



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Ingeniería

**“Buenas prácticas de consultoría en
procesos de incubación de empresas.”**

Tesis

**Que para obtener el título de Ingeniero
Industrial**

Presenta:

Jordi Tarragó Vidal

Asesora:

Lic. Andrea Paola Dorado Díaz.

México D.F. 2012.



Agradecimientos:

A Dios y a mis guías, por todas las oportunidades.

A mi familia, por las excelentes bases para mi formación, los mejores ejemplos, cariño y apoyo incondicional.

A las personas entrevistadas durante la investigación, por dedicarme tiempo para contestar siempre a mis inquietudes y haber compartido con tanto entusiasmo sus experiencias y conocimientos.

A los sinodales, por las excelentes recomendaciones.

A mis profesores, por el rol que desempeñaron para convertirme no sólo en Ingeniero Industrial, sino también en una mejor persona.

Al equipo de la incubadora de la Facultad de Ingeniería, por haberme enseñando y compartido tanto, así como por haberme dado la oportunidad de hacer sin restringir mi creatividad.

A mis amigos y compañeros de antes y durante la carrera, por haberme enseñado cosas que no se aprenden en los salones, apoyarme en los tiempos difíciles y hacerme pasar buenos ratos.

Buenas prácticas de consultoría en procesos de incubación de empresas.

Jordi Tarragó Vidal.

CONTENIDO

CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
LA INCUBACIÓN DE EMPRESAS EN MÉXICO.....	7
INNOVAUNAM.....	8
FUNCIONAMIENTO DE INNOVAUNAM UNIDAD INGENIERÍA.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	16
OBJETIVO.....	16
METODOLOGÍA.....	16
ALCANCES.....	17
PERFILES DE LOS CONSULTORES.....	18
CONVENCIONES.....	19
CAPÍTULO II: BUENAS PRÁCTICAS	21
SOBRE EL MODO DE SER Y HACER DE LOS CONSULTORES.....	23
GENERALIDADES.....	23
ÉTICA.....	24
INTERACCIÓN CON LOS INCUBANDOS.....	25
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	26
MANEJO DEL TIEMPO.....	27
CONOCIENDO EL PROYECTO.....	29
REPORTES Y CONTROL.....	31
SOLICITANDO APOYOS DE UN AUXILIAR.....	32
FORMANDO LA EMPRESA.....	33
DEFINICIÓN Y FILOSOFÍA DE LA EMPRESA.....	34
MERCADO Y CONTEXTO.....	35

PRODUCTO.....	38
PRECIO.....	41
PRODUCCIÓN	43
ADMINISTRACIÓN Y CONTROL.....	47
RECURSOS HUMANOS.....	50
COMERCIALIZACIÓN, RELACIONES Y SERVICIO.....	53
FINANZAS.....	56
PUBLICIDAD E IMAGEN.....	61
OBLIGACIONES LEGALES, PATENTES, MARCAS Y NORMAS.....	63
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	66
INTEGRACIÓN.....	68
PLAN DE NEGOCIOS.....	68
FORMANDO EMPRESARIOS.....	70
CAPÍTULO III: RETOS EN EL PROCESO DE INCUBACIÓN.....	75
PROBLEMAS DE CONCEPCIÓN Y ACOTAMIENTO.....	78
PROBLEMAS TÉCNICOS.....	80
PROBLEMAS DE ACTITUD.....	81
CONCLUSIONES.....	85
FUENTES.....	87
FUENTES NO REFERENCIADAS.....	89
FUENTES DIRECTAS.....	89
SITIOS DE INTERÉS PARA LA INCUBACIÓN.....	91

INTRODUCCIÓN

El concepto de incubadoras de empresas es relativamente nuevo, ya que el primer antecedente que se tiene registrado data de fines de la década de 1950^{1,2} en Estados Unidos de América, aunque fue en la década de los setenta^{1,3} que las incubadoras se empiezan a popularizar.

En el poco tiempo de vida que tienen las incubadoras, gobiernos de diferentes países se han dado cuenta del impacto positivo que éstas presentan en el desarrollo socioeconómico y regional³. Aunque no ha sido tarea exclusiva de gobiernos la formación y difusión de incubadoras, ya que particulares y universidades han jugado papeles importantes en la creación y consolidación de las mismas⁴.

Como las universidades son una fuente de proyectos productivos, ya que tienen diversas líneas de investigación e ideas frescas, cada vez más éstas cuentan con incubadoras que buscan transformar las iniciativas de los universitarios y sus hallazgos en empresas.

Una incubadora de empresas es una organización que se encarga de apoyar la creación de nuevas empresas y fortalecerlas en su arranque. La labor principal de las incubadoras es dar asesoría y acompañamiento en el proceso de integración y consolidación mediante cursos, talleres, pláticas, consultorías y seminarios, entre otros. Las áreas de apoyo se manifiestan en producción, mercadotecnia, contabilidad, diseño gráfico, recursos humanos, derecho, etc.

Si bien las incubadoras en ocasiones dan cursos y ofrecen otros servicios aislados, su función principal es la de dar seguimiento y asesoramiento integral a proyectos, para que al concluir el programa de incubación las empresas sean económicamente viables e

independientes.

De acuerdo con la National Business Incubation Association (NBIA), es elemental en la definición de una incubadora proveer de guía administrativa, asistencia técnica y consultoría a la medida de las empresas. Además de esto, en ocasiones rentan espacios físicos para oficinas, con acceso a servicios básicos compartidos⁵.

Las incubadoras varían en la forma en que dan sus servicios, su organización interna y los tipos de clientes que manejan, pues hay incubadoras que tienen como objetivo apoyar a economías rurales, a una comunidad en particular, a transferir tecnologías desarrolladas en universidades, etc.

La Red Universitaria Iberoamericana de Incubación de Empresas, RedEmprendia⁶, tiene clasificadas las etapas de apoyo a las empresas en las siguientes fases, mismas que se identifican en el proceso de creación de empresas que nacen en universidades:

- I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación): Es la etapa en la que se desarrollan nuevos productos o procesos alrededor de la investigación en las universidades, que puede servir de base para una actividad empresarial.
- Preincubación: Es la etapa que va desde la concepción de una nueva idea de empresa, hasta que se concreta el proyecto constituyendo una nueva empresa.
- Incubación: Es la etapa donde inicia la nueva empresa, desarrollando su actividad bajo la tutela o dependencia del grupo de la cual surgió, buscando así maximizar las probabilidades de éxito de la misma.
- Aceleración: Es la etapa en la que el proyecto empresarial, después de algunos años de vida, ha logrado ocupar un nicho de mercado y empieza a crecer, tanto en

empleo como en volumen de negocio, de forma exponencial para maximizar su beneficio.

- Consolidación: Es la etapa que se presenta cuando la empresa tiene un tamaño óptimo en función del sector en el que desarrolla su actividad, y es en esta etapa en la que se implementan estrategias de internacionalización y diversificación de actividades comerciales.

Las incubadoras se pueden clasificar por el tipo de empresas que incuban en incubadoras de negocios tradicionales, de tecnología intermedia y de alta tecnología.

De acuerdo con la Secretaría de Economía⁷, una incubadora de negocios tradicionales apoya a las empresas que tienen necesidades de infraestructura física, infraestructura tecnológica y mecanismos de operación básicos. Asimismo, la Secretaría indica que por lo general el tiempo de incubación de estas empresas es de tres meses, y pone como ejemplo restaurantes, lavanderías, papelerías, comercializadoras y consultorías, entre otras.

Por otro lado, una incubadora de tecnología intermedia según la misma Secretaría de Economía⁷, es la que se encarga de apoyar a las empresas que tienen requerimientos de infraestructura física, infraestructura tecnológica, mecanismos de operación y procesos semi-especializados, entendiendo por semi-especializado el hecho que incorporan elementos de innovación. Según la Secretaría, el tiempo aproximado de incubación de estas empresas es de 12 meses y pone como ejemplo empresas de desarrollo de redes, de aplicaciones de software, de telecomunicaciones y de tecnología simple para el sector alimentario, entre otras.

Finalmente una incubadora de alta tecnología será la que apoye a empresas en sectores avanzados, como las Tecnologías de la Información y Comunicación, microelectrónica,

sistemas microelectromecánicos, alimentos, farmacéutico y biotecnología, entre otros, de acuerdo con la Secretaría de Economía⁷, quien también indica que pueden pasar hasta dos años estas empresas en la incubación.

A pesar de los tiempos que marca la Secretaría de Economía como promedios para los diferentes esquemas de incubación, es usual que en el caso de negocios tradicionales el proceso de incubación dure de seis meses a un año; en el caso de las empresas de tecnología intermedia es común que dure entre un año y un año y medio, por último, en el caso de empresas de alta tecnología, entre año y medio y dos (Dorado, 2012).

Es un error común creer que las incubadoras son una fuente directa de financiamiento. Sin embargo, éstas pueden acercar a los emprendedores a diversas instituciones crediticias, grupos de inversionistas y facilitar el acceso a créditos y otros programas del Estado para el apoyo de empresas.

Las consultorías son las formas más usuales de apoyar a los emprendedores dentro de los programas de incubación, pues a pesar de que en ocasiones se les imparten cursos y talleres, y se les pone en contacto con otras empresas y fuentes de financiamiento, es mediante las consultorías que se apoya la consolidación de la empresa.

Un consultor es aquella persona que da consejos o realiza cualquier servicio de naturaleza profesional o semi-profesional a cambio de una compensación⁸. Ahora que si se compara a un consultor con un gerente o cualquier otro directivo de una empresa, se puede decir que un consultor es una persona en la posición de influir en un individuo o una empresa, pero no tiene la autoridad de hacer cambios o implementar programas directamente, mientras que un directivo tiene responsabilidad directa sobre las acciones que se dan en la empresa⁹.

De lo anterior se deduce que se puede hacer consultoría en diversos campos de conocimiento, y con diferentes objetivos y enfoques, por lo que las definiciones de consultoría pueden ser muy generales o muy específicas si se orientan hacia una actividad en concreto. Es por esto que con el presente trabajo, además de vislumbrar las buenas prácticas que se deben observar en la consultoría para incubación de empresas, se pretende que el lector sea capaz de obtener una definición muy específica sobre el tipo de consultor que participa en InnovaUNAM Unidad Ingeniería.

LA INCUBACIÓN DE EMPRESAS EN MÉXICO

Actualmente existe una red de incubadoras asociadas a la Secretaría de Economía, que se conoce como Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE). Las incubadoras que pertenecen al SNIE tienen un modelo de incubación reconocido por la Secretaría de Economía, que si bien no es requisito para tener una incubadora en México, si para recibir ciertos apoyos del Gobierno Federal.

El principal beneficio de pertenecer al SNIE es el acceso al Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana empresa (Fondo PYME), que de acuerdo con su sitio oficial, es “un instrumento que busca apoyar a las empresas en particular a las de menor tamaño y a los emprendedores con el propósito de promover el desarrollo económico nacional, a través del otorgamiento de apoyos de carácter temporal a programas y proyectos que fomenten la creación, desarrollo, consolidación, viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas.”¹⁰

En general, el Fondo PYME es de utilidad a incubadoras y emprendedores por tres motivos:

- Los apoyos y subsidios para adquirir un modelo de negocio para las incubadoras, así como otros apoyos para infraestructura.

- Las becas que ofrece para apoyar el pago del proceso de incubación.
- Los financiamientos y créditos que se ofrecen a los emprendedores.

Para agosto de 2011 en México ya se tenían 500 incubadoras pertenecientes al SNIE, repartidas en 190 ciudades de la República. De estas incubadoras, el 43.4% eran tradicionales, el 52.4% de tecnología intermedia y el 4.2% de alta tecnología.

Por otra parte, el 1.6% de esas incubadoras eran de naturaleza municipal, el 1% de organismos empresariales, el 25.8% de organizaciones no gubernamentales, el 6% sociales y el 65.6% de instituciones educativas, donde el 62.2% de las incubadoras de instituciones educativas pertenece a instituciones públicas.¹²

INNOVAUNAM

El Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM es la red de incubadoras pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México, que tiene como misión “promover y apoyar a los emprendedores universitarios con los recursos y servicios necesarios para transformar su idea de negocio en una empresa formalmente constituida con alto potencial de crecimiento.”¹³

InnovaUNAM nace en 2009 derivada de la Coordinación de Innovación y Desarrollo. Actualmente cuenta con 9 unidades de incubación, en las que se pueden incubar negocios tradicionales, de tecnología intermedia y de alta tecnología. Las unidades de incubación son (Dorado, 2012):

- InnovaUNAM Unidad Central, perteneciente a la Coordinación de Innovación y Desarrollo UNAM, que incuba únicamente proyectos de alta tecnología.

Buenas prácticas de consultoría en procesos de incubación de empresas.

- InnovaUNAM Unidad Acatlán, perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, que incuba proyectos tradicionales y de tecnología intermedia.
- InnovaUNAM Unidad Cuautitlán, perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, donde se incuban negocios tradicionales.
- InnovaUNAM Unidad Ingeniería, perteneciente a la Facultad de Ingeniería, que incuba empresas tradicionales, así como de tecnología intermedia y de alta tecnología.
- InnovaUNAM Unidad FCA, perteneciente a la Facultad de Contaduría y Administración, donde se incuban empresas tradicionales.
- InnovaUNAM Unidad Aragón, perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores Aragón, donde se incuban proyectos tradicionales y de tecnología intermedia.
- InnovaUNAM Unidad Arquitectura, perteneciente a la Facultad de Arquitectura, donde se incuban negocios tradicionales.
- InnovaUNAM Unidad Economía, de la Facultad de Economía, donde se incuban negocios tradicionales.
- InnovaUNAM Unidad ENAP, perteneciente a la Escuela Nacional de Artes Plásticas, para incubar empresas tradicionales.

Los objetivos de InnovaUNAM son¹⁴:

- Transformar la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en soluciones tecnológicas de productos y servicios.
- Impulsar la creación, desarrollo y crecimiento de empresas de base tecnológica.
- Ofrecer a alumnos, egresados y comunidad emprendedora, un modelo de desarrollo integral.

- Apoyar a la formación de empresarios y empresas competitivas en el ámbito nacional e internacional, con habilidades, actitudes y valores que contribuyan al crecimiento económico y al desarrollo social de su comunidad.

FUNCIONAMIENTO DE INNOVAUNAM UNIDAD INGENIERÍA

El presente documento se elaboró tomando como punto de partida y aplicación la Unidad Ingeniería de la red de incubadoras InnovaUNAM, misma que trabaja bajo el siguiente esquema (Dorado, 2012):

Se abre la convocatoria de preincubación, que es cuando se reclutan proyectos interesados en entrar a incubación. Aquí es cuando se informa a la comunidad sobre el proceso en general y se da tiempo para que se prepare lo que se necesita, siendo esto un plan de negocios básico, un prototipo y capacitación empresarial básica. Para todos aquellos que no cuenten con los requisitos anteriores, se ofrecen talleres de preincubación a lo largo de la convocatoria.

La duración de la convocatoria es de al rededor de cuatro meses, y los distintos talleres que se ofrecen duran entre mes y medio y dos.

Posterior a esto, se abre la convocatoria de incubación, que es cuando se inscriben los proyectos que buscan transformarse en empresas, llenando formatos de inscripción y contando con los requisitos de la convocatoria anterior. Esta etapa dura dos meses.

Pasado el tiempo de inscripciones se dan las entrevistas a los emprendedores. Éstas se llevan a cabo durante una semana y cada equipo de trabajo es entrevistado por el gerente

de la unidad de incubación en la que se inscribió y/o por uno o más consultores de la misma.

La finalidad de las entrevistas es conocer a la personas y juzgar si tienen potencial e interés real para seguir el proceso de incubación y ser empresarios. Se busca también explorar un poco el proyecto y ver si éste forma parte del plan de vida de los interesados y conocer si éstos han tenido otros intentos de hacer empresas, así como verificar la congruencia la información presentada y el conocimiento que tiene el emprendedor sobre su proyecto y los servicios que ofrece la incubadora. Las observaciones de las entrevistas se traducen en un formato que apoya a transformar las observaciones y opiniones en calificaciones medibles.

