

Negocios escalables y sostenibles en I+D+i+e

César Yammal



InnovosGroup
CONSULTORA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



Agenda

03

Negocios escalables
y sostenibles en
I+D+i+e

04

Future 50

05

Lecciones aprendidas

06

Osiris Therapeutics

08

Spin-lock

10

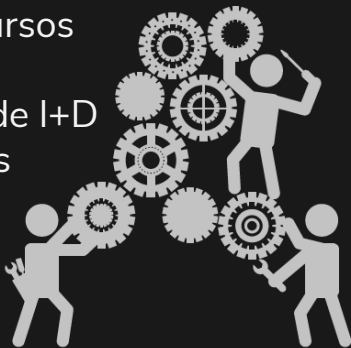
CEPROCOR

11

Escalabilidad en
tiempos de pandemia
(y en cualquier tiempo)

Negocios escalables y sostenibles en I+D+i+e

- **Know-how acumulado original (10 años)**
- **Liderazgo**
- **Escalabilidad:**
 - Mundial
 - Economías de escala
- **Sostenibilidad:**
 - Apalancamiento de recursos externos:
 - Uso de subsidios de I+D
 - Recursos humanos
 - Capturar valor
 - Servicios



Empresas Future 50 (crecimiento de largo plazo, innovación en el ADN)

Para identificar las empresas Future 50, el Instituto BCG Henderson examinó más de 1.000 empresas que cotizan en bolsa con al menos U\$D20 mil millones en valor de mercado o U\$D10 mil millones en ingresos en los últimos 12 meses hasta fines de 2020. El puntaje de una compañía se divide en:

30%

Potencial del mercado:
su crecimiento futuro
esperado según lo
determinen los
mercados financieros



**Puntuación
de la
empresa**

**Capacidad de una
empresa para cumplir
con este potencial:**
dividido en cuatro
categorías:

70%

Estrategia

- Detección de la orientación estratégica a partir de sus ganancias
- Evaluación del compromiso con la sostenibilidad

Tecnología e Inversiones

- Gastos de capital e I+D de una empresa miden su inversión en el futuro
- Ventaja tecnológica evaluada mediante el portafolio de patentes
 - Citaciones
 - Intensidad digital
 - Start-up investments

Gente

- Valor del liderazgo joven y enfocado
 - Estabilidad
 - Directorio
- Diversidad de la empresa

Estructura

- Edad y tamaño (basado en ingresos) se correlacionan con pérdida de vitalidad
- Crecimiento de ventas en 3 años/6 meses predice el crecimiento futuro (revitalización)

Lecciones Aprendidas

Tiempo,
persistencia

Pilotear-validar

Luce como un
laboratorio pero
es una empresa

Aprovechar
todos los
subsidijs de I+D

Tomar lo mejor
de la universidad
y salirse de la
burocracia

No tener
miedo

- ♥ About
- ♥ Therapeutic
- 🔬 Technology
- 📦 Products
- ... Careers
- 🏆 Certifications
- 📰 News
- ♥ Donate Birth Tissue
- 📍 Connect



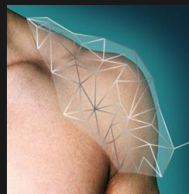
Osiris Therapeutics, Inc. fue fundada en 1993. James Burns licenció tecnología del Dr. Arnold Caplan y sus colegas en la Universidad de Cleveland, Ohio (*mesenchymal stem cells*).

“El peor plan de negocios que haya leído”

Estrategia de negocios: desarrollar biofarmacéuticos y productos de terapia celular para la reparación y regeneración de huesos, tejido blando y médula ósea.

Actualmente, sus principales actividades son:

Tratamiento avanzado de heridas



Ortopedia y traumatología



Medicina del deporte



**A Critical History of
a Successful Biotechnology Entrepreneurial Venture**

OSIRIS THERAPEUTICS
“Regenerative Tissue Therapy”

by Carlos Cesar Yammal

May, 1997

¿Será Osiris Therapeutics una compañía exitosa?



