

**XXXVI CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA:
SUS COSTOS DURANTE SU PROCESO DE INCUBACIÓN
VERSUS SUS COSTOS LUEGO DE SU EGRESO**

**CATEGORÍA: COMUNICACIÓN DE EXPERIENCIAS
PROFESIONALES**

AUTORES:

C.P.N. Zulma Ester Luparia (Socio Activo)

C.P.N. Beatriz Isabel Lucero (Socio Activo)

C.P.N. Susana Graciela Medina (Socio Activo)

Santa Rosa, La Pampa, 06, 07y 08 de Noviembre de 2013

INDICE

RESUMEN:	3
INTRODUCCIÓN	4
¿QUÉ ES UNA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA?	4
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA EN ANÁLISIS	5
EQUIPO DE TRABAJO	6
1.1 TRAZABILIDAD FRIGORÍFICOS	6
1.2 TRAZABILIDAD CRIADEROS Y CABAÑAS	8
1.3.- TRAZABILIDAD PARA SALAS DE EXTRACCIÓN DE MIEL	8
1.4.- PRODUCTOS ASOCIADOS	9
SIG (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA)	9
ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA EMPRESA	10
ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTOS DE LA EMPRESA EN PROCESO DE INCUBACIÓN VERSUS INDEPENDIENTE.....	10
DESAFIOS DE GESTIÓN DE LA EMPRESA AL INDEPENDIZARSE.....	14
CONCLUSIONES.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17

EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: SUS COSTOS DURANTE SU PROCESO DE INCUBACIÓN VERSUS SUS COSTOS LUEGO DE SU EGRESO

CATEGORÍA: COMUNICACIÓN DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES

RESUMEN:

El siguiente trabajo presenta el caso de una empresa que transitó el proceso de incubación en la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de General Pico, superó el mismo y hoy es una empresa independiente como cualquier otra, debiendo afrontar los desafíos que esto implica.

Parte de la descripción de las empresas de base tecnológica en general para conocer las particularidades de las mismas, continúa con la descripción de la empresa en análisis, sus costos, la comparación de estos durante el proceso de incubación y la posterior desvinculación de la incubadora.

Asimismo se analizan los desafíos que la empresa debe afrontar en su nueva etapa en temas de gestión, para concluir con la reflexión sobre la importancia que el proceso de incubación tiene para las empresas en general.

INTRODUCCIÓN

En el XXXV CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, se presentó el trabajo “INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA, SU GESTIÓN”, en el cual se abordó el análisis de los costos y la gestión de las incubadoras. En esta oportunidad se analiza a la empresa que han pasado por el proceso de incubación, lo ha superado y en consecuencia, se encuentran con el desafío de continuar su camino asegurando su supervivencia y crecimiento, afrontando los desafíos que ello implica.

Para comenzar resulta necesario definir una empresa de base tecnológica.

¿QUÉ ES UNA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA?

Las empresas de base tecnológica o EBT's, término con el que se denominan al nuevo tipo de empresas, involucra a aquellas que se basan en el dominio intensivo del conocimiento científico y técnico para mantener su competitividad.

Las EBT son objeto de especial importancia e interés económico por su impacto en la creación de empleo de alta calidad, el valor agregado que aportan, la innovación que generan, son el origen de las exitosas corporaciones futuras, y la simbiosis que crean grandes y pequeñas empresas.

La experimentación es la herramienta básica en las empresas innovadoras; por eso necesitan disponer de organizaciones flexibles; la investigación intra empresarial es fundamentalmente de producto, con elevada originalidad; este tipo de empresas, al ser pequeñas, tienen poca influencia sobre los proveedores.