Cabe destacar que todas las personas que participan en los procesos de selección firman una carta compromiso de confidencialidad, en la que se comprometen a no mostrar a terceros el contenido de cualquier documento del proceso o el resultado del mismo, no divulgar problemas de los proyectos, así como no reproducir, beneficiarse o beneficiar a terceros con la información obtenida o con los conocimientos que adquiera durante el proceso.

Después de las entrevistas se hace la evaluación por parte del comité interno, donde entre 5 y 10 evaluadores de distintas áreas allegados a la unidad de incubación en cuestión, haciendo uso de formatos preestablecidos, evalúan los proyectos. Los interesados hacen una presentación de su producto, donde se evalúa principalmente el proyecto, aunque también se observa a los interesados y se mide su compromiso. Este proceso dura una semana, aunque los interesados se presentan un día y con todo y la sesión de preguntas y respuestas no están más de una hora ante el comité.

Los formatos de las evaluaciones tienen también la finalidad de asignar valores numéricos a los juicios de los evaluadores, pero también tienen espacios para que éstos den consejos y hagan observaciones sobre los proyectos.

Tomando en cuenta la entrevista y las evaluaciones del comité interno se hacen dos cosas; una es elaborar recomendaciones para los emprendedores y la otra categorizar al proyecto con base en tres parámetros:

- Elegible.
- Condicionado.
- No elegible.

La siguiente etapa es la preparación para el comité externo, donde se da la retroalimentación de los procesos anteriores, así como consejos para el momento de presentarse ante dicho comité. Los proyectos evaluados como elegibles sólo reciben los consejos y apoyos, mientras que los condicionados, que son proyectos que tienen potencial, pero deben reformular alguna parte de su proyecto, se les pide que lo hagan, y en caso de estar de acuerdo en hacerlo, pasan a la siguiente etapa, mientras que los proyectos no elegibles sólo reciben la retroalimentación y no continúan en el proceso. Esta fase dura tres semanas, donde se cita a cada uno de los proyectos para entregar los resultados en persona y aclarar dudas.

La evaluación del comité externo se da a lo largo de una semana, donde se evalúa tanto a proyectos como a personas. Los evaluadores son personas ajenas a la red de incubadoras y el esquema de trabajo es distinto a los anteriores. Se entrega a los evaluadores antes de conocer a los emprendedores un resumen ejecutivo de los proyectos, para que los conozcan y lleguen con preguntas específicas para los mismos. Se separan a los evaluadores en tres mesas donde debe haber un especialista en mercado, uno en finanzas,

uno en producción y un psicólogo. Cada una de las mesas evalúa a los proyectos y sus representantes, escuchando una presentación sin apoyos audiovisuales, ven el prototipo y tienen una sesión de preguntas y respuestas. Los emprendedores pasan alrededor de media hora en cada mesa. Finalmente los juicios de los evaluadores se traducen en calificaciones numéricas.

Se eligen los proyectos a incubar en función de la puntuación, también aplican los mismos tres parámetros del comité interno para clasificar a los proyectos, en caso que se recomienden proyectos condicionados, se deja a criterio del gerente de la incubadora el aceptarlos o no. Generalmente los proyectos se incuban en la unidad que ellos eligieron en un principio, sólo por límites de capacidad instalada o por ser proyectos de mayor tecnología que la que maneja dicha incubadora se les invita a trabajar en otra unidad.

En cuanto se tienen los resultados se informa a los interesados sobre su situación, pero es hasta un mes después de finalizado el proceso con el comité externo que se realiza un evento donde se les entregan a los emprendedores sus cartas de aceptación, se les explica nuevamente el proceso por el que van a pasar, se les habla de sus derechos y obligaciones, de costos, de tiempos, etc. Les entregan también una copia de su contrato y una carta que deben entregar un par de días después en la unidad de incubación donde aceptan todas las condiciones.

Desde que se tiene el evento donde se indica a los emprendedores que fueron aceptados, éstos tienen un mes para dar de alta su empresa (si no lo han hecho) y realizar los pagos por la incubación, así como entregar copias de acta constitutiva, RFC, comprobantes de empleos, credenciales de elector, cédulas profesionales y comprobantes de domicilio de los participantes, entre otros.

Una vez que se entrega la carta, se hace un diagnóstico empresarial para determinar qué necesidades de capacitación tienen los emprendedores y en función de eso se pueda hacer el plan de incubación. El diagnóstico lo elaboran dos o tres consultores en conjunto con el gerente de la unidad, se tiene un formato que guía el diagnóstico, que se hace a modo de entrevista. El diagnóstico se divide en siete secciones:

- Evaluación de Mercado.
- Evaluación Técnica.
- Evaluación Financiera.
- Evaluación Organizacional.
- Aspectos Legales.
- Modelo de Negocio.
- Diseño gráfico e industrial.

La unidad tiene dos semanas para hacer todos los diagnósticos.

En función del diagnóstico, en las siguientes dos semanas las unidades de incubación se encargan de elaborar los planes de incubación, donde se indican los tiempos tentativos a dedicar a cada una de las áreas vulnerables de los proyectos, qué asesorías se van a recibir y cómo se va a invertir el dinero de las cuotas en las consultorías.

El plan se revisa con los emprendedores y se comienza a trabajar en la incubación si ya se cumplió con la entrega en tiempo y forma de los documentos antes mencionados. Hay cuatro tipos de actividades principales que se dan durante la incubación:

- Consultoría personalizada. Que es cuando los emprendedores trabajan con un consultor, y éste los asesora sobre situaciones particulares, siendo la actividad que

compete a este manual.

- Capacitación. Se da cuando se imparten cursos y talleres para cubrir carencias que más de un grupo en incubación tiene.
- Sesiones de “networking”. Son actividades orientadas a la vinculación con otros empresarios y emprendedores.
- Actividades para promocionar los proyectos. Que consisten en llevar a los emprendedores a ferias, entrevistas, participar en reportajes, etc. con la finalidad de que sus proyectos se den a conocer.

La incubación, como se comenta antes, dura en el caso de negocios tradicionales de seis meses a un año; en el caso de las empresas de tecnología intermedia entre un año y un año y medio, en el caso de empresas de alta tecnología, entre año y medio y dos.

Terminada la incubación, los requisitos principales para graduar los proyectos son que las empresas cuenten con un plan de negocios sólido y robusto, así como que ya se generen ventas. Si el proyecto requiere de inversiones externas o créditos, la incubadora una vez que la empresa tiene el plan de negocios terminado la apoya para buscar dichos recursos.

Después de la ceremonia donde se les entrega a los empresarios su carta de egreso, se les da un seguimiento operacional por seis meses, donde se les da apoyo con estrategias, otras consultorías, etc., buscando que las empresas sean autosuficientes y sustentables a largo plazo.

Cabe destacar que InnovaUNAM está reservada para miembros de la comunidad universitaria de la UNAM, es decir sólo pueden tener acceso alumnos, ex-alumnos, académicos e investigadores.

JUSTIFICACIÓN

La actividad de los consultores es fundamental, ya que son éstos quienes tienen contacto directo con los emprendedores por mayor tiempo durante la incubación, y la profundidad y calidad del trabajo que éstos realizan se ve reflejado directamente en las empresas, bajo el esquema de InnovaUNAM Unidad Ingeniería.

Es por esto que los consultores son una pieza clave en el proceso de incubación, así que elaborar un documento que sirva de guía, o cuando menos de reflexión para actuales y futuros consultores es una inversión encaminada al aseguramiento de la calidad en la incubación, sobre todo si está diseñado en específico a las necesidades detectadas y en las experiencias obtenidas en la unidad que lo ha de utilizar.

OBJETIVO

“Elaborar un compendio de buenas prácticas y consejos en la consultoría de incubación de empresas basado en las experiencias de InnovaUNAM Unidad Ingeniería, que sirva como referente a consultores actuales y prospectos de la Unidad.”

METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente trabajo se entrevistaron a cinco consultores, cuatro de ellos pertenecientes a la incubadora de la Facultad de Ingeniería y una más de la Unidad Acatlán. También se tuvieron varias conversaciones con la gerente de InnovaUNAM Unidad Ingeniería. Las entrevistas fueron sesiones encaminadas a determinar las principales necesidades de los emprendedores detectadas durante el proceso de incubación, así como

de las carencias principales con las que estos llegan y las actitudes que consideran los consultores deben tener cuando se trabaja con los emprendedores. Las entrevistas se llevaron a cabo de enero a abril de 2012.

El trabajo se complementó con las experiencias del autor como prestador de servicio social en la incubadora de Ingeniería, así como en los proyectos realizados fuera de la incubadora asesorando en la integración de planes de negocio y empresas en ADESOC A.C., conocimientos obtenidos durante la carrera y consulta bibliográfica.

ALCANCES

El título del trabajo sugiere que las recomendaciones que se hacen son orientadas al ámbito de la incubación de empresas, si bien existen recomendaciones que pueden aplicar para otros sectores, éstos no fueron contemplados en el presente. Así mismo, al haberse realizado el trabajo recopilando experiencias en InnovaUNAM Unidad Ingeniería y con miras a satisfacer las necesidades de la misma, las recomendaciones que se dan están hechos a la medida de esta unidad.

También es importante aclarar que en este trabajo no se ofrece una guía de elaboración de plan de negocios, un modelo de incubación, cómo establecer una firma de consultoría ni el desarrollo de los temas que deben dominar las personas para convertirse en consultores, sino que se ofrece una guía de los puntos a tratar en la consultoría y la forma de hacerlo.

PERFILES DE LOS CONSULTORES

En el presente texto se emplea el término consultor para hacer referencia a los profesionales que participan directamente con los emprendedores dándoles pláticas, herramientas, consejos y hasta apoyo para desarrollar habilidades personales. Cuando se detallan los puntos que éstos deben cubrir no implica que sea una misma persona quien se encargue de todo, pero sí es obligación del consultor líder (de quien se habla un poco más adelante) asegurarse que se tengan cubiertos los aspectos que aquí se detallan y más, en caso de ser necesario, aunque sean otros consultores auxiliares o coaches los que se hagan cargo.

Cabe recordar que la finalidad de la incubadora no es hacer planes de negocio buenos, ni armar empresas, sino apoyar a generar empresas exitosas y sostenibles a largo plazo, es por esto que los consultores deben tener su atención dispuesta a identificar las necesidades reales del grupo de trabajo y ayudar a que se satisfagan.

Para poder participar como consultor, se espera que el interesado tenga experiencia y conocimientos teóricos sólidos en el área a asesorar con cédula profesional que lo avale, que tenga experiencia de al menos tres años dando consultoría, habiendo trabajado en cuando menos cinco proyectos.

Además de esto, es recomendable que haya sido o sea empresario y/o haya tenido diversos empleos en varias compañías, para tener un panorama más amplio de las posibles necesidades de los proyectos en incubación y cuente con experiencias prácticas que pueda compartir a los emprendedores, sobre todo en negocios que involucren tecnología e innovación.

Así mismo se espera que los consultores sean capaces de transmitir no sólo conocimientos sino ejemplos y experiencias que sirvan para una formación integral de los emprendedores.

CONVENCIONES

Consultor líder de proyecto: Es aquel consultor que acompaña al equipo de emprendedores en la mayor parte del proceso, es quien apoya en la integración global del proyecto, desde la planeación hasta la culminación y apoya en las áreas en las que está capacitado.

Consultor auxiliar: Es aquel consultor que para un proyecto determinado apoya a los emprendedores en las áreas en las que su consultor líder no es experto o cuando éstos solicitan una segunda opinión en algún tema.

Incubando: Es el emprendedor que trabaja en un proyecto que está en el proceso de incubación.

Producto: Conjunto de bienes y/o servicios que producen o producirán las empresas incubadas. Se hace referencia al término en singular, a pesar de que engloba al total de los mismos.



CAPÍTULO II:

BUENAS PRÁCTICAS



SOBRE EL MODO DE SER Y HACER DE LOS CONSULTORES

GENERALIDADES

Dados los diversos perfiles y necesidades de los incubandos, y buscando obtener los mejores resultados posibles, la tarea de los consultores es por una parte orientar hacia la integración de negocios sólidos, y por otra, la formación y transformación de los incubandos en empresarios. Esto no quiere decir que se les enseñe a conducirse de cierta manera, sino que a través de involucrarse en el proceso de creación de su empresa vayan adquiriendo tanto conocimientos como habilidades que les sean de utilidad en sus futuros negocios.

Es por esto que los consultores deben tener en mente que no están ayudando a integrar un plan de negocios, sino están colaborando a que emprendedores se transformen en empresarios mientras crean, organizan y moldean su propia empresa, fomentando gustos y habilidades, para que éstos satisfagan necesidades naturales de la operación de los negocios.

Con respecto a la actitud para con los incubandos, el consultor debe recordar que es un apoyo tanto para cuestionar lo que considera debe trabajarse más, como para proporcionar información y herramientas; pero debe dejar en claro que las asignaciones que se hagan y el éxito de las mismas no serán evaluadas por él, sino por el éxito final del negocio. En pocas palabras, el consultor no debe juzgar, sino ayudar a complementar.

Dada la magnitud de los proyectos, el consultor debe apoyar a los incubandos a que no pierdan la motivación ni la orientación, ayudándolos a segmentar el proyecto e ir obteniendo pequeños logros que formen parte del todo.

Los consultores deben estar convencidos de la utilidad y necesidad de los temas a tratar durante la consultoría, así como tener un dominio suficientemente profundo de los mismos, para que puedan transmitir tanto la seguridad, como conceptos sólidos a los incubandos y éstos los asimilen de la mejor manera posible.

El consultor debe hacer aportaciones prácticas a la medida de la empresa en cuestión, no basado en fórmulas que han resultado en otros casos. Se debe considerar cada proyecto como único, ya que si bien puede haber proyectos similares, el factor humano, entre otras cosas, jamás será igual.

ÉTICA

Los consultores deben en todo momento ser honestos y profesionales con los incubandos y asesorarlos sólo en los asuntos para los que estén calificados, así mismo no deben solapar carencias de los mismos.

Los consultores también deben respetar la confidencialidad de la información de los proyectos que asesoren, y recordar que cada proyecto de la incubadora es independiente y la información que sea propiedad o haya sido desarrollada por un equipo debe permanecer confidencial para con los demás equipos en incubación y por supuesto para el entorno exterior.

Los consejos y apoyos que se brinden deben ir orientados hacia fortalecer la empresa en incubación, no en beneficio propio ni de terceros allegados, evitando los conflictos de interés. Los consultores jamás deben usar información confidencial de los proyectos que no

sea para apoyar a los mismos.

Vale la pena manifestar de forma explícita que los consultores no han de asociarse con los incubandos, ni buscar ser imprescindibles para los proyectos por tiempos indefinido, sino trabajar para formar empresas autónomas y sustentables.

Por último, con respecto a la ética, los consultores deben siempre respetar a los incubandos y sus ideas.

INTERACCIÓN CON LOS INCUBANDOS

Los consultores deben tener facilidad de palabra (habilidad para comunicar) y buscar ser empáticos, para que sean aceptados por los incubandos y se facilite tanto la relación entre ambas partes, como la apertura de temas sensibles o confidenciales de los proyectos. Ganar la confianza de los incubandos debe ser prioritario para el consultor.

Tan relevante como la empatía es el saber escuchar y ser pacientes. Se espera que los consultores apoyen a los incubandos en sus necesidades y entiendan bien lo que éstos quieren, es por esto que deben ser muy perceptivos para entender el estado actual del proyecto y visualizar el desarrollo del mismo.

El consultor debe fomentar la participación de todos los miembros del equipo, por lo que en ocasiones ha de tomar el rol de moderador, buscando las opiniones y participaciones de todos los incubandos en cuestión. Así mismo, debe solicitar que asistan todos los miembros del equipo a las sesiones de trabajo, para que se puedan repartir las tareas y asegurar que verdaderamente exista participación, consenso, avance y unidad en el grupo de trabajo.

Es importante que se use el lenguaje apropiado para estar a tono con los emprendedores, fomentando un ambiente de respeto, confianza y cordialidad durante las sesiones de trabajo.

Por otra parte el consultor debe respetar y hacer respetar la línea que separa la cordialidad y la relación incubando-consultor de otras relaciones inapropiadas que se puedan presentar en el proceso, ya que el consultor no debe prestarse a que se confundan los roles ni exista un exceso de confianza por alguna de las partes que pueda interferir en el proceso de incubación negativamente, aunque sí debe tener la suficiente proximidad para generar confianza y conocer de la mejor manera posible a los incubandos, para entender sus necesidades y poderlos apoyar de forma más eficiente.

