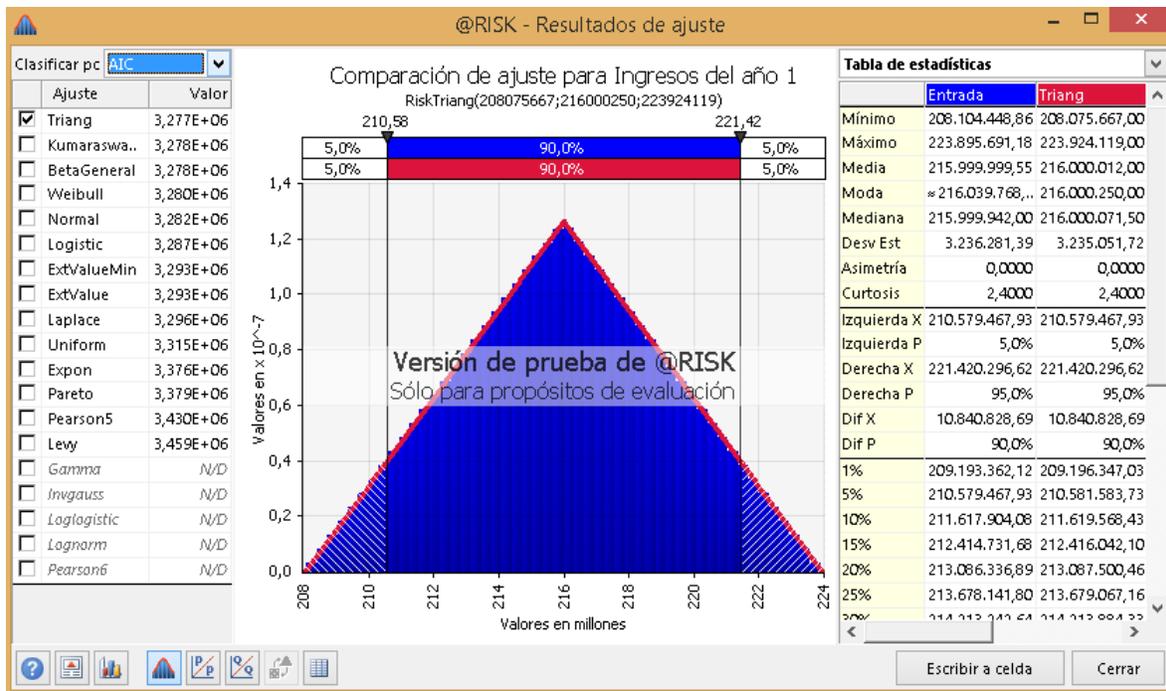


Ilustración 20



DATOS DE SALIDA

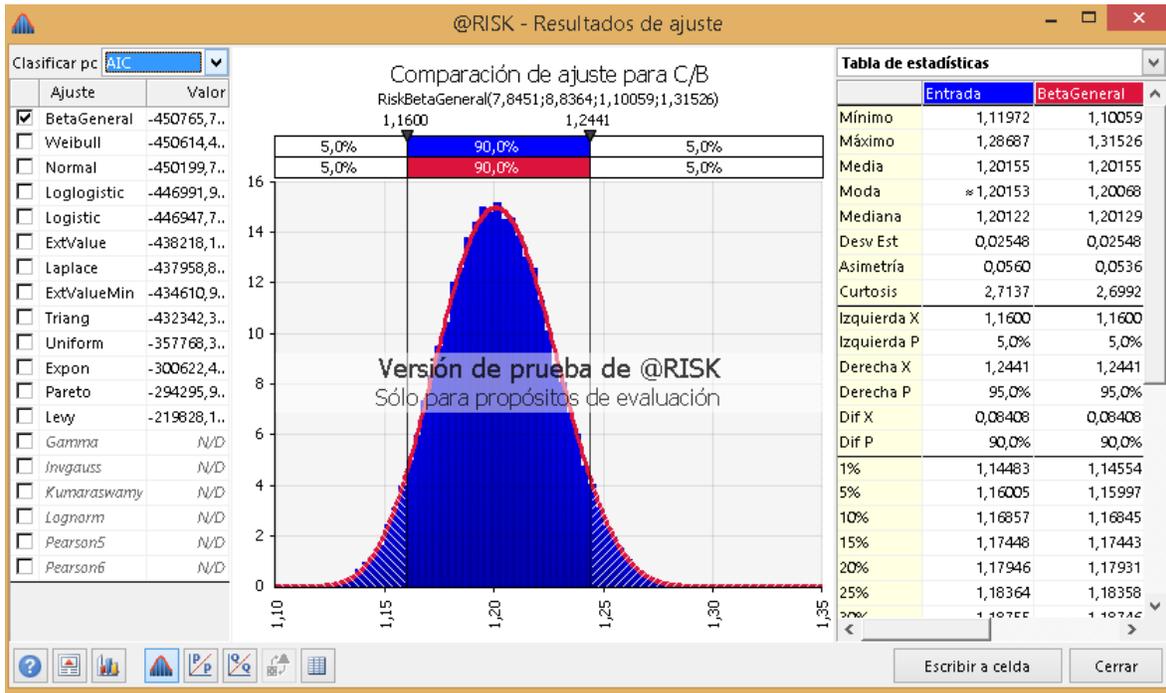