Sus características principales son:

- Empresas basadas en la aplicación sistemática de conocimientos científicos y tecnológicos con la utilización de técnicas modernas y sofisticadas.
- Organizaciones productoras de bienes y servicios, comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos.
- En comparación con las grandes corporaciones, son empresas muy pequeñas que ocupan poco personal y que producen bienes y servicios con alto valor agregado.
- Claramente identificada con su fundador o pocos fundadores, son totalmente independientes en cuanto que no forman parte o son subsidiarias de otras empresas de mayor tamaño.
- La principal motivación para su creación fue la posibilidad de explotar una idea tecnológicamente innovadora.
- Tienden a relacionarse con las universidades, institutos o centros de

investigación donde se desarrollan tecnologías en áreas de conocimiento similares a las que dichas empresas requieren para su desarrollo y actualización tecnológica.

El desempeño y adición de valor de las EBT puede ser tasado vía diversas variables, entre las cuales destacan:

- **Ventas e ingresos netos:** Las EBT presentan destacadas ratios de crecimiento en términos de ventas e ingresos netos.
- **Generación de empleo:** Las EBT, debido a su tendencia al rápido crecimiento tienen un sustancial impacto en otras áreas de interés económico; además de ser, por sí mismas, prolíficas creadoras de nuevos puestos de trabajo.
- **Gastos en investigación y desarrollo y ventas de exportación:** Existe una alta correlación entre la proporción de ventas por concepto de exportación y los gastos en I+D en las EBT.
- **Papel en la innovación:** Básicamente las EBT comienzan su proceso evolucionario respondiendo a necesidades del mercado con productos de alto desempeño; en éste estado las innovaciones se dan más en productos que en procesos

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA EN ANÁLISIS

La empresa en análisis es una empresa dedicada al desarrollo de productos de software, con un equipo altamente experimentado dedicadotanto a aplicaciones web, productos distribuibles, de escritorio y móviles.

Plantea su estrategia presentándose con un socio tecnológico que puede ayudar a la empresa a aprovechar al máximo sus inversiones en tecnologías de la información (TI), ofreciendo soluciones rápidas y eficientes que satisfagan sus necesidades y excedan sus expectativas.

La superposición de horarios de oficina con los EE.UU. y Europa, así como sus tarifas accesibles, les permite ofrecer soluciones a tiempo y rentables a sus clientes, tanto nacionales como internacionales.

Trabajan junto a los clientes, como si fueran socios estratégicos, comprendiendo sus necesidades, analizando y sugiriendo las mejores soluciones disponibles, proporcionando una gran experiencia de outsourcing.

EQUIPO DE TRABAJO

Está integrada por un experimentado grupo de programadores e ingenieros con la habilidad de integrar diferentes tecnologías en pos de proporcionar soluciones a medida de las necesidades de los clientes.

Su organización cuenta con un Gerente de Outsourcing, un Gerente de Información Tecnológica y un Gerente Comercial

Los servicios tecnológicos que presta son:

- 1.- Trazabilidad
- 2.- SIG (sistema de información geo referenciada), y
- 3.- como complemento, la venta de productos asociados a estos servicios.

1. TRAZABILIDAD

1.1 TRAZABILIDAD FRIGORÍFICOS

La empresa brinda soluciones en identificación y trazabilidad desarrolladas específicamente para la industria frigorífica. Todos los sistemas son personalizados para poder ajustarlos a las particularidades de cada empresa y a sus necesidades operativas. Ofrece sistemas "llave en mano" o sistemas parciales de software y hardware según cada requerimiento. Los sistemas "llave en mano" incluyen el software completo de gestión y trazabilidad frigorífica, todo el hardware necesario para su funcionamiento, la instalación completa en la planta, el entrenamiento del personal a cargo, garantía y servicio posventa.

Ciclo I

- Recepción de animales
- Asignación de corrales
- Asignación de números de Tropa
- Lista de faena ONCCA
- Pesaje, clasificación y tipificación de la carcasa/media res
- Etiquetado de la carcasa/media res
- Impresión de cinta testigo
- Romaneo y archivo de ONCCA
- Generación de archivos para SENASA
- Asignación y movimientos de cámaras

- Stock en corrales de animales en pie
- Stock de carcasas/medias res en cámaras
- Sistema de gestión de usuarios/productores/feedlots
- Control de Stock Físico
- Búsquedas y reportes estadísticos e históricos