Así mismo, es importante que se eviten los acuerdos verbales, presentando compromisos por escrito, y firmando por ambas partes las hojas de acuerdos y de asistencias a sesiones.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los consultores deben inducir ideas para la solución de problemas, mas no presentar soluciones. Esto con la finalidad de que sean los incubandos quienes vayan modelando su proyecto. Cabe destacar que inducir es muy diferente a manipular, siendo la manipulación una actitud totalmente reprobatoria.

Al plantear posibles soluciones a problemas, así como en la toma de decisiones, el consultor debe hacer notar a los incubandos que deben ser flexibles y las resoluciones deben irse modificando de acuerdo al avance del proyecto y los cambios que éste y su

entorno van sufriendo.

La motivación del consultor no debe estar dirigida a que se reconozcan sus ideas, sino ver que sus consejos y guía rinden frutos en la transformación de ideas en empresa y de incubandos en empresarios. Más aún, los apoyos de los consultores hacia la solución de problemas y la toma de decisiones no deben ser jamás impositivos, sino orientativos y propositivos.

Si se presenta el caso de que la solución, ya sea por específica o por su grado de complejidad, no esté al alcance del incubando, el consultor puede presentar alternativas o propuestas, pero siempre el incubando ha de tener opciones para elegir.

Los consultores deben estar pendientes de problemas presentes que no sean detectados por los incubandos, haciéndolos evidentes y apoyando para afrontarlos, ayudándoles a tener una visión más amplia y evitando también la ceguera de taller. Así mismo, deben pensar a futuro para prever posibles problemas y despertar ese instinto previsor en los incubandos, haciéndolos también conscientes de las consecuencias (tanto positivas, como negativas) que las decisiones y resoluciones acarrearán a futuro.

MANEJO DEL TIEMPO

Los consultores deben estar conscientes que el proyecto pertenece a los incubandos, por lo que son ellos quienes deben plantear y controlar los tiempos y las metas, acatando los límites que se impongan por las reglas de operación de la incubadora, aunque deben fomentar la disciplina de establecer tiempos límites con calendarizaciones y compromisos de cumplimiento, tanto de lo general como de lo particular.

Dada la cantidad de actividades y tareas que se tienen que realizar para poner en marcha los proyectos de los incubandos, y el número de variables que influyen en las mismas, es recomendable seguir la planeación señalada en la sección “CONOCIENDO EL PROYECTO”. Es además importante ir marcando los tiempos de entrega y dedicar a cada una de las actividades el tiempo en función de los avances de los incubandos y de las necesidades de los mismos, sin perder de vista una calendarización flexible, pero con cotas.

Los consultores deben llegar puntuales a las reuniones y medir los tiempos de las mismas para tampoco terminar después de la hora pactada. Así mismo, han de evitar cambiar de día las reuniones acordadas, y de ser necesario hacerlo, avisar cuando menos con un día hábil de antelación.

Si se han de extender las reuniones de trabajo, porque se considera pertinente, ha de ser por mutuo acuerdo y jamás forzando a los incubandos. Si se percibe que es necesario tener reuniones más largas, es preferible anticiparse y agendarlas con mayor duración.

Si el consultor percibe que los incubandos se retrasan con sus entregas o aplazan de más las reuniones, no debe ignorar esta situación y debe hablar con los incubandos para detectar el origen del problema y cambiar el rumbo. En caso de que los retrasos sean por falta de compromiso o negligencia de los incubandos, el consultor debe hablar claramente del tema y hacerles notar su falla, tanto si es individual como si es colectiva, en caso de que persista el problema debe reportarlo a la gerencia de la unidad de incubación, para que se valore la permanencia del equipo en el programa.

Con el fin de mantener el ritmo de trabajo y la consistencia, las sesiones de consultoría deben programarse con cierta regularidad, evitando pasar grandes períodos de tiempo en inactividad.

CONOCIENDO EL PROYECTO

Antes de la primera cita con los incubandos, y habiendo conocido las reglas de operación de la incubadora y otros particulares inherentes a su función como consultor, es recomendable explorar el proyecto desde diferentes perspectivas, como son:

- Leer las propuestas presentadas al comité de evaluación así como sus observaciones, lo que permite conocer el punto de vista de los incubandos, así como las áreas de oportunidad y fortalezas detectadas por los evaluadores.
- Estudiar el diagnóstico empresarial aplicado, para tener idea de las áreas que se han de trabajar más.
- Realizar una investigación general, de cuestiones inherentes al negocio. Esto con la finalidad de conocer más el sector a explorar y tener tanto herramientas para entender las necesidades y posibilidades de los incubandos, como para evitar el sesgo que el entusiasmo de los mismos pueda imprimir en los datos duros.
- Leer los currículos de los integrantes del proyecto, con la finalidad de conocer las motivaciones de los mismos, su nivel de compromiso y las necesidades de capacitación e información que puedan llegar a tener.

A la par de lo anterior, es una buena práctica llevar un registro por escrito de los puntos que no queden claros durante la exploración y exponerlos a los incubandos en las primeras sesiones de trabajo.

Cabe destacar que la exploración previa debe hacerse con el afán de conocer el proyecto, pero con la mente dispuesta a no generar prejuicios y a plena conciencia que los incubandos pueden no haber tenido la habilidad o el cuidado de plasmar con claridad en lo

que presentan por escrito sus ideas e intenciones. Así mismo después de haber tenido una entrevista con los incubandos, se debe profundizar más la investigación en función de los datos recabados.

Las primeras sesiones deben servir para aclarar las dudas generales del proyecto, acordar el modo de trabajo, determinar los tiempos y planes de acción y comenzar a generar confianza en los incubandos. También es importante conocer a los incubandos, entender las intenciones del proyecto, las motivaciones e interés de los incubandos para emprender el proceso, determinar cuáles son sus necesidades, debilidades y sus fortalezas, entender cómo están organizados y cuáles son sus metas.

Cabe destacar que algunas de las metas del punto anterior no se consiguen en las primeras sesiones, sino a lo largo de todo el proyecto, pero es importante comenzar a responder estas preguntas desde el principio para evitar malos entendidos y asegurarse que las recomendaciones vayan en el sentido de las necesidades y gustos de los incubandos.

Los consultores deben recomendar técnicas de manejo de proyecto, como diagramas de Gantt, rutas críticas y otros, pero han de ser los incubandos quienes hagan uso de dichas herramientas y tengan siempre el control del proyecto.

Es una buena práctica que después de una o dos sesiones, se asigne a los incubandos la tarea de determinar cuáles son las actividades que se requieren llevar a cabo para integrar su proyecto, y en la sesión o sesiones siguientes apoyarlos en el armado del plan de trabajo a seguir, identificando el orden en el que han de abordar los temas e incluyendo otros que los incubandos no hayan visualizado. Esta planeación debe ir más enfocada en actividades y necesidades que en tiempos, independientemente que se haya hecho un

plan de incubación por parte de la gerencia, pues éste es de carácter más general.

REPORTES Y CONTROL

Es necesario que se lleve registro por escrito de todos los acuerdos y compromisos referentes a los proyectos, para evitar malos entendidos y tener memoria y testimonio de los mismos.

Se recomienda diferenciar las notas de los incubandos y el consultor, de las notas referentes al proyecto, pues las primeras son de los aprendizajes, pendientes y recordatorios personales de los incubandos y el consultor; es decir, son las notas personales de cada uno de los individuos, mientras que las notas del proyecto son relativas a los cambios, acuerdos, decisiones y lineamientos que inciden directamente en el mismo y generalmente se ven reflejadas en documentos relativos a la empresa, en otras palabras, trascienden su calidad de notas y pasan a ser parte de políticas, acuerdos, minutas de sesión, plan de negocios, etc.

Además es recomendable tener respaldo de todos los documentos relativos al proyecto y guardar las versiones anteriores para tener documentados los cambios. Es necesario tener orden en el almacenamiento de documentos digitales e impresos, tanto por parte del consultor como de los incubandos.

Debe existir por cada sesión de consultoría un documento que avale con la firma de los participantes el tiempo a pagar al consultor. Es válido en algunos casos que el consultor realice ciertas tareas por su cuenta y éste marque las horas como tiempo de consultoría, pero con la previa autorización de la gerencia de la unidad de incubación y por mutuo

acuerdo con los incubandos. Existe en la Unidad un formato preestablecido para recabar las firmas de asistencia, mismo que recoge los temas tratados, acuerdos, tareas pendientes y observaciones de los consultores durante la sesión, así como la duración de la reunión y la fecha de la próxima cita.

Los consultores deben tener control de lo acordado en cada reunión para que se le dé seguimiento en sesiones posteriores y entre una sesión y otra exista un sentido de continuidad y orden.

SOLICITANDO APOYOS DE UN AUXILIAR

En los temas que el consultor considere pertinentes, por ser muy específicos o porque carezca de conocimientos más profundos o habilidades necesarios para apoyar a los incubandos, éste debe solicitar el apoyo de otro consultor experto en la materia.

El consultor líder debe ponerse al día de los avances del proyecto si fue necesario el apoyo de otro consultor auxiliar. Es importante que éste revise la minuta con los acuerdos, avances, tareas y compromisos entre dicho consultor y los incubandos.

En caso de que exista una contraposición de opiniones o alguna duda precisa, es recomendable solicitar una cita con el consultor auxiliar para aclarar dicha situación.

FORMANDO LA EMPRESA

El consultor es responsable de informar a los incubandos sobre los elementos que deben reunir sus proyectos. En función del nivel de avance que tenga el proyecto, así como los conocimientos y habilidades que tengan los incubandos, hay cuestiones que no se tienen que tratar en consultoría, pero hay otras que incluso se tienen que enseñar o explicar; sobre todo los conceptos y técnicas que son necesarios para la formación y el manejo de la empresa.

Es muy importante que el consultor sepa diferenciar perfectamente dos áreas: la práctica y la teórica, pues al ser un proyecto en el que se desarrollan nuevos empresarios, es indispensable que el consultor tenga la habilidad de medir durante las primeras sesiones los conocimientos teóricos de los incubandos, ya que si estos no son suficientes, serán una de las debilidades para el desarrollo del proyecto, por lo que durante esta valoración el consultor deberá de considerar tiempos para proporcionar la teoría que se juzgue necesaria, recordando siempre que todo debe ir orientado hacia el buen funcionamiento de la empresa, no hacia generar contenido para un libro de texto o reporte.

El consultor debe hacer ver a los incubandos que existen muchos factores que están relacionados entre sí, habiendo tópicos que dependen de otros para desarrollarse, y ocasiones en las que hay que retomar o revisar elementos aparentemente resueltos después de hacer cambios. Dicho lo anterior, cabe mencionar que no se tiene que trabajar en el proyecto en el orden que se presentan los puntos a tratar a continuación, sino en el que se considere más pertinente para la pronta y exitosa integración de la empresa. Debe el consultor explicar a los incubandos y tener presente que todo proyecto ha de tener cierto grado de flexibilidad y ubicar a los incubandos en el mundo real y práctico de los negocios.

DEFINICIÓN Y FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

Los incubandos deben estar de acuerdo en las metas que establezcan para la empresa, así como en el rumbo que ésta ha de tomar, es por esto que el consultor debe inducirlos a aterrizar toda la ideología y principios de la empresa.

El consenso debe existir en todo momento, incluso al asignarle nombre a la empresa, para que los incubandos se sientan identificados con su proyecto.

Es necesario que se establezcan las políticas corporativas, es decir, las directrices generales y de mayor jerarquía bajo las cuales se ha de regir la empresa. Esto con la finalidad de dejar por escrito y claro para los socios y futuros colaboradores los principios y lineamientos inquebrantables de la empresa, evitando así futuros malos entendidos y fomentando que desde el principio la empresa tome la forma que los socios desean y comience a forjarse su identidad. Dejando en claro que nada está escrito sobre piedra, y las empresas deben siempre ser dinámicas para ajustarse a sus condiciones contextuales y permitir correcciones para mejorar, basadas en la experiencia durante la operación.

Es importante que las políticas sean de los primeros documentos que se elaboren, ya que deben reflejar la esencia del rumbo y el consenso de las voluntades de los socios. Por esto, el consultor debe asegurarse que todos los miembros del grupo de incubandos participen en su elaboración y estén de acuerdo en las resoluciones.

Como parte de la filosofía empresarial es necesario que se establezcan la misión, visión y objetivos de la empresa. Estos tres puntos sirven para definir y dejar en claro el propósito de la empresa, hacia dónde va la misma, y cómo se va a llegar ahí, asimismo sirven a futuro para medir el éxito obtenido.

MERCADO Y CONTEXTO

Con respecto a las condiciones de mercado, es necesario hacer una segmentación del mismo para determinar concretamente los grupos a quienes va dirigido el producto, conocer cuál es el tamaño del mercado y sus características. Hay que observar al cliente objetivo, determinar sus necesidades, saber cuáles de esas necesidades cubre el producto, investigar cuánto está dispuesto a pagar, así como si es rentable satisfacerlo. También, una vez que se tengan prototipos o ideas en detalle del producto terminado, así como cuando ya se está comercializando, hay que trabajar con el cliente para saber si este acepta el producto como se ha concebido, pues es importante siempre tenerlo presente.

Durante todo el ciclo de vida de la empresa es importante que se tenga en cuenta el proceso de toma de decisiones de los clientes, tomando en consideración factores sociales, psicológicos y contextuales, así como su comportamiento antes y después de adquirir un producto.

Es importante que se conozca a la competencia, por qué se comercializan sus productos, y a qué precios. Así mismo, si el producto en cuestión es complementario, es importante conocer el ciclo de vida del producto que complementa. Además independientemente que el producto de la empresa en incubación sea complementario o no, se debe conocer su ciclo de vida.

El consultor debe hacer notar que los productos nuevos que se incorporan al mercado necesitan tener un valor agregado, un diferenciador que no sea fácil de igualar, que ayude a generar la preferencia por el producto en cuestión, y debe ayudar a los incubandos a encontrar y explotar dicho diferenciador.

Cuando se estudia y se acota el segmento de mercado objetivo, es importante determinar qué es exactamente lo que se ha de ofrecer y dónde está la ventaja (económica) para el proyecto de los incubandos.

Al momento de elaborar los estudios de mercado es importante tener en mente que de éstos se desprenden fundamentos para hacer planes de publicidad y promociones.

Debe hacerse ver a los incubandos que sus ideas pueden ser muy buenas, pero las necesidades del mercado (clientes) en ocasiones son distintas a las que satisfacen estas ideas, por lo que siempre deberán estar pendientes de esto para poder llevar a su empresa al éxito.

Además de la competencia y los clientes, es importante caracterizar el contexto en el que se ha de desarrollar la empresa desde el punto de vista político, económico y social, pues es necesario que se determine la influencia que pueden tener en la misma estos factores, tanto en el estado actual, como en el futuro, Así mismo, es importante determinar la influencia que puede tener la empresa en su entorno, ya que puede propiciar cambios tanto benéficos como perjudiciales para sí misma.

El consultor debe inducir a los incubandos a que derivado de los datos obtenidos en el estudio de mercado y su contexto, se determine un pronóstico de ventas, cotas para el precio, un esbozo de los canales de distribución, las características que debe tener el producto de acuerdo al cliente, factores de riesgo, así como amenazas potenciales y actuales. También es importante que los incubandos aprendan a plantearse escenarios y hagan simulaciones sencillas de los mismos usando hojas de cálculo, para alimentar corridas financieras.

En la figura 1 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes de esta sección.