Ilustración 21

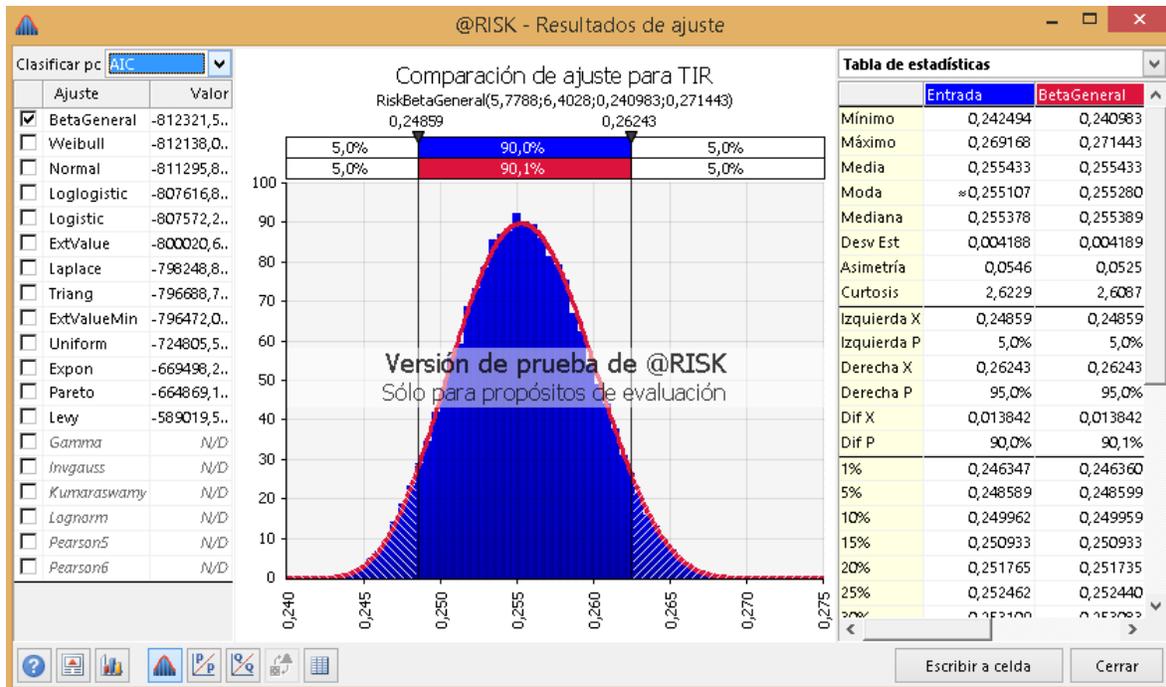
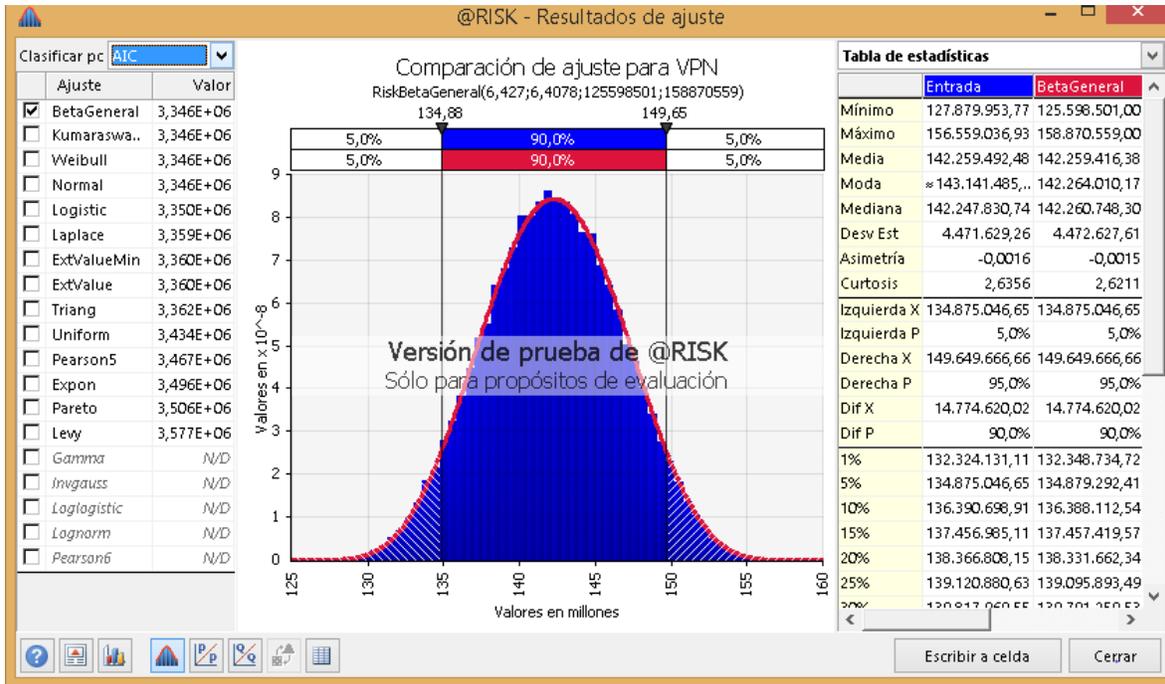