Management Team “A” +
Product “A” + People “A”

Fuente: <https://www.smith-nephew.com/professional/>

Smith+Nephew

Home

Key Products

Education

Commercial Resources

Home > Key Products

Key Products



Advanced Wound

NEGOCIO GLOBAL

Osiris ha sido una compañía global desde el inicio:

- Proceso de financiamiento (50% europeo; 50% americano)
- Estructura organizacional (junta directiva y junta de asesoramiento científico, ambas con profesionales de experiencia internacional y de distintos países)
- Alianzas estratégicas e investigación colaborativa con universidades del mundo
- Cotización en bolsa

TECNOLOGÍA

- Expansión de posibilidades de desarrollo de productos a través de proyectos con diferentes universidades

CULTURA

- Las personas son una prioridad.
- La comunicación es importante y efectiva

CLUSTER

- Ubicación geográfica estratégica
- Ej.: asociación entre Osiris y John Hopkins University School of Medicine, a partir de la cual surgió Gryphon Pharmaceuticals

Spinlock



Spinlock nace en el año 2003 al tiempo que un científico experimental perseguía su sueño de poder trasladar a la industria todos sus años de trabajo en investigación

2003



Spinlock lanza al mercado su primer analizador de oleaginosas, el SLK-100. Su validación se dio en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

2007



Shell prueba el analizador de poros SLK-PM. El analizador permite determinar la porosidad de las rocas para yacimientos petrolíferos.

2008



Lanzamiento SLK 200. El sistema de TD-NMR más avanzado: El SLK-200 mide un grupo único de parámetros con un solo sistema: el contenido de ácido oleico, ácido graso, proteínas, aceite y agua en una semilla individual, en mediciones en seco y húmedo. Todo en uno. Spinlock se nutre de los avances tecnológicos y el SLK-200 es el ejemplo vivo de nuestra pasión por la investigación y el desarrollo.

2009



Pruebas de MPFM. Validación del analizador MPFM de Spinlock con Shell Países Bajos y EE.UU

2014

¿Cómo funciona el departamento de I+D de Spinlock?

- Comunicación del interesado con Spinlock.
- Detección de las necesidades de la industria.
- Planteo de diferentes alternativas posibles basadas en la tecnología de la Resonancia Magnética.
- Desarrollo de la opción más adecuada para la satisfacción de la necesidad del cliente.
- Desarrollo proactivo de nuevas funcionalidades para los actuales productos Spinlock.



DESARROLLOS POR ENCARGO

- Spinlock realiza un desarrollo a medida de un cliente específico, brindando así una solución a una necesidad específica
- El total de la Propiedad Intelectual producida durante el proyecto es transferido completamente al cliente
- Spinlock puede permanecer como soporte y servicio técnico

nte: <https://bit.ly/3Exs7P0>



DESARROLLOS CONJUNTOS

- Spinlock y otra organización (cliente) trabajan de manera conjunta en un proyecto de desarrollo tecnológico
- Partiendo de una necesidad se genera un producto o proceso innovador que la satisfaga



DESARROLLOS PROPIOS

- Spinlock detecta la necesidad de desarrollo o equipo en particular para industria que está interesada en adquirir equipos comerciales, ya desarrollados y probados
- Estos proyectos son financiados por Spinlock
- Se incluyen desarrollos tales como nuevos parámetros medibles o nuevas aplicaciones



CEPROMAT

Es una plataforma tecnológica cuyo fin es proveer al mercado local y regional de materiales y sustancias de referencia certificados, trazables a normas internacionales

CEPROCOR Unidades de Negocios



CEPROFARM

Propone la consolidación de una plataforma tecnológica orientada a producir fármacos micro-nano estructurados que contribuya a la oferta local de medicamentos específicos

Propuesta de valor:

- I+D
- Escalado – POEs - POES
- Lotes Piloto
- Productos terminados para terceros

Tecnologías:

- Liposomas
- Miselas
- Microesferas-micro/nanoemulsiones
- Modificación química – síntesis y purificación



CENBIOCOR

Es un Laboratorio Bioanalítico orientado a complementar la capacidad innovadora y productiva de la industria farmacéutica, a través del control de calidad de especialidades medicinales, para su disponibilidad en el mercado

Escalabilidad en tiempos de
pandemia (y en cualquier
tiempo)

THE INVINCIBLE
COMPANY

Cómo transformarse en una empresa invencible...