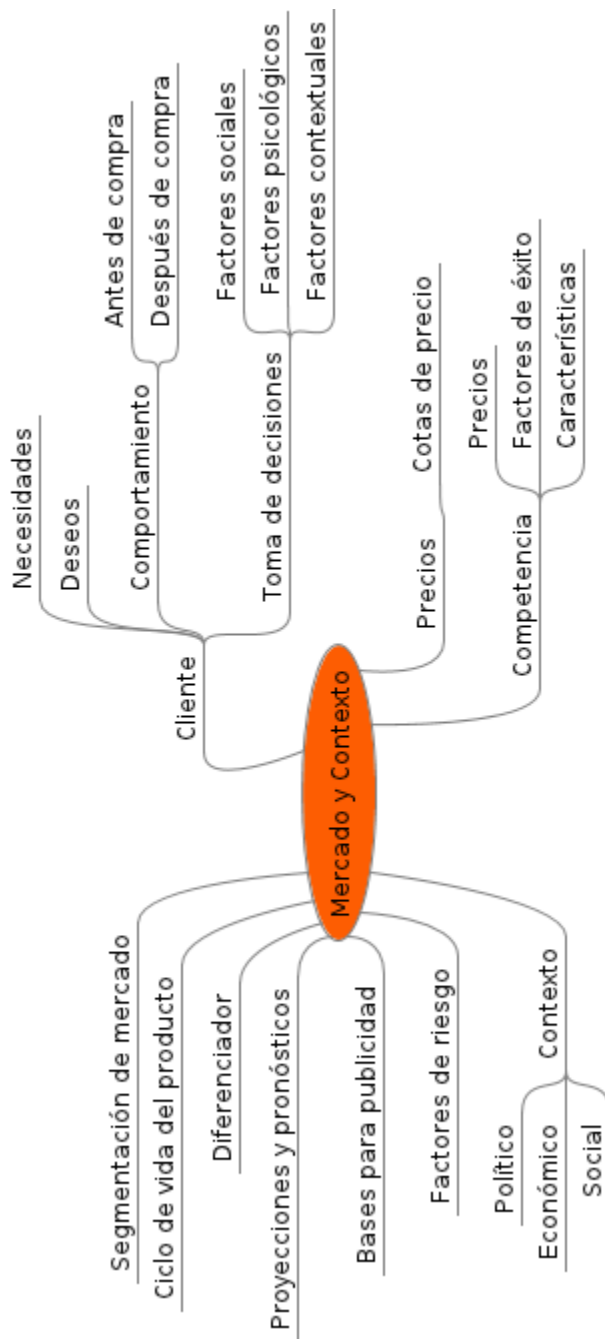


Fig. 1: Mercado y Contexto.

PRODUCTO

Con respecto al producto, en el caso de bienes es importante, además de la innovación y la utilidad, definir sus características físicas, empaque y presentación, así como requerimientos de almacenamiento y cuidados en el manejo; en el caso de servicios, acotar bien los alcances, formas de prestación, duración y condiciones.

Hay una característica adicional en la definición del producto, que es el hecho de que los clientes no compran el conjunto de atributos de los productos en sí, sino que adquieren los beneficios que éstos presentan para satisfacer sus necesidades.

Las características del producto deben ser compatibles con los demás temas que se tratan en el presente documento, como el mercado, la producción, el servicio, las condiciones de los proveedores y los costos. Es importante que se hagan también pruebas de laboratorio, caducidad y cualquier otra que aplique, así como de conformidad del cliente antes de dar por terminada la caracterización de los productos, ya que los productos se crean y moldean por lo que dice el mercado, no por lo que los emprendedores piensen que puede funcionar.

Aunado a lo anterior, el consultor ha de inducir a los incubandos a determinar si existen servicios o bienes adicionales que se necesitan ofrecer para complementar los productos que se pretenden comercializar, tanto antes, durante y después de la transacción del producto principal.

También los consultores deben apoyar a los incubandos a acotar el número de productos que van a ofrecer, diferenciarlos, describirlos y clasificarlos. Es decir, establecer la mezcla de productos y las líneas de los mismos. En el caso de productos asignarles números de identificación (SKU), códigos de barras si aplica, y cualquier otro elemento afín que sea

pertinente.

En la figura 2 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes a considerar sobre el producto.

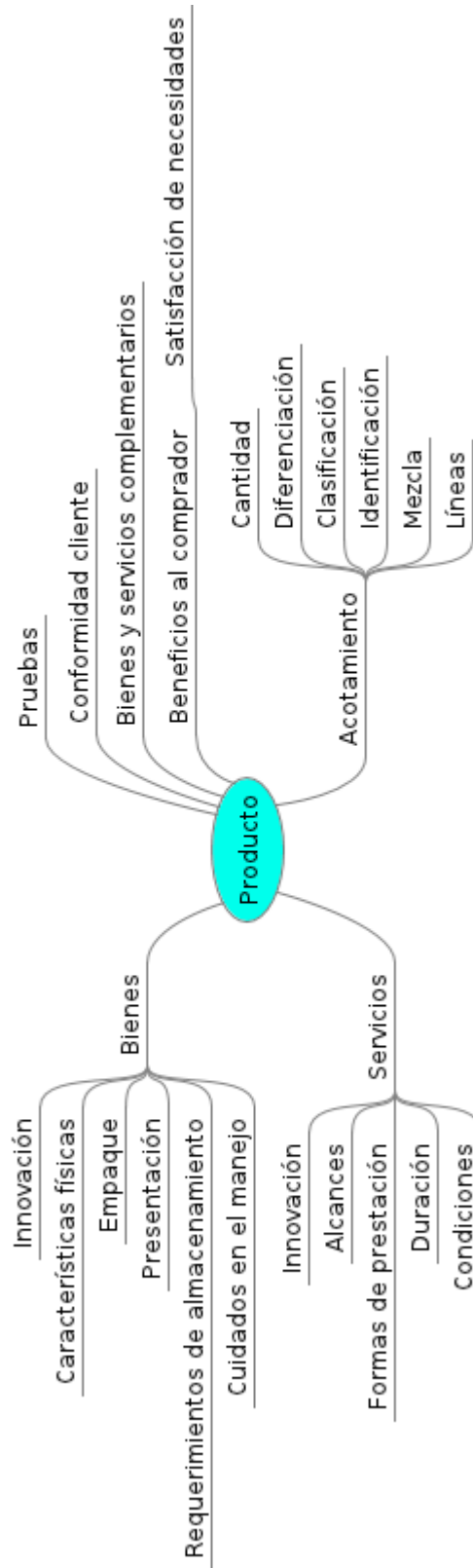


Fig. 2: Producto.

PRECIO

Por la importancia que tiene el precio desde el punto de vista de la mercadotecnia, se le dedica un apartado en esta sección, pues no sólo se debe estudiar como un factor financiero que es consecuencia de los costos presentes y las utilidades deseadas, sino que adicionalmente tiene otra dimensión.

Para la determinación y definición del precio, se deben tomar en cuenta las condiciones de mercado (tanto por la competencia y sus posibles reacciones, como por las proyecciones de ventas), los costos (tanto de producción y logística como de la parte proporcional de gastos administrativos), la elasticidad de la demanda, el dónde y cómo se ofertará, así como las utilidades esperadas.

Es necesario que al momento de determinar precios se tengan en cuenta los objetivos de retribuciones meta, maximización de utilidades, crecimiento del volumen de ventas, posicionamiento en el mercado, estabilización de precios y afrontamiento a la competencia. Lo anterior se debe jerarquizar, para que las estrategias de asignación de precios se adapten a las necesidades de la empresa y se vean reflejadas en las políticas de precios.

En la figura 3 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre el precio.

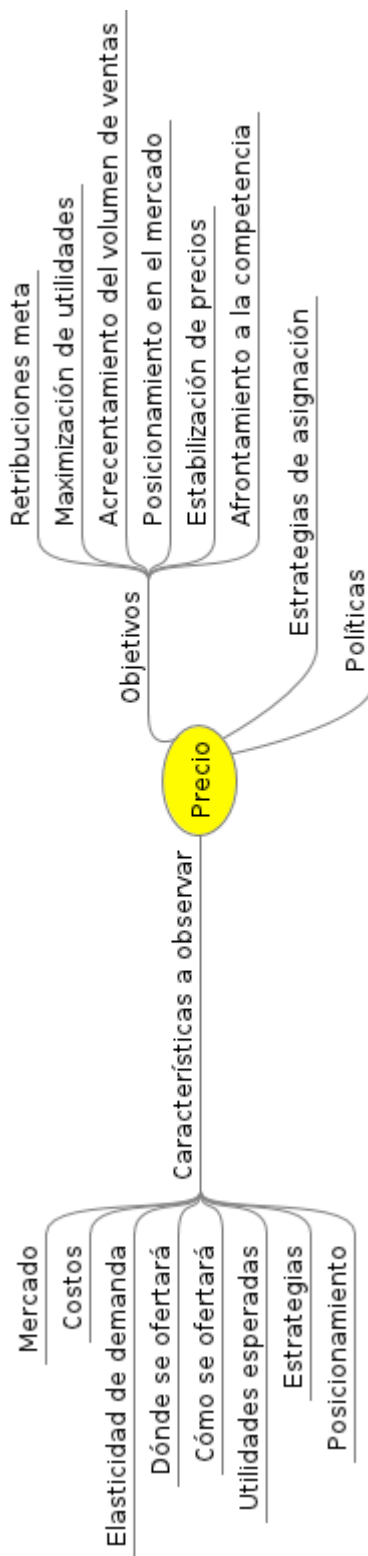


Fig. 3: Precio.

PRODUCCIÓN

En caso de que se comercialicen bienes, es necesario que el incubando tenga clara la conveniencia e impacto de fabricar, maquilar, sólo comercializar, etc. Así mismo, definir con precisión los servicios.

Los incubandos deben determinar con precisión la localización tanto de la (o las) planta, bodega y oficina, así como la distribución, instalaciones especiales y acondicionamiento necesario de las mismas. Esto con la finalidad de reducir costos, eficientar procesos y obtener ventajas competitivas por adecuada localización. Así mismo, se han de estudiar las ventajas entre rentar y comprar locales, recordando considerar los aspectos fiscales inherentes a ambos escenarios y el poder adquisitivo.

Tanto si se trata de bienes como de servicios, es importante que se determine el proceso productivo, es decir, que los incubandos conozcan cómo se debe llevar a cabo la transformación de insumos hasta obtener el producto final, tomando en cuenta la cadena de agregación de valor, y las técnicas para producir de manera eficiente.

Es importante que los incubandos conozcan el diagrama de flujo de la integración del producto, pero además de esto, deben comprender y aplicar otras cuestiones inherentes a la planeación y control de la producción, como la elaboración y aprovechamiento de pronósticos, planeación agregada, programación de operaciones, paradigmas jalar/empujar y sus mecanismos, control de inventarios, controles estadísticos de calidad, así como la integración en la administración de operaciones y la cadena de suministro. Todo con miras siempre a optimizar al máximo las operaciones, evitando desperdicios, excesos y carencias, recordando siempre que las cosas se deben hacer sencillas y eficientes, tomando en cuenta la seguridad, ergonomía e higiene en el trabajo.

Lo anterior es con la intención de clarificar cómo se va a producir, para que los incubandos tengan la capacidad de controlar su proceso productivo y desde el principio de la operación cuenten con las herramientas necesarias para el buen funcionamiento de su sistema, sin importar el grado de escalabilidad y complejidad que se tenga a futuro.

Así mismo, dentro de la producción es importante considerar las condiciones de compra, entrega y garantía de maquinaria y equipo, así como las adecuaciones especiales que se necesiten realizar al lugar de trabajo para que éstas operen. Además cabe analizar las alternativas de comprar nuevo, usado o rentar la maquinaria y el equipo, así como hacer un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para los mismos.

Es necesario contar con alternativas de proveedores y conocer sus precios, calidad y condiciones de entrega, preferentemente se debe tener más de una opción de proveedores de materia prima, para evitar desabasto.

En el caso de que se necesiten insumos de importación, es importante considerar los contratiempos arancelarios y no arancelarios que éstos pueden ocasionar. Por eso se deben considerar además de permisos, tarifas e impuestos, los efectos que posibles retrasos en las aduanas y transporte puedan tener en la producción e inventarios.

Para complementar las proyecciones de ventas que se hagan a partir del mercado, se debe conocer la escalabilidad de la producción, sus consecuencias en la capacidad instalada, los cambios en las necesidades de personal, así como de costos fijos y variables.

En caso de que ya se tengan definidas antes de entrar al proceso de incubación las cuestiones de producción, el consultor debe cuestionar a los incubandos sobre las mismas, para que se implemente el proceso productivo de la mejor manera y de forma integral con

otras actividades de la empresa. Esta consideración debe aplicarse a todas las partes del proyecto.

Una vez que se tenga establecida la planta, el consultor debe recomendar que los productos se inspeccionen, mediante las pruebas pertinentes, para cerciorarse que cumplen con los estándares deseados, antes de comenzar la producción masiva. Resulta evidente que los estándares y los controles de calidad deben plantearse desde el principio, es decir antes de comenzar con la producción.

En la figura 4 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre la producción.

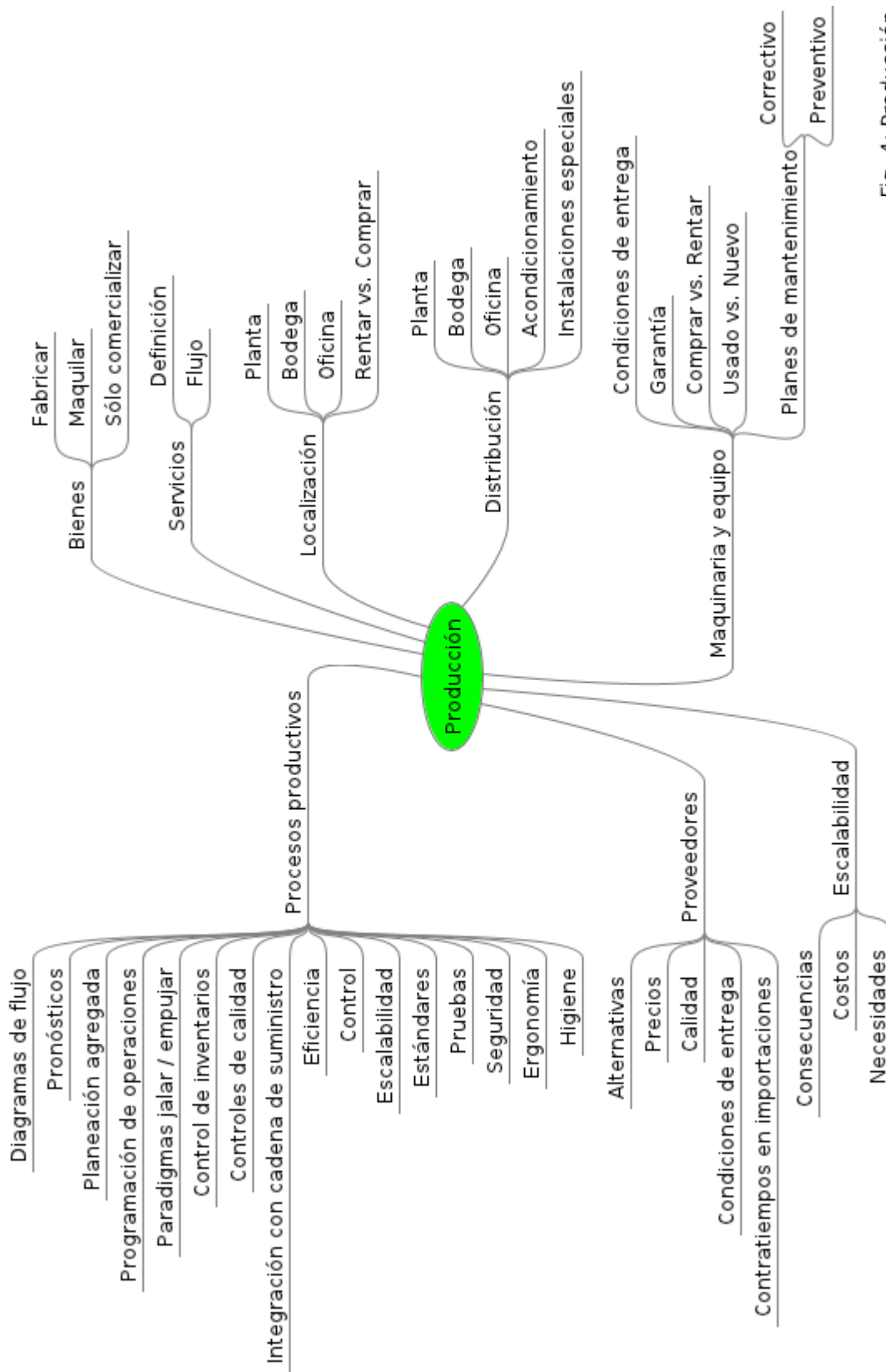


Fig. 4: Producción.