Ciclo II

- Ingreso a cuarteo
- Programa de cuarteo
- Etiquetado de cuartos
- Ingreso a desposte
- Programa de desposte
- Etiquetado de cortes
- Stock de cuartos y cortes
- Empaque y etiquetado de cajas
- Control de Stock Físico
- Búsquedas y reportes estadísticos e históricos

Subproductos

- Altas, bajas y stock de cueros/grasa/huesos/sangre
- Empaque y etiquetado de menudencias
- Stock de menudencias
- Búsquedas y reportes estadísticos e históricos

Distribución

- Pedidos
- Despachos
- Solicitud de PTR
- Sistema de gestión de clientes
- Emisión de Remitos
- Búsquedas y reportes estadísticos e histórico

Logística de entradas y salidas

- Registro de entradas y salidas de vehículos de carga.
- Conexión a balanza y registros de pesadas.
- Registro de entradas y salidas de visitantes.
- Búsquedas y reportes estadísticos e históricos

Clientes

- Generación e Impresión de Facturas en impresora móvil
- Registros de pago
- Manejo de clientes
- Sincronización de datos en tiempo real

1.2 TRAZABILIDAD CRIADEROS Y CABAÑAS

- La empresa ha desarrollado sistemas de identificación, trazabilidad y gestión para establecimientos con producción animal.
- Estos sistemas están basados en la utilización de un pequeño dispositivo electrónico llamado tag o microchip RFID que contiene un código necesario para lograr la identificación de cada animal. Estos se presentan en diferentes encapsulados que se adaptan a cada especie.
- Todos los sistemas son personalizados para poder ajustarlos a las particularidades de su empresa y a sus necesidades operativas.
- Los sistemas "llave en mano" incluyen el software completo de identificación, trazabilidad y gestión, todo el hardware necesario para su funcionamiento, la instalación completa en el establecimiento, el entrenamiento del personal a cargo, garantía y servicio posventa.

Este producto puede utilizarse en establecimientos que se dediquen a la cría, cabañas, haras, cotos de caza, veterinarias, canileras, departamentos de zoonosis, etc.

El sistema se arma de acuerdo a las necesidades del cliente, es decir en base a la información que se necesita, se crean filtros de búsqueda y se generan los reportes que requiera la actividad.

1.3.- TRAZABILIDAD PARA SALAS DE EXTRACCIÓN DE MIEL

Otro servicio es el desarrollo de sistemas de identificación, trazabilidad y gestión para salas de extracción de miel.

Estos sistemas están basados en la utilización de etiquetas de código de barras y RFID que contienen los datos necesarios para lograr la identificación de las alzas ingresadas y los tambores obtenidos.

Permite discriminar la producción por lotes según el apicultor, asegurando la trazabilidad interna a la sala y su posterior entrega.

Todos los sistemas son personalizados para poder ajustarlos a las particularidades de cada empresa y a sus necesidades operativas.

Los sistemas "llave en mano" incluyen el software completo de identificación, trazabilidad y gestión, todo el hardware necesario para su funcionamiento, la instalación completa en el establecimiento, el entrenamiento del personal a cargo, garantía y servicio posventa.

1.4.- PRODUCTOS ASOCIADOS

Impresora de Etiquetas
Colector de Datos
Lector de Código de Barras
Lector RFID
Implante RFID
Balanza Rielera
Etiquetas Autoadhesivas
Etiquetas para media res
Etiquetas alto impacto

2.- SIG (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA)

Es un Sistema de Información Geográfica específicamente diseñado para la actividad agropecuaria, que permite recolectar y organizar datos de varias fuentes y convertirlos en información útil para la toma de decisiones.

Admite realizar análisis dinámicos sobre los mapas de rendimiento para observar la variabilidad espacio-temporal de cada lote. Se pueden visualizar rendimientos, velocidades de cosecha, humedad, etc. Además se logra controlar las siembras a través de la observación y comparación de los mapas de siembra real con las prescripciones de siembra. Se consiguen verificar velocidades, densidades y área de siembra.