Ilustración 22

Ilustración 23



ANÁLISIS VPN: según nuestro VPN es de 142'259.492 se encuentra en el rango entre el mínimo que es de 127'879.953 y el máximo de 156'559.036, tenemos el 50% de probabilidad a nuestro favor de que el proyecto sea viable.

ANÁLISIS TIR: esta sobre el rango que el mínimo es 24,24% y su máximo 26,91% y el que nuestro proyecto es de 26% y es mayor a la tasa de descuento que es de 15,7% que demuestro que es totalmente viable.

ANÁLISIS C/B: según nuestro C/B que es de 1.2 tiene una probabilidad de 48,2% de obtener beneficio sobre el mínimo y el máximo valor.

ABSTRACT

In this context where the professionals and students of Accounting, Economic and Administrative Sciences must have the practical theoretical competences of Financial Modeling and Simulation for strategic management decisions, facing various problems and difficulties to find intuitive and rational methods that allow to simplify their analysis and to facilitate the optimal decision making of Investment, Financing and Operation, and focus on the study that has to do with improving the claim to decision making. The objective of the work is to evaluate the way in which accounting and financial information contributes to the generation of trust in decision-making agents and organizations. The methodology is of a normative, qualitative and critical nature. An analysis of the confidence from the social sciences is carried out, continuing with a decantation of the conceptual and instrumental bases of accounting and its contributions to the strengthening of trust in organizations and markets. , ending with a case study in an industrial company with presence in the country

BIBLIOGRAFIA

- Ortiz, H., y Ortiz, D. A. (2009). *Flujo de caja y proyecciones financieras con análisis de riesgo*. (2.^a ed.). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Schwab, K., y Sala-i-Martin, X. (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. World Economic Forum. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf
- Vélez, I. (2003). *Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre*. Vol. 1. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Wenyi, L. (2008). Uncertainty study of financial evaluation of Project investment. *IEEE*, 2,
- Evaluación financiera y análisis de riesgos de un proyecto de inversión- universidad andina Simon Bolivar
- Bazzani C., Carmen Lucía. *Modelo para Evaluar Riesgos en Proyectos de Inversión*. Trabajo de Grado.
- Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, julio 2007. [2] Biau, Daniel Jorge.

- **EL NUEVO ACUERDO DE CAPITALS DE BASILEA. Banco de la Nación Argentina, 2005. [3] Cortes P., Héctor Jairo. Formulación y Evaluación de proyectos de inversión. Universidad Sto.Tomás. Bogotá 1993. Pg. 175**
- **H.A. Akkermans, K.E. Van Oorschot, Relevance assumed: A case study of balanced scorecard development using system dynamics, Journal of the Operational Research Society 56 (8) (2005) 931–941.**
- **R. Boel, L. Mihaylova, A compositional stochastic model for real-time freeway traffic simulation, Transportation Research Part B: Methodological 40 (4) (2006) 319–334**