ADMINISTRACIÓN Y CONTROL

Es necesario hacer ver a los incubandos que debe existir una estructura que de soporte a la actividad principal en la empresa, misma que se debe de encargar de regular todas las actividades de la empresa y satisfacer las necesidades internas de la misma, sin consumir demasiados recursos.

Esta estructura ha de encargarse además de que exista armonía y equilibrio en todas las funciones de la empresa, que exista una cadena de mando y de manejo de conflictos bien establecida, que se establezca quienes supervisan, auditan, resuelven problemas, toman decisiones, etc.

Realizar un organigrama funcional considerando las tareas que ha de llevar a cabo cada departamento a inmediato y a largo plazo, ayuda a identificar necesidades de divisiones en la empresa y permite comenzar a diseñar la estructura administrativa de la misma.

Es importante que se consideren las necesidades de la empresa a nivel estratégico, táctico y operativo al momento de diseñar e implementar la estructura administrativa, haciendo que ésta sea ágil, dinámica y con buena capacidad de adaptación, teniendo elementos que se encarguen de guía para que no se pierda el curso general de la empresa, ni el curso particular de cada departamento, independientemente del nivel de crecimiento que se dé.

Por muy pequeña que empiece la empresa es importante considerar los departamentos que se necesitan y que exista gente que se encargue de las diversas áreas, aunque una persona se encargue de hacer el trabajo de varios departamentos al principio, es importante que exista la conciencia y la estructura desde siempre, para que la empresa tenga un sano desenvolvimiento. Es necesario también planear la expansión, teniendo

identificadas las variables claves del desarrollo desde su inicio.

Es necesario desarrollar manuales y políticas para diferentes áreas de la empresa. Esto con la intención de dejar las reglas claras a los futuros colaboradores y evitar ambigüedades y malos entendidos. Es importante hacer los manuales y políticas concisos, entendibles y evitar que trunquen la iniciativa de la gente y burocraticen las operaciones.

Así mismo es importante establecer los mecanismos de reportes y control de las operaciones que sean pertinentes, igualmente pensando que esto debe ser una ayuda, no un estorbo en el funcionamiento de la empresa.

Los consultores deben recomendar la elaboración de estrategias y tácticas para las áreas críticas de la empresa y hacer las adaptaciones pertinentes a las mismas según los cambios en el contexto de las operaciones cotidianas, revisando siempre variables críticas que alteren el posible resultado de las mismas, y contando con elementos para medir su impacto. Es importante que se recabe la información realmente relevante y se le de el tratamiento adecuado para apoyar en la toma de decisiones evitando caer en informes inútiles o redundantes.

En la figura 5 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre administración y control.

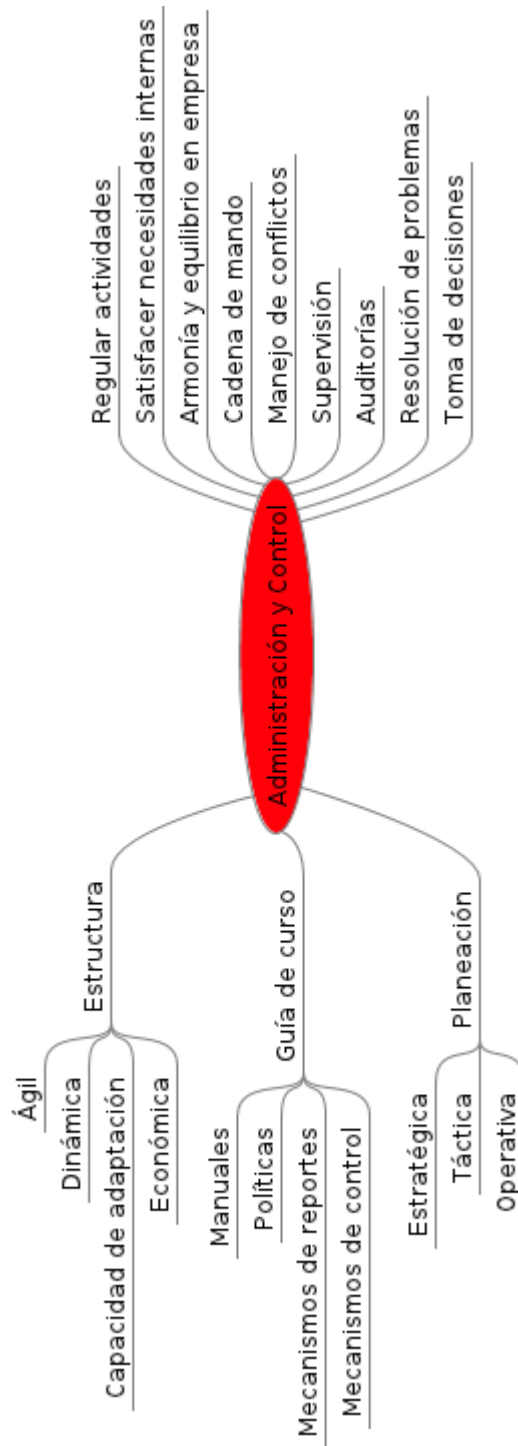


Fig. 5: Administración y Control.

RECURSOS HUMANOS

El consultor debe apoyar a los incubandos para determinar sus necesidades de personal.

Es conveniente comenzar a analizar los requerimientos de personal a través de un organigrama de puestos, que contemplen todas las áreas de la empresa y se positive en el organigrama funcional de la empresa, mismo que debe ir acompañado de las descripciones de puesto de los futuros colaboradores.

Mediante manuales de procedimientos, diagramas de flujo y otras herramientas, se deben tener bien caracterizadas las funciones de los empleados para la pronta sustitución de cualquier colaborador que llegase a ausentarse temporal o definitivamente.

Así mismo, debe familiarizarse a los incubandos con el proceso integral de contratación, haciéndoles notar la importancia de la identificación de las necesidades y requerimientos, el diseño de puesto, el reclutamiento, los contratos laborales, la selección, la inducción y los planes de capacitación, así como las políticas de recursos humanos, estímulos a los trabajadores, medidas de desempeño y otros mecanismos de control y retroalimentación.

Los incubandos deben conocer las opciones que existen tanto en los esquemas de reclutamiento, como de contratación, para que busquen empleados en las fuentes que más convengan, ya sean bolsas de trabajo, agencias de empleos, colocando anuncios en diarios u otros, etc. Así mismo, deben ser capaces de identificar para qué tareas conviene tener personal propio y para cuáles tercerizar.

Durante las sesiones dedicadas a recursos humanos, se deben dejar en claro las

obligaciones de los patrones que marca la ley, como el seguro social, las prestaciones, liquidaciones, reparto de utilidades, aguinaldos, condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, vacaciones, duración de la jornada laboral, entre otros. Así como los costos asociados a nómina y otros derivados de tener empleados, y también hablar de asuntos relacionados con la elaboración de contratos y cláusulas, y la utilidad de contar con un abogado laboral que pueda asesorar.

Por el otro lado, también es necesario que se hable de las obligaciones de los empleados y de cómo manejar problemas inherentes a los mismos. Así mismo, debe quedar claro que en caso de que existan empleados que sean familiares o amigos, no deben tener ni ventajas sobre los otros ni prestaciones superiores a los demás, fomentando relaciones profesionales entre la empresa y los empleados.

También se debe hacer ver a los incubandos que si los socios van a participar en la empresa, éstos deben percibir un sueldo adecuado a las funciones que realizan, mismo que debe ser independiente de las utilidades percibidas y eventualmente de posibles dividendos.

En la figura 6 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre recursos humanos.

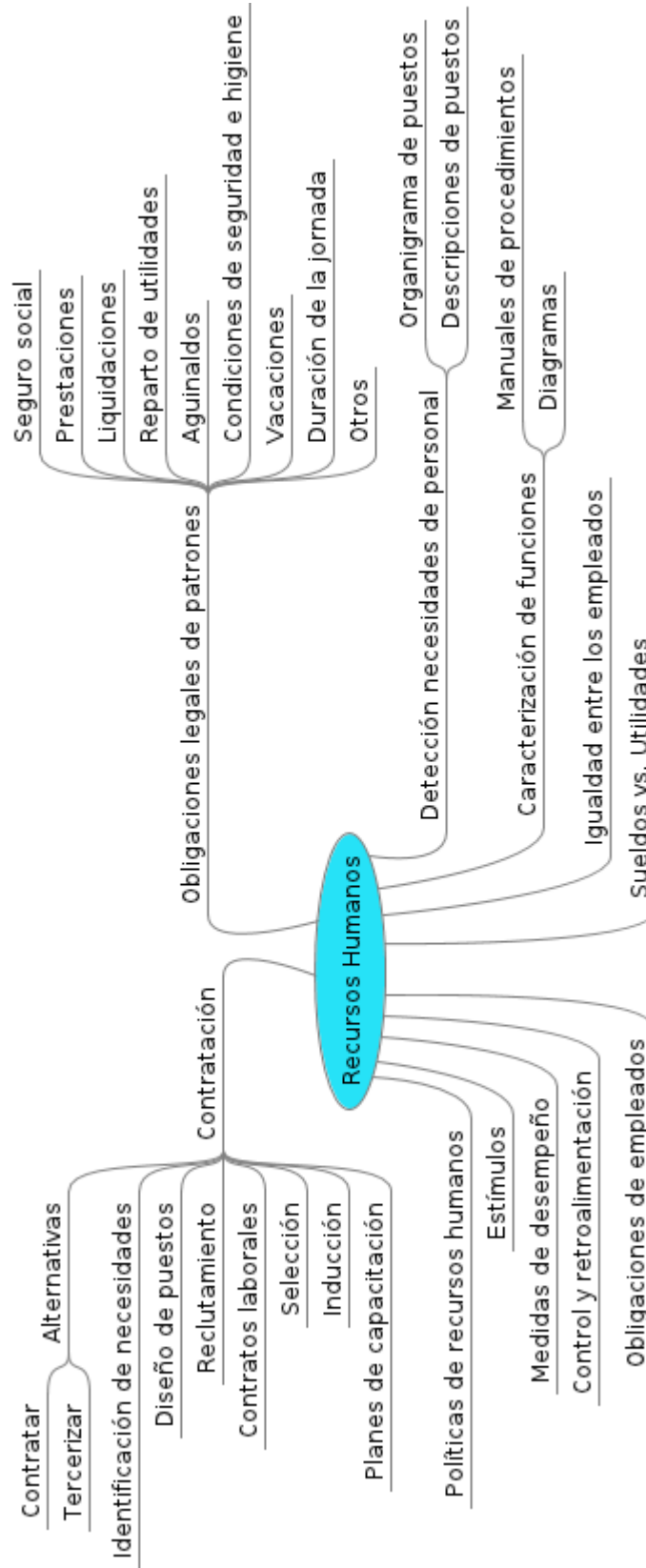


Fig. 6: Recursos Humanos.

COMERCIALIZACIÓN, RELACIONES Y SERVICIO

Las ventas son básicas para el funcionamiento de la empresa, pues es la forma de obtener ingresos, por lo que los incubandos deben estar conscientes de la importancia de las mismas.

Es necesario que los incubandos tengan claro qué es lo que se va a vender y cómo se va a acotar la empresa, es decir, qué va a hacer la empresa y qué no, en función de las posibilidades de la misma y las condiciones de mercado y contexto antes mencionadas.

Con respecto a la comercialización cabe recordar algunos de los puntos mencionados en “PRECIO” cuando se habla de determinación del mismo, pues dónde y cómo se ofertará el producto, además de estar ligado al estudio de mercado, se aborda al momento de establecer los canales de comercialización, así como la estrategia de crecimiento, colocación de productos y posicionamiento en el mercado.

También en la sección “PRODUCTO” se habla de los bienes y servicios adicionales que se pueden requerir para complementar el producto principal. Esto es importante, ya que según la complejidad de estos bienes y/o servicios, se pueden considerar formas alternas de distribución y comercialización, como el vender a distribuidores que ofrezcan dichos bienes y servicios en lugar de tener ventas directas a consumidores e integrar en la empresa dichos elementos.

El consultor debe revisar junto con los incubandos el procedimiento que establezca el nivel de relación e interacción con los clientes y el canal de distribución de los productos necesario. Tanto si se trata de bienes de consumo como de servicios lo que se va a vender, es importante plasmar las políticas de servicio post-venta y garantía que la empresa ha de

ofrecer.

Así mismo se deben establecer políticas de descuentos, comisiones, bonos e incentivos, estudiando las repercusiones que éstas tienen o pueden llegar a tener tanto en los precios como en las corridas financieras.

Se deben establecer políticas de atención al cliente, devoluciones y mecanismos de retroalimentación. Es importante sistematizar estos tres puntos, tanto para eficientar las devoluciones (si aplica) y atención al cliente, como para determinar qué se ha de obtener de la retroalimentación. También es importante conocer el impacto y el costo que tienen en la empresa.

Un asunto importante que atender con respecto a la comercialización es el de los canales de distribución, pues hay que establecer si se venderán directamente los productos a los clientes o si se incorporarán intermediarios como agentes, mayoristas, detallistas, distribuidores industriales, agentes, revendedores, etc, en el canal de distribución. Así como la forma de ofrecer los productos a los compradores inmediatos en la cadena de suministro.

Además de determinar los canales de suministro y las cuestiones logísticas inherentes a los mismos, es importante que los incubandos tengan conciencia de la diferencia entre a quienes ellos distribuyen y su consumidor final, en caso que no sean ventas o servicios directos.

En la figura 7 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre la comercialización, las relaciones y el servicio.

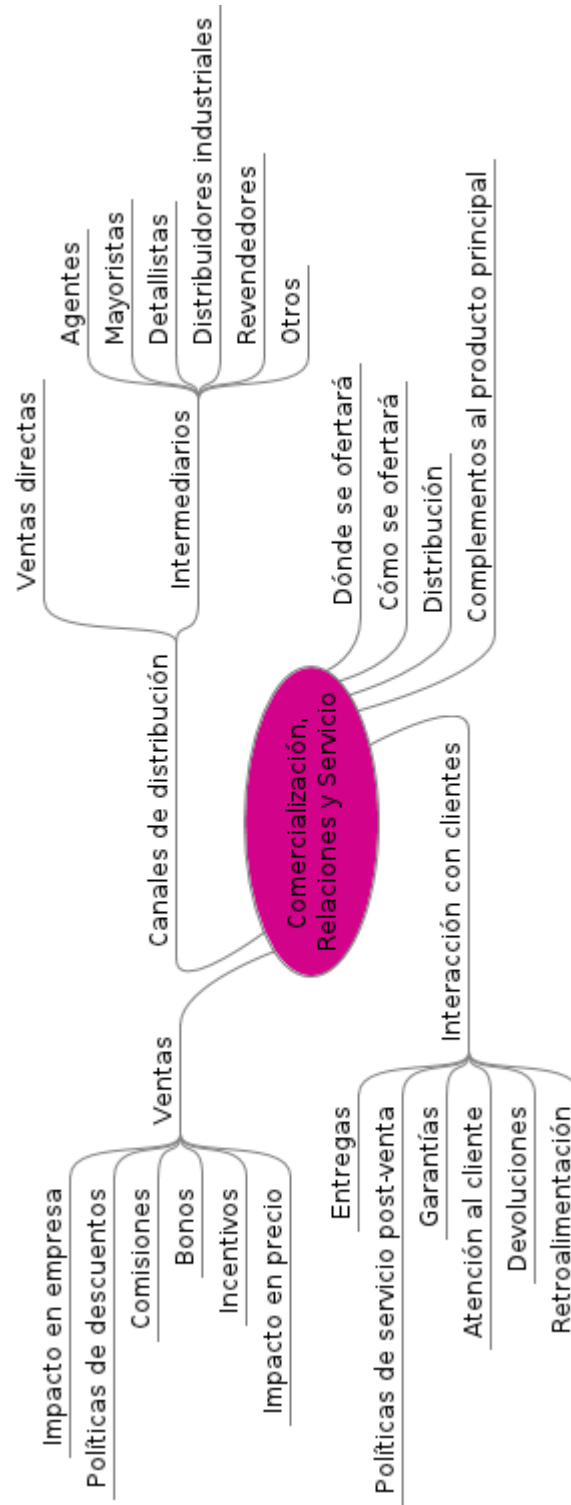


Fig. 7: Comercialización, Relaciones y Servicio.