La descarga y visualización de imágenes satelitales y mapas NVDI (índice verde) actualizados, es automática. Se pueden ver, comparar y archivar en forma simple y organizada curvas de nivel, planos del establecimiento, lugares de muestreos, prescripciones de fertilización o fumigación, y cualquier otro tipo de dato georeferenciado.

Versión SIG WEB

SIG Web es un servicio en línea que permite almacenar, visualizar, analizar y descargar distintas capas de información vinculadas con la actividad agropecuaria. Está diseñado para ser una herramienta que brinde un nuevo servicio para aquellos contratistas rurales que generan gran cantidad de información georeferenciada y deseen ofrecer a sus clientes una nueva forma de verlos y entregarlos.

ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA EMPRESA

Las empresas de base tecnológica tienen la particularidad de no contar con inventarios de materiales destinados a la producción, como así tampoco inventarios de producción en proceso ni terminados, ya que sus productos son intangibles que se conservan en Data WareHouse¹ y al momento de la venta se transforman en el producto a entregar de acuerdo a cada venta concreta. Por esta razón presentan una estructura de costos acorde a las mismas.

El objetivo de nuestro trabajo es la comparación de los costos que la empresa debió afrontar durante el proceso de incubación con los que debe afrontar como empresa egresada (independiente de la incubadora)

ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTOS DE LA EMPRESA EN PROCESO DE INCUBACIÓN VERSUS INDEPENDIENTE

En el trabajo presentado en el XXXV CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS ***“Incubadoras de empresas de base tecnológica. Su gestión”***, desarrollado en Jujuy en el 2012 se abordó el tema de costos desde el punto de vista de los que se generan en las incubadoras, su clasificación y el seguimiento de los mismos, teniendo en cuenta que las incubadoras por los servicios que presta no persiguen en general fines de lucro. Es así que los costos que se generan en las incubadoras se traducen directamente en un beneficio para las empresas incubadas, dado que estás durante ese proceso no asumen muchos costos, pues solo abonan un canon previamente fijado según el tiempo de incubación que se prevé.

Tomando como base los conceptos de costos analizados en aquella oportunidad, se efectuaron las correcciones necesarias que permitieron analizar los mismos desde el punto de vista de que quien ahora debe asumirlos es la empresa egresada de la incubadora. Además, la empresa que se independiza y a diferencia de la incubadora si persigue fines de lucro.

Asimismo, se adicionaron otros costos que necesariamente pueden surgir a partir de esa independencia de la incubadora, como también se han tenido en cuenta que algunos costos pueden verse disminuidos para la empresa egresada si la misma sigue vinculada a la incubadora.

Lo descripto permitió confeccionar el siguiente cuadro comparativo de costos, siendo los conceptos analizados no taxativos.

¹En el contexto de la informática, un **almacén de datos** (del [inglés](#) *data warehouse*) es una colección de [datos](#) orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo.

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS

CONCEPTO	ACTIVIDAD	COSTO	DURANTE EL PERIODO DE INCUBACIÓN	PERIODO POST INCUBACIÓN.
Gerenciamiento	Apoyo a la Dirección de la empresa	Honorarios	0	100% de los costos por profesionales que se requieran.
Edificio con oficinas equipadas	Actividades propias de cada empresa.	Depreciación de edificio o alquiler si fuese el caso.	0	100% si es edificio propio o el valor del alquiler si este fuese el caso.
Sala de reuniones	Reuniones o capacitaciones conjuntas o de empresas de forma individual	Depreciación o costo del uso de instalaciones si se contratara.	0	100% del costo de asistir a capacitaciones que requiera o costos de alquiler o contratación del lugar.
Comunicaciones (teléfono, fax, Internet, Video Conferencias- Redes de PC)	Comunicación de las empresas.	Uso de los distintos servicios	0	100% a cargo de la empresa por la utilización de todos esos servicios.
Servicios Básicos (Agua, Luz, Gas, Seguridad)	Actividades de las empresas.	Uso de los distintos servicios	100% a cargo de la empresa por la utilización de todos esos servicios.	IDEM
Mantenimiento y limpieza del edificio.	Actividades de las empresas	Pago de valor de contrato a terceros	0	100% a cargo de la empresa por la utilización de todos esos servicios.
Equipamiento	PC's para desarrollo de productos	Depreciación Mantenimiento Insumos	Adquirir PC's propias, asumiendo el 100% de su depreciación, mantenimiento, insumos.	IDEM
Laboratorios que pone a disposición la Facultad de Ingeniería.	Distintas tareas inherentes al desarrollo de productos	Utilización de los servicios.	0	Costo por la utilización de los servicios de laboratorio según tarifa que se pacte.
Difusión	Publicidad Asistencia a Ferias Folletería Página web (se consignan los que involucran a la empresa)	Spot publicitarios diversos medios Folletería	0	100% de los costos según la utilización que la empresa realice de los distintos tipos de difusión. En caso de seguir