1. Reinventándose constantemente

- Gestionar y mejorar lo que tienes y simultáneamente explorar el futuro con nuevos modelos de negocio
- Diseñar, implementar y administrar una cultura de innovación para mantenerse relevante

2. Compitiendo en base a modelos de negocios superiores

- Diseñar, probar y administrar modelos de negocios superiores
- Aplicar patrones de modelo de negocio para sacar lo mejor del mercado: oportunidades, nuevas tecnologías e innovaciones de producto y servicio

3. Trascendiendo los límites de la industria

- Crear y manejar una organización capaz de mejorar su negocio principal y, a su vez, explorar oportunidades más allá de los límites tradicionales de la industria

Fuente: The Invincible Company. Osterwalder y colaboradores (2020)

Escalabilidad en tiempos de
pandemia (y en cualquier
tiempo)

THE INVINCIBLE
COMPANY

...y crear más valor

1. Para la sociedad

- Impacto medioambiental y social para un mundo mejor en el centro de la escena

2. Para los clientes

- La innovación empresarial acarrea el descubrimiento de nuevos modelos de negocio y el desarrollo de nuevas propuestas de valor a precios más atractivos
- Algunas innovaciones crearán valor sustancial para clientes en forma de conveniencia, entretenimiento y bienestar

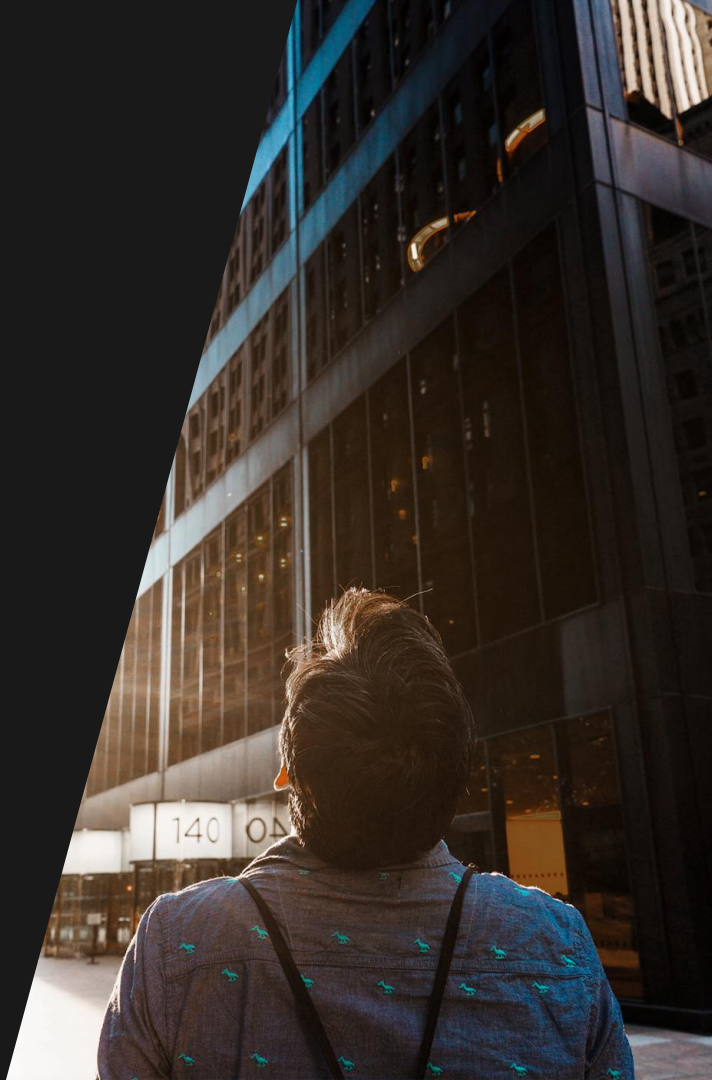
3. Para el equipo

- Empresas invencibles proporcionan seguridad laboral a largo plazo
- Espacio para la ejecución e innovación en una estructura apta para los retos del siglo XXI

4. Para los dueños

- Crecimiento a largo plazo, reducción de riesgos y atracción de talento de innovación de clase mundial
- La habilidad de explotar y explorar sustancialmente reduce el riesgo de ruptura y obsolescencia y atrae talentos

Fuente: The Invincible Company. Osterwalder y colaboradores (2020)



¡Muchas gracias por
su atención!

César Yammal

Presidente, Innovos Group S.A.

cesar.yammal@innovosgroup.com

+54 9 351 3 084 989