FINANZAS

Los consultores deben asegurarse que los incubandos manejen el mínimo de conocimientos contables y financieros necesarios para hacer proyecciones financieras en la etapa de planeación y evaluación del negocio, que les sea de utilidad para la posible obtención de financiamiento y para el control de la operación.

Se puede hablar de la forma de hacer proyecciones financieras y todo lo teórico relativo a dicho tema en cualquier momento de la incubación, pero es importante que se aborden cuando menos los temas de mercado, producto, producción, recursos humanos y administración antes para que se tenga idea de los requerimientos y se vayan recabando datos y cotas que nutren los estudios financieros para que sean más prácticas y palpables para los incubandos las cuestiones financieras, ya que en la mayoría de los casos quienes entran al programa de incubación han desarrollado un producto o servicio, y su formación no siempre los ha llevado a entender de finanzas.

Las cuestiones de planeación y evaluación están ligadas al financiamiento en el sentido que se elabora una estrategia de crecimiento y se está limitado por las condiciones alcanzables de recursos, es decir, se plantea que el negocio empiece con una inversión dada y sea el mismo negocio la fuente de capitalización para ir creciendo, pero dicha inversión tiene un límite mínimo necesario y un valor ideal, por lo que se debe evaluar lo que se necesita en función de lo que se puede obtener y las condiciones de las fuentes de recursos.

Durante el estudio financiero, se deben conocer las inversiones necesarias y hacer un plan de aplicación (en el tiempo) de las mismas, así como de los recursos humanos que se irán necesitando a la par. También se deben conocer los costos fijos y variables asociados a la empresa y tener un programa de amortización de crédito (en caso de que aplique).

Lo anterior se debe ver reflejado en el flujo de efectivo y los estados financieros pro forma. Es recomendable que el flujo de efectivo y el estado de resultados por forma se hagan mensualmente cuando menos durante el primer año, mientras que el balance general se haga anualmente. En caso de considerar pertinente es válido establecer otros estados financieros.

La presentación de los flujos debe satisfacer las necesidades de los incubandos y los requerimientos de las fuentes de financiamiento. Por lo que se debe auxiliar a los incubandos a que estructuren los mismos a la medida.

Es importante que los incubandos apliquen y entiendan herramientas e indicadores para evaluar su proyecto, como el valor presente neto, el retorno sobre la inversión y la tasa interna de retorno, así como razones financieras que puedan ser de utilidad. También es muy importante que comprendan la importancia de determinar el punto de equilibrio de la empresa y sepan hacerlo.

Se debe abordar también el tema de capital de trabajo, sobre todo hacer ver que éste es dinero que necesita la empresa, que muchas veces no se percibe, pues está siendo ocupado de manera revolvante durante todos los ciclos de producción, en almacenes de insumos y producto terminado, producción en proceso y cuentas por cobrar, cuando menos. Existiendo factores que lo atenúan, como las cuentas por pagar.

Una cuestión en la que los consultores deben poner especial énfasis cuando se aborda el tema de finanzas es la determinación de los costos, tanto fijos como variables, pues en ocasiones existen costos, sobre todo indirectos, que los incubandos no consideran. Es importante que no sólo se tenga conciencia de esto al elaborar la planeación y

determinación de precios, sino que se revisen periódicamente los costos cuando ya se está produciendo, para detectar posibles fugas de capital o errores y desviaciones en la determinación de los mismos.

El consultor debe ayudar a los incubandos a determinar la o las formas de financiamiento que más convengan de entre invertir dinero propio, conseguir préstamos familiares, buscar inversionistas externos, acercarse a instituciones de crédito, concursar por apoyos del gobierno, etc.

Para la operación cotidiana se deben dar las habilidades para entender los estados financieros y la interpretación que se da a los mismos tanto de forma directa, como mediante el uso de indicadores y razones financieras. Se debe cubrir cuando menos el estado de resultados, el balance general y el flujo de efectivo. La finalidad de esto es que los usen como herramientas de control y toma de decisiones en el día a día de sus operaciones.

Es necesario que se hable del rol que juega el contador en la empresa, pero también se han de dar las herramientas suficientes para comprender sus funciones y tener nociones básicas de contabilidad, sobre todo orientado a costeo, liquidez, solvencia, valuación de inventarios, facturación, manejo de libros y obligaciones fiscales y para con los trabajadores.

Aunado al rol del contador, los incubandos deben estar perfectamente familiarizados con las obligaciones fiscales, antes menciona, y entender las consecuencias que éstas tienen en el rendimiento del proyecto. El consultor no ha de alarmar a los incubandos en este aspecto, sino más bien ubicarlos y tranquilizarlos dándoles toda la información que sea necesaria y aclarando todas sus dudas.

Por último con respecto a finanzas, es importante que se destaque la importancia de la reinversión y su relación con proyecciones de crecimiento y futuras necesidades. Los incubandos deben ser capaces, después del proceso de incubación, de determinar hasta qué punto repartir utilidades entre los socios y hasta cuál reinvertirlas para fortalecer la empresa, sobre todo en los primeros años y en períodos futuros de expansión.

En la figura 8 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre finanzas.

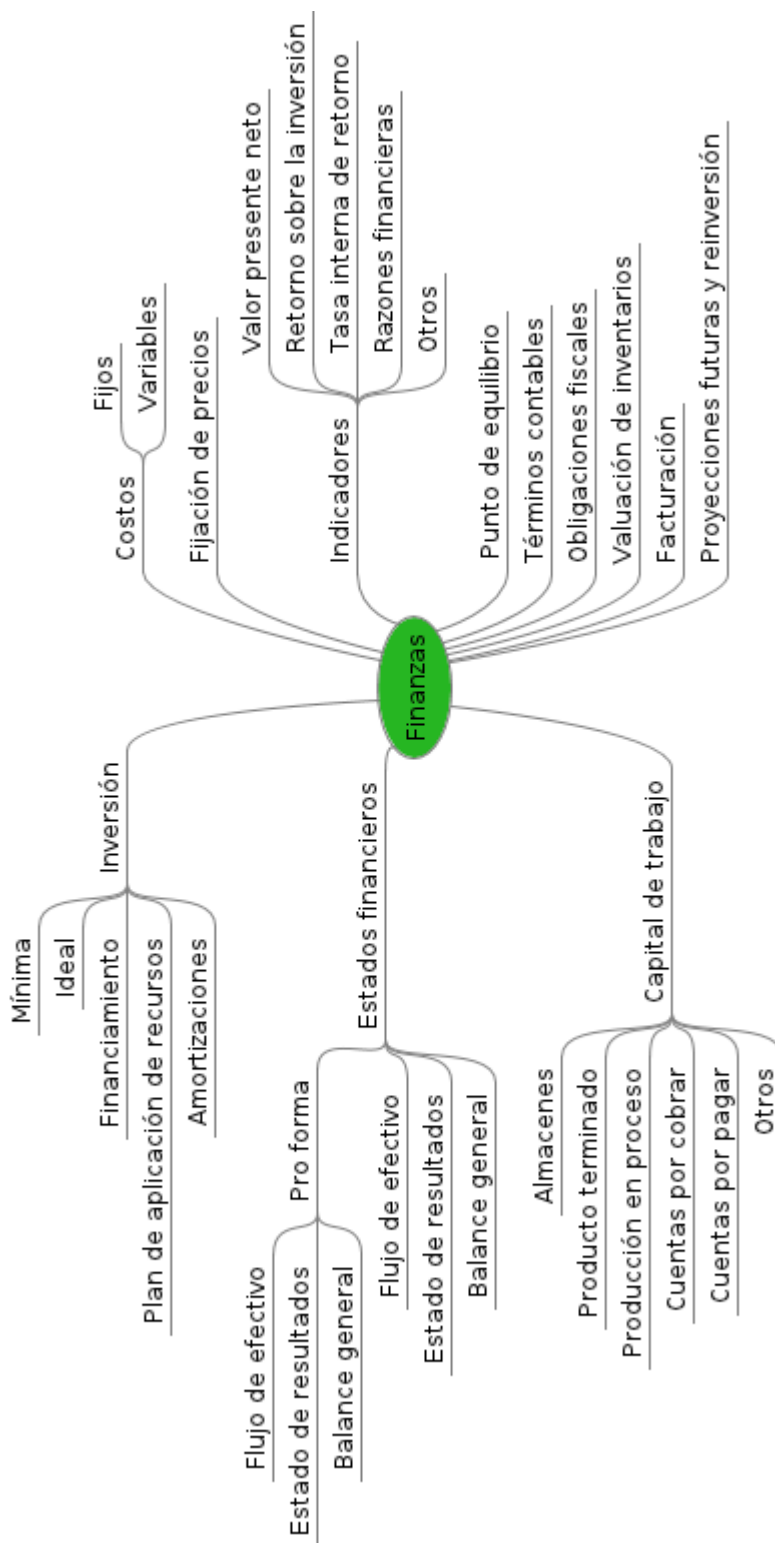


Fig. 8: Finanzas.

PUBLICIDAD E IMAGEN

El consultor debe sensibilizar a los incubandos a que el cliente es la razón de ser de la empresa, por lo que a él debe agradar y satisfacer lo que se ofrece, además la empresa debe reflejar profesionalismo y tener la personalidad adecuada para que sea atractiva al mercado que se desea atacar.

Es importante que se cuente con una imagen corporativa realizada por un profesional, que transmita la personalidad que se positive con las ideas de los incubandos, y sea atractiva para los clientes, que ayude a identificar y diferenciar los productos, que genere confianza y cree un concepto al rededor de la empresa y los productos. Todo logotipo, diseño, marca, material publicitario, hojas membretadas, notas, tarjetas, presentación de productos, carpetas, catálogos, página web y cualquier otro que salga al público debe ser armónico con dicha imagen.

Así mismo, se deben buscar los canales de publicidad, promoción y difusión adecuados, buscando que la empresa y/o sus marcas se posicionen, sin hacer gastos excesivos en publicidad innecesaria, apoyándose para este punto en el estudio de mercado y haciendo uso de estrategias de venta bien establecidas.

En la figura 9 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre publicidad e imagen.

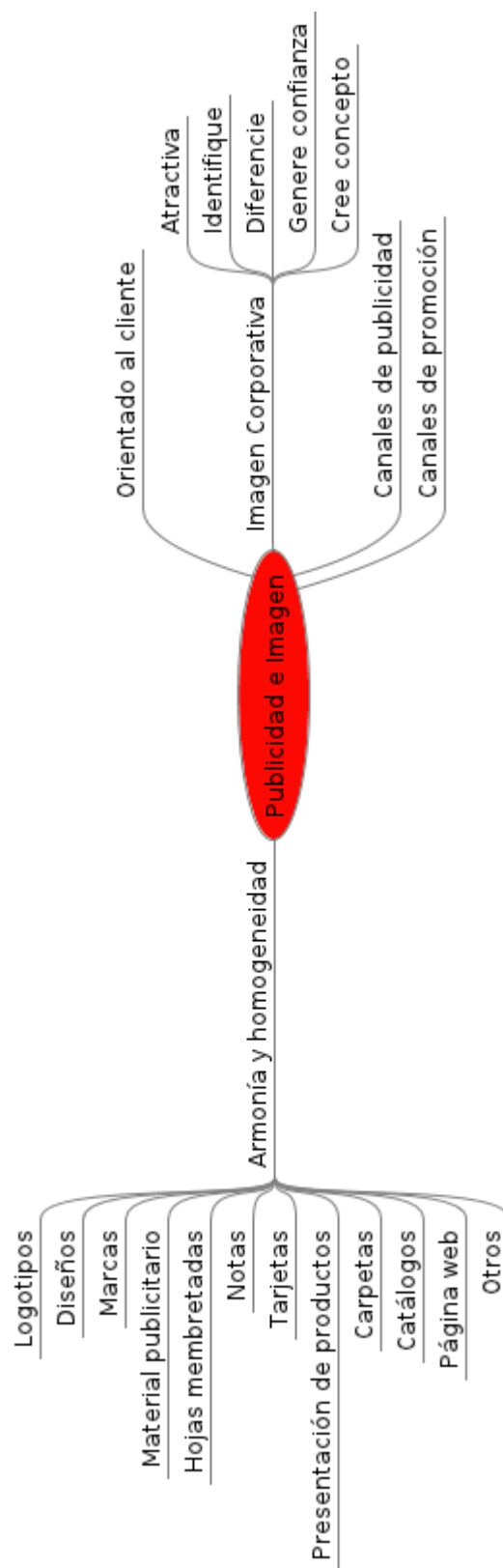


Fig. 9: Publicidad e Imagen.

OBLIGACIONES LEGALES, PATENTES, MARCAS Y NORMAS

Existen muchos trámites, permisos y registros que pueden llegar a ser necesarios para los incubandos y sus empresas, pero éstos deben tener claro que su cumplimiento puede acarrear ventajas, como la tranquilidad de operar en el marco de la legalidad sin riesgo a sufrir clausuras o multas, puede garantizarles seguridades de secreto industrial y derechos de exclusividad sobre marcas, así como ser la diferencia y dar una ventaja competitiva.

Si se trata de una sociedad mercantil la empresa en cuestión, existen dos trámites básicos que son necesarios, una es la constitución legal de la empresa ante un notario, y la otra es el alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Los consultores deben asesorar sobre las diferentes sociedades mercantiles que pueden adoptarse, así como la diferencia entre éstas y las personas físicas con actividades empresariales y otros grupos sociales, así como sobre las obligaciones ante Hacienda.

Además de lo anterior, dependiendo del giro de la empresa seguramente existen otros trámites y permisos que sea necesario cumplir ante diferentes dependencias de gobierno, sobre los cuales el consultor debe avisar a los incubandos. Considerando también afiliaciones y servicios que dependan de organismos no gubernamentales.

Por otro lado existen normas, estándares y certificaciones que pueden ser de carácter obligatorio o no, esto también depende mucho de la naturaleza de la empresa. Los consultores deben apoyar a determinar la utilidad de los opcionales, analizando costos y posibles ventajas que puedan ofrecer. Es importante que se consideren normas y estándares internacionales según el giro de la empresa, destinos y consumidores finales.

Hay que recordar a los incubandos que existen también normas que se deben seguir en el

contenido de las etiquetas, los envases, regulaciones para las promociones, estandarizaciones en los códigos de barras, terminología de desecho y reciclado, etc. y es necesario que se respeten.

Así mismo, los incubandos deben proteger la propiedad de sus marcas, logotipos, desarrollos y creaciones mediante su adecuado registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y cualquier otro organismo nacional o internacional que aplique.

En la figura 10 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre obligaciones legales, patentes, marcas y normas.

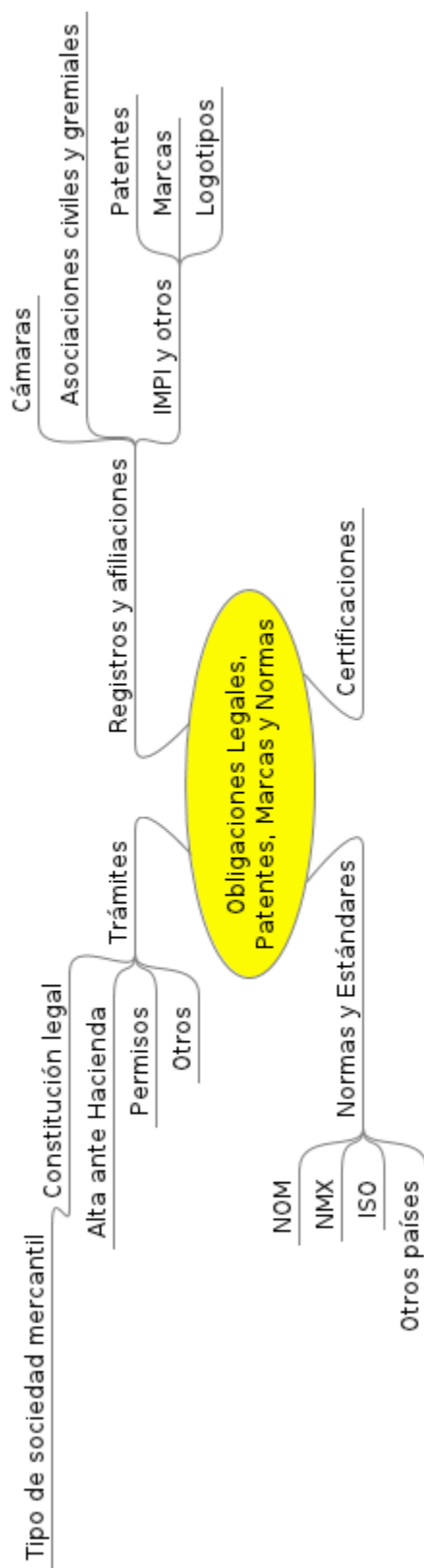


Fig. 10: Obligaciones legales, Patentes, Marcas y Normas.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Por pequeña que sea la empresa, el consultor debe inducir a los incubandos a considerar ya sea un área o parte del tiempo de un individuo a desarrollar nuevos productos, explorar nuevas opciones de mercados, innovaciones, avances en tecnología, formas de producción y nuevos materiales empleados.