		Honorarios Costos de Stand		vinculada a la incubadora el costo es cero.
Capacitación y/o asesoramiento	Comercialización y ventas. Finanzas. Tecnología Diseño Jurídico Contable Gestión	Honorarios	0	100% de los costos que involucre cada una de las actividades, según la utilización que la empresa requiera. Cuando las capacitaciones son dictadas por la Incubadora las empresas egresadas pagan el 50% de los honorarios, siempre que continúen vinculadas a la misma
Muebles de oficina	Utilizados por las empresas	Amortización Mantenimiento	0	Adquirir los muebles que la empresa requiera, asumiendo los costos de amortización y mantenimiento al 100%.
Papelería y útiles de oficina	Utilizados por las empresas	Consumo	Asumir el 100% del costo en papelería y útiles de oficina que requiera.	IDEM
Otros (cafetería, alimentos, artículos de limpieza)	Utilizados por las empresas	Consumo	0	100% de dichos consumos a cargo de la empresa.
RRHH	Propios de la empresa	Utilización	Asumir el 100% del costo de los mismos	IDEM
Servicio de Data Ware House	Utilizado por la empresa	Utilización	Utilización de Infraestructura de la provincia con costo cero	Asumir el 100% del costo de los mismos
Canon	Proceso de Incubación	Utilización	Pago de cuotas según tiempo de incubación	0

Como puede observarse del análisis comparativo realizado, la empresa que egresa de un proceso de incubación y se independiza, debe empezar a asumir una serie de costos propios de la operatoria normal de la misma, mucho de los cuales hasta ese momento eran aportados por la incubadora e importaban un beneficio para la empresa incubada. Esto implica un gran desafío para la empresa, por lo que necesariamente debe tomar la decisión de independizarse conjuntamente con la incubadora, y teniendo en cuenta que el mercado medido en ingresos por ventas al momento de la desvinculación,

deber ser de una magnitud tal que permita iniciarse en esta nueva etapa asumiendo sin mayores inconvenientes los desembolsos necesarios para operar.

La empresa que egresa de una incubadora debe conocer cuáles son los costos que debe empezar a asumir, el comportamiento de los mismos ante oscilaciones en el nivel de actividad (fijos o variables), sus magnitudes, su vinculación con el/los objetos de costos (directos o indirectos), planificar su seguimiento y control antes de independizarse. Debiera contar con información apropiada y suficiente respecto de los costos futuros, como forma de estar preparada para afrontar la nueva etapa minimizando los riesgos.

- **Gestión y Acompañamiento:** *brindar asesoramiento en forma personalizada sobre temáticas propias de cada negocio, como así también*
- **Herramientas:** *para fomentar el desarrollo interior de cada negocio además de software, infraestructura, marketing, imagen y otros servicios”.*

Puntualmente se orientó los integrantes de la empresa para que anualmente definan los objetivos a lograr, y en función de ellos se planifiquen las acciones a desarrollar para su consecución. Al finalizar cada año se efectuó el control comparando la realidad con la planificación y la gerencia de la Incubadora presentó un informe al Directorio sobre los desvíos detectados en cada empresa, con su fundamentación. En base a estos informes el Directorio elaboró recomendaciones para cada empresa particular de modo de corregir esos desvíos y orientar las nuevas estrategias a seguir.