Debe existir investigación continua orientada hacia conocer nuevas tendencias tanto nacionales como de otros países, con miras a tener actualizaciones constantes y conocimiento del entorno en el que se se desenvuelve la empresa y el gremio particular de la misma.

El tamaño y la inversión asociada a la investigación y desarrollo debe ser adecuada para el giro y progreso de la empresa. Además es conveniente evaluar el beneficio de hacer investigación o la opción de comprar tecnología y con qué frecuencia hacerlo.

En la figura 11 se muestra un esquema con los conceptos más relevantes sobre investigación y desarrollo.

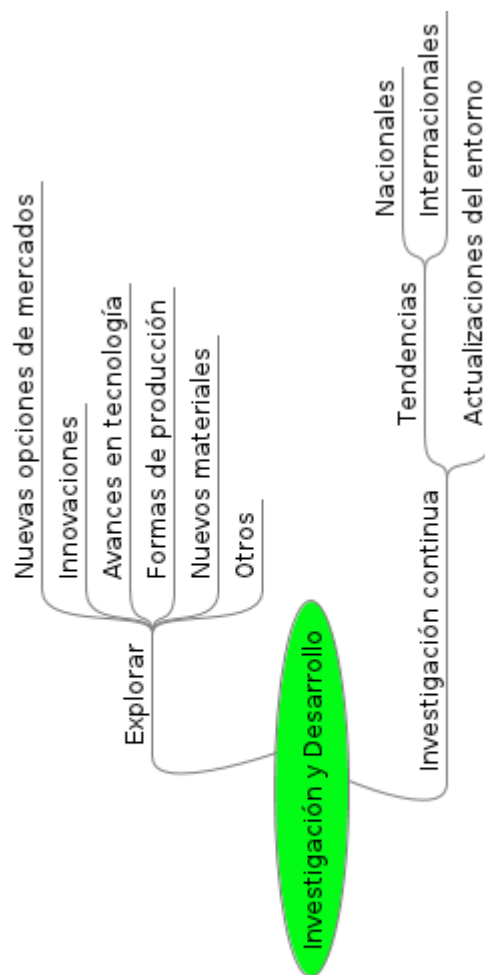


Fig. 11: Investigación y Desarrollo.

INTEGRACIÓN

El consultor debe asegurarse que la empresa tiene integración, unidad y consistencia antes de salir del proceso de incubación, es decir, que la empresa opere con armonía y equilibrio. Es importante que se hayan cumplido todos los puntos antes mencionados y otros a criterio del consultor, la gerencia de la incubadora y los mismos incubandos.

Así mismo es necesario que se cuenten con todos los permisos y trámites realizados y vigentes, que se observe un buen manejo de la empresa, así como que se tenga un programa de producción y ventas de productos bien caracterizados.

PLAN DE NEGOCIOS

El plan de negocios es además de un requisito, una herramienta que puede ser útil como guía, como mecanismo de control y orden, así como una carta de presentación ante posibles inversionistas o instituciones crediticias.

Es por lo anterior, que el consultor debe hacer saber a los incubandos que es válido modificar la presentación y el contenido del plan de negocios según el uso que se le va a dar, ya que no es lo mismo usarlo como guía operacional, que como carta de presentación ante posibles inversionistas o instituciones crediticias. Aunque lo ideal es que uno mismo cumpla con los dos propósitos.

El consultor debe hacer ver a los incubandos las bondades de desarrollar un plan de negocios, en vez de verlo como una exigencia, y resaltando las partes positivas del mismo, inducir a los incubandos a que lo vayan integrando a lo largo del periodo de incubación.

El plan de negocios debe cumplir con los puntos marcados por la coordinación, y debe incluir cuando menos estos elementos:

- Tener consistencia y coherencia a lo largo de todo el escrito, así como ser conservador en cuanto a las suposiciones.
- Definir el modelo de negocio.
- Estar orientado a generar utilidades.
- Definir los objetivos del negocio y la filosofía empresarial.
- Definir el mercado, tocando temas de oferta y demanda, así como sensibilidad del precio.
- Identificar la competencia.
- Hablar de los proveedores tanto de insumos para la producción como de maquinaria y equipo.
- Acotar los productos que se ofrecerán y sus características.
- Indicar estrategias de comercialización.
- Abordar métodos de producción.
- Indicar las ventajas competitivas del negocio.
- Indicar los posibles riesgos y acciones a tomar en caso de que se presenten.
- Describir la fuerza de trabajo necesaria.
- Indicar los requerimientos financieros para la puesta en marcha y el esquema de aplicación de dichos recursos.
- Contener proyecciones financieras de cómo se recuperará y reproducirá el capital.
- Establecer metas y mecanismos para vigilar su cumplimiento.

FORMANDO EMPRESARIOS

Los consultores, como se menciona antes, deben apoyar a preparar a los incubandos para convertirse en verdaderos empresarios, es por esto que deben fomentar el desarrollo de ciertas habilidades y sensibilidades, asegurándose que los incubandos posean el nivel mínimo de suficiencia para desarrollarse como líderes en la empresa. Dichas habilidades pueden ser desarrolladas mediante experiencias y simulaciones, así como con la ayuda de otros profesionales.

Cabe hacer énfasis en las experiencias y simulaciones indicadas en el párrafo anterior, ya que es importante que los incubandos no se queden sólo con aspectos teóricos respecto a las habilidades que deben desarrollar, ya que la teoría es sólo una parte de lo que se necesita para asimilar nuevos conceptos o desarrollar nuevas habilidades, y es sólo mediante la práctica que se obtienen o se fortalecen.

Es por esto que además de dar ejemplos en todo lo que los incubandos necesitan aprender o desarrollar, el consultor debe buscar que los incubandos pongan en práctica y verdaderamente desarrollen lo que necesitan, ya sean cuestiones como elaboración de estados financieros, o habilidad para cerrar ventas, por citar dos posibles casos.

Además de los valores y actitudes esperados, como responsabilidad, espíritu emprendedor, disciplina, iniciativa y formalidad, existen otras cuestiones que se detallan más adelante y que son necesarias para el éxito de la empresa. Así mismo, es importante que a lo largo de las sesiones los incubandos analicen sus habilidades, áreas de oportunidad y gustos, para que orienten en la medida de lo posible sus roles dentro de la empresa en función de esto, ya que en muchos de los casos son los incubandos los primeros en ser empleados por sus empresas.

Una de las habilidades que se debe desarrollar en los incubandos es la capacidad de negociación, pues aunque algunas veces se delega una parte de ventas (o la totalidad) a vendedores especializados, algunos de los incubandos se encargarán de realizar las primeras contrataciones, tratos con proveedores, empleados y probablemente algunos clientes también. Así mismo, la negociación se presenta cuando se trata con potenciales inversionistas, cuando se solicita crédito a proveedores, cuando se tratan condiciones de pago, y en muchas otras circunstancias del día a día de la operación del negocio.

Un tema semejante al de negociación es el de ventas. Los incubandos deben además de desarrollar estrategias y habilidades para vender, tener la confianza necesaria y perder el miedo para comenzar a hacerlo y continuar a pesar de tener algunos tropiezos al principio. Los incubandos no sólo han de ser capaces de vender los bienes o servicios que su empresa ofrece, sino que también deben poder vender ideas, conceptos, proyectos, etc, es decir, deben ser persuasivos y tener la capacidad de cierre, lo que se relaciona directamente con la habilidad de negociación.

La dirección es una capacidad que se tiene que desarrollar. Es posible que algunos incubandos ya hayan tenido experiencias previas dirigiendo proyectos, lo que puede ser útil ya que la experiencia hace cada vez mejores a los directores, pero en caso que no sea así, los consultores deben apoyar con consejos y acompañamiento para evitar falta de autoridad, o por el contrario, autoritarismo. La empatía es una característica que deben desarrollar también.

Los incubandos, desde que se está gestando su proyecto, deben aprender a delegar ciertas tareas, ya sea a algunos de sus socios, así como a terceros. Esta habilidad se seguirá necesitando durante la operación del negocio, con cada expansión y cada proyecto nuevo.

Para delegar eficientemente, deben aprender a facultar y motivar. Además se debe hacer ver que sólo mandar, no convierte a una persona en un buen líder.

Antes de aprender a delegar, es indispensable que los incubandos sepan trabajar en equipo, tanto con sus compañeros de proyecto como en un futuro con sus empleados, otros colaboradores y empresas. Se debe trabajar en equipo desde que inicia el ciclo de vida en la incubadora, por lo que el consultor tiene la oportunidad de detectar si esta actitud se está dando o no, y en caso negativo puede intervenir y apoyar a fomentarlo, valiéndose de discursos argumentativos y de dinámicas o apoyo de otros consultores para que se desarrollen las habilidades y hábitos de trabajo en equipo constructivo y eficiente.

La habilidad para resolución de conflictos y toma de decisiones es otro aspecto que se relaciona con los puntos anteriores, y aunque también tiene relación con la experiencia, se puede preparar a los incubandos con casos hipotéticos y con el análisis de algunos conflictos y disyuntivas comunes que se pueden presentar en las empresas. Sobre todo, los consultores deben apoyar a los incubandos al no resolverles los conflictos que se van presentando en el periodo de incubación, teniendo así la oportunidad de que ellos aprendan al resolverlos por sí mismos.

Los consultores deben recomendar a los incubandos la búsqueda del consenso en la toma de decisiones y resolución de conflictos dentro de su empresa, evitando que mayorías dominen sólo por votaciones y no por razones convincentes.

Para los puntos anteriores, y para muchos otros, es necesario que los incubandos tengan buena comunicación. Las habilidades que los consultores deben apoyar a desarrollar no sólo deben ser de comunicación oral, sino también relacionadas con el lenguaje corporal y el mensaje que la vestimenta y otras actitudes reflejan.

Los incubandos deben desarrollar un criterio analítico, es decir, la habilidad de plantearse escenarios y tomar decisiones en función de datos e inferencias lo más sólidos posibles y basados en la realidad contextual, no en supuestos regidos por sus deseos o voluntades. Esto es importante para mantener la objetividad en la elaboración de proyecciones y elaboración de juicios en general y la toma de decisiones.

Aunado al criterio analítico, es importante que sepan colocarse en el papel de los demás, tanto de empleados como de clientes y competidores para tener un mejor entendimiento del entorno que los rodea y con ello puedan tomar mejores decisiones y satisfacer mejor al cliente.

Los incubandos deben desarrollar actitudes de planeación y previsión, pues aunque deben ser conscientes de que existen situaciones fortuitas y cambios impredecibles, si hay otras situaciones para las que se pueden preparar y anticipar, observando su entorno, manteniéndose informados sobre noticias y sucesos relevantes en general, y en particular relativos al giro de sus empresas.

Parte de la planeación y previsión incluye la constante innovación en la empresa, pues no pueden quedarse en su zona de confort y tener empresas estáticas, debido a las condiciones dinámicas del mercado y contexto.

El consultor debe ayudar a los incubandos a comprender que ellos estarán trabajando para ellos mismos, pero que deben trabajar pensando en satisfacer a sus clientes y mantener a sus empleados en un ambiente laboral sano y agradable.

Los consultores deben también apoyar a los incubandos a romper barreras mentales y a trascender prejuicios y miedos, buscando siempre encontrar y aprovechar oportunidades en las adversidades.

La paciencia y perseverancia son dos atributos que los incubandos deben ir obteniendo durante la incubación, pues serán necesarios a futuro. Los incubandos deben aprender de sus errores y derrotas, ser conscientes de que las cosas no siempre marchan bien y es válido cambiar el rumbo, así mismo, deben tener un buen manejo del estrés.

Los consultores deben recordar que las herramientas, reportes y mecanismos de control que se implementen deben ser lo más sencillos posibles, para que no se conviertan en una complicación más en la empresa, aunque no por hacerlos simples dejen de ser eficientes o suficientes.

Otra cuestión importante es el manejo del tiempo, desde una perspectiva personal de los integrantes del equipo, pues éstos necesitan aprender a organizar su tiempo para aportar todo el que el proyecto necesite.

Lo ideal es que los incubandos se dediquen de tiempo completo a sus proyectos, pero en caso de que no pueda ser así, deben de tener claro cuánto tiempo van a dedicar al proyecto y estar seguros de que es suficiente. Así mismo, si los incubandos tienen un empleo, es necesario que determinen si lo van a dejar (y cuándo) para trabajar en su proyecto ya sea en la fase de incubación o después de graduado.

RETOS EN EL PROCESO DE INCUBACIÓN

En esta sección se presentan los principales retos a los que los consultores se han enfrentado a lo largo de las sesiones de trabajo de los proyectos en incubación, los cuales fueron referidos durante las entrevistas y observados durante la participación en sesiones de consultoría.

Para una mejor comprensión, la problemática referida por los consultores se ha agrupado en los siguientes rubros:

- Problemas de concepción y acotamiento.
- Problemas técnicos.
- Problemas de actitud.

Adicionalmente aquí se exponen algunas de las soluciones o formas de afrontar la problemática que han utilizado consultores de la Unidad Ingeniería InnovaUNAM a lo largo de las sesiones de trabajo.

Cabe destacar que generalmente los problemas y dificultades a los que se enfrentan los consultores suelen afrontarlos haciéndoles notar a los incubandos una omisión, o mediante ejemplos y analogías los apoyan a entender la necesidad de realizar alguna tarea, desarrollar alguna habilidad, hacer algún cambio en el proyecto o tomar en cuenta algún factor antes ignorado.

PROBLEMAS DE CONCEPCIÓN Y ACOTAMIENTO

Se ha detectado que algunos incubandos presentan dificultades para “aterrizar” sus ideas a la realidad, pues creen que sus propuestas son muy buenas como para ser juzgadas o idealizan contextos y situaciones con expectativas irreales pasando por alto las necesidades reales de los consumidores y los alcances de la competencia, sobrevalorando en ocasiones el aspecto tecnológico del producto, dejando un poco de lado al cliente y lo que éste demanda.

En ocasiones se tiene un producto y se piensa que por el simple hecho de haberlo creado será atractivo, dejando de lado lo que los clientes podrían esperar de éste y las alternativas que tienen para satisfacer sus necesidades, e incluso en ocasiones los incubandos pretenden dar soluciones a problemas inexistentes o irrelevantes para los consumidores y a veces no alcanzan a visualizar los verdaderos beneficios y alcances de su producto en el mercado.

Estos problemas se pueden abordar haciendo notar a los incubandos que lo importante de una idea es su ejecución, considerando el contexto tal cual es y haciéndoles notar los puntos en los que no se han enfocado, tratando no de frustrarlos, sino de hacerles ver las cosas como realmente son.

Con frecuencia se les hace reflexionar en cómo adaptar sus ideas y planes al mercado, sugiriéndoles investigar sobre la competencia y los clientes, buscando que determinen qué elementos de su producto les harán ganar la preferencia del mercado y que comprendan mejor por qué sus clientes comprarían su producto.

En ocasiones además de encaminar a los incubandos hacia investigaciones que

incrementen su visión comercial, los consultores hacen cuestionamientos de los productos y procedimientos con la finalidad de inducir la corrección de los aspectos antes mencionados.

A veces es difícil para algunos incubandos terminar de definir el producto que ofrecerán y el nicho de mercado que pueden atender con las características particulares del mismo. Esto se relaciona mucho con el punto anterior, y las formas de afrontarlo son semejantes, pues se busca hacer ver lo que falta y al mismo tiempo resaltar la importancia de complementarlo, atendiendo datos, cifras y fuentes confiables de información sobre los mercados probables.

En ocasiones los incubandos presentan proyectos que no muestran alguna ventaja competitiva o que no están muy detallados. Esto se ha abordado apoyando a los incubandos a encontrar un diferenciador que haga atractivo o innovador el negocio, y se trabaja durante la incubación en el acotamiento y detalles de la empresa. Este problema es más común en negocios tradicionales por la naturaleza de los mismos, y en algunas ocasiones en proyectos de tecnología intermedia cuando no se ha identificado y/o estudiado bien a la competencia.

Así mismo, se presentan casos en los que los proyectos son demasiado amplios o por el contrario, son muy específicos y no encuentran la forma de comercializar sus productos. Hay quienes quieren abarcar muchas actividades en su empresa y otros que tienen un producto muy concreto y quieren vender en un mercado que demanda otros productos complementarios que no quieren o no pueden ofrecer.

Estos dos casos se relacionan, pues en muchos equipos de trabajo el problema tiene el mismo origen: una deficiente concepción del modelo de comercialización. Esto se ha

atacado haciendo ver a los incubandos que sus productos se pueden comercializar de diferentes maneras, según el caso puntual, por ejemplo a través de subdistribuidores que tengan los productos o servicios complementarios necesarios, proponiendo la tercerización de algunas operaciones de la empresa, utilizando comisionistas, etc.

PROBLEMAS TÉCNICOS

Además de los puntos de mercadotecnia y comercialización del apartado anterior, que a pesar de ser cuestiones técnicas, son inherentes a la concepción y acotamiento del proyecto, existen otros contratiempos comunes relativos a cuestiones técnicas.

Los más frecuentemente citados por los consultores están relacionados con las proyecciones financieras y la determinación de costos, pues los incubandos encuentran dificultades al elaborar presupuestos y proyecciones. En muchos casos no le dan la importancia y atención debida. Por el lado de los costos, un problema recurrente es la identificación y clasificación correcta de los mismos y de los gastos involucrados en la operación del negocio.

También se ha observado la dificultad en determinar las horas-hombre necesarias para la prestación de servicios, sobre todo en las empresas que ofrecerán soluciones a la medida de las necesidades de sus clientes pues no tienen bien definido el número de horas que se requieren para llevar a cabo el servicio.

Con respecto a las proyecciones financieras se les da una visión general de la necesidad y utilidad de los conceptos y una explicación de su función y valor dentro de las empresas, para después encontrar la mejor aplicación de las mismas específicamente en su empresa,

con la finalidad de que las comprendan y acepten de mejor manera.

En el caso de la determinación de costos se les hacen evidentes las omisiones, apoyándolos a identificar los que no perciben y a agruparlos correctamente. Con respecto a las horas-hombre necesarias, se les invita a hacer un estudio de tiempos y buscar una referencia con la cual puedan calcular la duración de los proyectos basados en dicho estudio.

También se ha detectado que en ocasiones existe una sobre-valoración de los recursos económicos sobre otros también necesarios para el arranque de la empresa, es decir, los incubandos tienden a considerar que se necesitan grandes inversiones para el arranque de sus empresas y/o que deben orientar sus esfuerzos para conseguir dinero antes de resolver otros asuntos.

Este problema se aborda con asesoramiento que amplíe a los incubandos el panorama de sus necesidades de inicio, como esquemas de crecimiento gradual y cálculo de punto de equilibrio, entre otros.

PROBLEMAS DE ACTITUD

Entre los problemas relativos a cuestiones de actitud personal destaca la falta de asistencia constante de todos los miembros del equipo a las sesiones de trabajo, así como la falta de compromiso y dedicación de parte de algunos de los miembros del equipo y a veces baja capacidad y/o dificultad de trabajar en equipo.

Esto se aborda haciendo evidentes las cargas de trabajo excesivas a algunos participantes

y el retraso global de proyecto si hay muchas ausencias, ya que se tienen que repetir acuerdos y se retrasan segmentos del proyecto. Además es recomendable que desde las primeras sesiones se resalte la importancia de la participación de todos los integrantes la mayor parte del tiempo posible.

Con respecto al trabajo en equipo, se puede fomentar mediante dinámicas de integración e incitando el compromiso por parte de todos los involucrados.

Relacionado a lo anterior, con frecuencia se tienen que reforzar las habilidades directivas, lo cual es un problema que se presenta cuando los incubandos son muy jóvenes o no han tenido algún cargo con subordinados. Esto se trabaja con asesorías instructivas, mediante el acompañamiento de los incubandos en sus inicios como empresarios y analizando sus errores y aciertos.

Se han presentado en pocas ocasiones problemas de conducta personal poco favorable para el trabajo, como soberbia, presunción, falta de juicio, incumplimiento de acuerdos y fechas de entrega, etc. Aunque la mayor parte del tiempo los incubandos tienen buena actitud para trabajar, mostrando interés en el desarrollo de sus proyectos.

Por otra parte, también se han dado casos en que los incubandos están a la espera de que el consultor les resuelva los problemas o que no tengan mucha disposición a corregir los errores que marca el mismo.

A veces los incubandos no hacen todo lo que se acuerda en las reuniones, a pesar de que toman nota de ello, por lo que además de anotar en los formatos de minutas los acuerdos, muchos consultores toman notas personales de los puntos que deben tratar en la siguiente sesión para dar seguimiento como mecanismo de seguridad, pero más importante que

esto, los consultores insisten en la importancia de la responsabilidad de los incubandos y el rol que juegan como los responsables de sus propios proyectos.

También relativo a las notas, en ocasiones los incubandos escriben los avances, pero no los plasman en documentos que sean almacenados, es decir, toman notas de acuerdos, decisiones, planes, etc, pero no generan documentos que contengan dicha información de forma accesible y ordenada, que en un futuro les serán de utilidad.

Existen casos en que la redacción y estructura del plan de negocios se presenta en forma inadecuada, lo que se corrige con apoyo específico, recomendando la estructuración fluida de lo general a lo particular, trabajando de forma constante en los segmentos que se han ido asignando, así como explicando las bondades del documento como carta de presentación.

Los equipos participantes en la incubación en ocasiones tienden a seguir una línea de pensamiento rígida en una sola dirección, cuando pueden ampliar su rango de pensamiento con mayor flexibilidad para adaptar y aprovechar oportunidades que se van presentando en el proceso.

Los consultores ayudan a corregir esto gracias a sus experiencias y conocimientos, que los hacen conscientes de las necesidades de las empresas y los mantienen alerta ante posibles omisiones en que puedan incurrir los incubandos. Además al ser asesores externos al proyecto pueden aportar opiniones frescas viendo las cosas con otra óptica.

Por último, el manejo del tiempo personal es a veces un problema, ya que conforme avanzan, cada vez son más demandantes los proyectos en incubación. Por esto, los incubandos necesitan invertir más tiempo en sus proyectos, lo que interfiere en sus otras

ocupaciones, siendo problemático sobre todo si tienen otros trabajos.

Lo que se recomienda es que algún miembro del equipo se responsabilice del proyecto de tiempo completo, y poco a poco los demás se vayan incorporando, dejando en claro los compromisos de cada uno.

CONCLUSIONES

Transformar emprendedores en empresarios y proyectos en empresas no es una tarea sencilla, pues además de cumplir con todos los requerimientos que existen para crear una empresa, al conformarla se presentan muchos retos, que sólo quienes acompañan el proceso viven; pues el tiempo, la dedicación y los sacrificios que van edificando la empresa y forjando a los empresarios no se perciben por terceros en el producto final.

Esto no quiere decir que no haya logros paulatinos y que sólo al final de la gestación los emprendedores vean el fruto de su trabajo, pues hay eventos y alcances a lo largo del desarrollo del proyecto que son metas parciales que alimentan el interés de los incubandos y los estimulan para seguir adelante.

Es por los retos que implica la creación de una empresa, por la falta de experiencia de algunos incubandos y por el desconocimiento de varios temas, que se hace necesaria la intervención de los consultores en los procesos de incubación, quienes a pesar de no ser los directores del proyecto, sí tienen la responsabilidad de asegurarse que los incubandos tengan todas las herramientas, conocimientos, habilidades y correcciones que necesitan para formar y mantener empresas sólidas.

El objetivo de este trabajo se va logrando en la medida que evoluciona su desarrollo al ir presentando consejos importantes y buenas prácticas que se deben observar en el desempeño de los consultores de la Unidad Ingeniería de InnovaUNAM. Sin embargo, el documento va más allá y permite la construcción de una definición muy específica del tipo de consultor que colabora en esta incubadora, haciendo ver la importancia del mismo y el papel que desempeña en el proceso de formación de empresarios y en la implementación de nuevas empresas.

Así mismo, este documento ayuda a entender el proceso de incubación que se lleva a cabo en la Unidad, los temas que se abordan y cómo se lleva a cabo la dinámica de trabajo, lo que no sólo sirve como referente para las personas que se interesen en el tema, sino que puede utilizarse como punto de partida para brindar un taller de capacitación a nuevos consultores que cubran con los requerimientos para participar en la Unidad, pero que aún no estén familiarizados con el modo de trabajo de la misma.

En el caso de consultores que ya se encuentren trabajando en la Unidad, este escrito puede ser de utilidad como guía para hacer conciencia y reflexionar sobre sus aportaciones y su modo de trabajar, con la finalidad de ofrecer siempre lo que las empresas y los futuros empresarios necesitan.

Este trabajo también puede servir de referencia para otras unidades de incubación de la Universidad, e incluso para otras incubadoras. Esto se debe a que los conceptos que aquí se presentan son necesidades de carácter general inherentes a empresas y a nuevos empresarios en el ámbito específico de su formación. Así mismo, los temas se presentan de forma concisa, sin reflejar técnicas ni aproximaciones personales a la consultoría de empresas en formación, pues al destilar la esencia de las necesidades identificadas durante la investigación, se le imprime objetividad a las buenas prácticas del documento para poder ser implementadas dentro y fuera de la Unidad.

FUENTES

- 1.- “The History of Business Incubation” Resource Library, National Business Incubation Association (NBIA), 2009. http://www.nbia.org/resource_library/history/index.php consultado 18 de enero de 2012.
- 2.-Chandra, Aruna; Chao, Chia-An. “*Growth and Evolution of High-technology Business Incubation in China*”, Human Systems Management 30 55-69. IOS Press 2011.
- 3.- Peña-Vinces, Bravo, et.al. “*Análisis de las características de las incubadoras de empresas en Colombia: un estudio de casos*” Journal of Economics, Finance and Administrative Science. 16(30). Junio 2011.
- 4.- Todorovic, Zelimir William; Suntornpithug, Nichaya “*The Multi-Dimensional Nature of University Incubators*” Journal of Enterprising Culture Vol. 16, No. 4, 385-410. Diciembre 2008.
- 5.- “*What is Business Incubation?*” National Business Incubation Association (NBIA), 2009. http://www.nbia.org/resource_library/what_is/index.php consultado 18 de enero de 2012.
- 6.- Cicero González, Sergio (Director) “*Emprender con éxito desde las universidades: algunos instrumentos y buenas prácticas*” RedEmprendia, Red universitaria iberoamericana de incubación de empresas. 2010
- 7.- Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE) <http://www.siem.gob.mx/sniedefiniciones.asp>, Subsecretaría para la Pequeña y

Mediana Empresa, Secretaría de Economía. Gobierno Federal, México. consultado el 20 de enero de 2012.

8.- Cohen, William A., *"How to Make it Big as a Consultant"* 3° Edición, AMACOM, EUA 2001.

9.- Block, Peter. *"Flawless Consulting: A Guide to Getting Your Expertise Used"* 3° Edición, Jossey-Bass, EUA 2010.

10.- Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa <http://www.fondopyme.gob.mx/> Secretaría de Economía, Gobierno Federal, México. Consultado el 20 de enero de 2012.

11.- *"Quinto informe de labores Secretaría de Economía"*. Gobierno Federal, México 2011. <http://www.economia.gob.mx/conoce-la-se/reportes-de-seguimiento/informes-de-labores> Descargado el 20 de enero de 2012.

12.- Programa de incubadoras. Programa Nacional de Emprendedores Secretaría de Economía, Gobierno Federal, México. <http://www.siem.gob.mx/snied/CoberturaSNIE.asp> Descargado el 20 de enero de 2012.

13.- *"Filosofía organizacional"*, Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.incubadoras.unam.mx/interiores/innovaunam.htm> Consultado el 25 de enero de 2012.

14.- “*Objetivos y servicios*”, Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM, Universidad Nacional Autónoma de México. http://www.incubadoras.unam.mx/interiores/razon_de_ser.htm Consultado el 25 de enero de 2012.

FUENTES NO REFERENCIADAS

- Friend, Graham; Zehle, Stefan “*Guide to Business Planning*” The Economist y Profile Books. Italia 2004.
- Whetten, David; Cameron, Kim. “*Developing Management Skills*” 8° Edición, Prentice Hall, New Jersey, 2011.
- Stanton, Etzel, Walker, “*Fundamentos de Marketing*” 14° Edición, McGraw-Hill, China 2007.
- Nahamias, Steven “*Production and Operations Analysis*” 6° Edición, McGraw-Hill, New York, 2009.
- Ochoa Setzer, Guadalupe “*Administración financiera*” 2° Edición, McGraw-Hill, México, 2009.

FUENTES DIRECTAS

Consultadas de enero a abril de 2012.

- Dorado Díaz, Andrea Paola. Licenciada en AdministrarCIÓN. Gerente de InnovaUNAM Unidad Ingeniería.
- Alcalá Cortés, Ximena. Maestra en Ingeniería. Gerente de InnovaUNAM Unidad Acatlán.

- Tejeda Mascarúa, Laura del Pilar. Maestra en Administración. Consultor de InnovaUNAM, varias unidades.
- Alcalá López, Pedro Hugo. Ingeniero Industrial. Consultor de InnovaUNAM Unidad Ingeniería.
- Liebig Frausto, Alberto Fernando. Ingeniero Industrial. Consultor de InnovaUNAM Unidad Ingeniería.
- Campero Cuenca, Alberto José Ignacio. Maestro en Ingeniería Industrial. Consultor de InnovaUNAM Unidad Ingeniería.

SITIOS DE INTERÉS PARA LA INCUBACIÓN

Consultados en abril de 2012.

Secretaría de Economía.

<http://www.economia.gob.mx>

Secretaría de Relaciones Exteriores.

<http://www.sre.gob.mx/>

Secretaría de Salud.

<http://www.salud.gob.mx/>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

<http://www.shcp.gob.mx>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

<http://www.stps.gob.mx>

Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Fondo PYME.

<http://www.fondopyme.gob.mx>

Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).

<http://www.siem.gob.mx>

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

<http://www.cofepris.gob.mx>

Servicio de Administración Tributaria.

<http://www.sat.gob.mx>

Sistema de Incubadoras de Empresas InnovaUNAM.

<http://www.incubadoras.unam.mx>

Coordinación de Innovación y Desarrollo UNAM.

<http://www.vinculacion.unam.mx>

InnovaUNAM Unidad Ingeniería.

<http://www.ingenieria.unam.mx/incubadora/>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

<http://www.inegi.org.mx>

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

<http://www.impi.gob.mx>

Consulta del catálogo de Normas Mexicanas (MMX).

<http://www.economia-nmx.gob.mx>

Consulta del catálogo de Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

<http://www.economia-noms.gob.mx>

Diario Oficial de la Federación.

(Donde también se pueden encontrar las NOM).

<http://dof.gob.mx>

International Organization for Standardization (ISO).

<http://www.iso.org>

American National Standards Institute (ANSI).

<http://www.ansi.org>

Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN).

Instituto Alemán para Estandarización.

<http://www.din.de>

World Intellectual Property Organization (WIPO).

Agencia de las Naciones Unidas que brinda apoyo en temas de Propiedad Intelectual.

<http://www.wipo.int>

Biblioteca virtual de Leyes Federales Mexicanas Vigentes de la Cámara de Diputados.

(Ley Federal del Derecho de Autor, Ley de la Propiedad Industrial, Ley General de Sociedades Mercantiles, etc)

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/>

Tu empresa

Portal del Gobierno Federal para facilitar la constitución y puesta en operación de empresas en México.

<http://tuempresa.gob.mx/>