Una de las premisas para dar el egreso a una empresa incubada, es examinar si la misma ha asimilado las distintas cuestiones a tener en cuenta a la hora de gestionar la misma, si es capaz de identificar las variables críticas a controlar para cada coyuntura, y si ha adoptado la disciplina necesaria para cumplir con los procesos de planificación y control indispensables para su subsistencia y crecimiento.

En el caso de la empresa analizada en el trabajo actual, la misma ha egresado de la incubadora con las 4 herramientas detalladas más arriba incorporadas como instrumentos imprescindibles en la toma de decisiones.

Dado que todo el conocimiento y experiencia adquirida durante el período de incubación son herramientas dinámicas y permanentes en cualquier organización, la empresa deberá continuar con el uso y adecuación de las mismas de manera sistematizada, de manera que le monitorear el desempeño de la empresa en función al plan de negocio.

A modo de ejemplo, algunos aspectos a considerar podrían ser:

- **Ingresos:** resulta característico de este tipo de empresas su facilidad para prestar servicios a los mercados regionales, sino el de exportar los mismos, todo lo cual permite diversificar las ventas y crear una importante cartera de clientes
- **Control de costos:** una buena gestión de costos debe perseguir hacer un uso eficiente de los factores productivos que los generan, como forma de mantener la competitividad de la empresa.
- **Recursos Humanos:** por las características de este tipo de empresas, mantener los recursos humanos en continuo estado de capacitación y actualización, investigando nuevas tecnologías y todo aquello que haga a la diferenciación y competitividad.

CONCLUSIONES

Como conclusión debe destacarse la importancia del proceso de incubación para el nacimiento y crecimiento de los emprendimientos, proceso en el cual se aportan recursos y servicios que sirven de soporte para las incipientes empresas.

Transcurrida la etapa de incubación la empresa en análisis ha logrado un cúmulo de herramientas indispensables para su desempeño, ha recibido capacitación en distintos temas relacionado con el crecimiento y desarrollo empresarial, ha sido acompañada en el logro de sus primeros clientes, la institución (INCUBADORA) la amparó en aspectos contables, legales, impositivos y financieros.

Cuando se produce el egreso los desafíos que comenzará a enfrentar la empresa, demostrará cuán madura se encuentra para aplicar las herramientas y manejarse en todos los ámbitos de manera independiente. No obstante ello, si la incubación logró el objetivo de generar sinergia entre los integrantes de la misma, esta red de relaciones empresariales que potencia la creatividad y la ganancia de capacidades, resultará ser, sin duda alguna, una malla de contención y sostén para la empresa salida de la incubadora, en sus períodos de crecimiento y/ o de crisis.

BIBLIOGRAFÍA

BOTTARO, Oscar E, YARDIN, Amaro R y RODRIGUEZ JAUREGUI, Hugo – *“El Comportamiento de los Costos y la Gestión de la Empresa”* (2004) – Buenos Aires – Editorial La Ley.

LUPARIA, Zulma E., LUCERO, Beatriz I. y MEDINA, Susana G. – *“Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica: Su Gestión”* – XXXV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – San Salvador de Jujuy – 2012.

<http://www.elsantafesino.com>–“¿Qué son las incubadoras de empresas?” - 18/07/2012.

“La incubación de empresas como herramienta para el desarrollo económico” – Coyuntura Económica de la Ciudad de Buenos Aires n° 1 – 12/00.

Lic. SELA, Jorge Pablo (2009) – *“Las Incubadoras de Empresas”* – <http://www.emprenautas.net> - 18/07/2012.

“Incubadoras de Empresas Multidisciplina Aplicada AC – Disponible en <http://www.incubadorasdeempresas.org/> - 18/07/2012.

<http://www.incubarcolombia.org.co> – “Aspectos conceptuales alrededor de las empresas de base tecnológicas (EBTs)” – Universidad Industrial de Santander – 2004.