

## Innovación, expansión universitaria e inclusión social: la dinámica del emprendimiento joven en Brasil desde las incubadoras universitarias

La emergencia de la sociedad del big data demanda instituciones que fomenten la innovación, dando preeminencia a las universidades que deben tener un rol proactivo en el emprendimiento, tornándose facilitadoras del spillover del conocimiento. En Brasil, donde es tan necesario diversificar el modelo de exportación de bienes cuánto incluir en el mercado de trabajo los nuevos egresados universitarios, las incubadoras universitarias se tornan estratégicas como herramientas de inclusión social, dando una dinámica única al emprendimiento en el país. Desde una perspectiva de la triple hélice, la oferta de jóvenes egresados estimula la innovación y se torna esencial para el crecimiento económico de Brasil.

**Palabras clave:** Innovación, universidades, emprendimiento, Brasil, egresados universitarios, inclusión social, triple hélice.

(1)  
La sociedad del "big data".  
(Cukier y Mayer-Schoenberger, 2013).

(2)  
Esa teoría presupone que el nuevo conocimiento creado en laboratorios de grandes empresas y de universidades que no es aprovechado comercialmente por esas instituciones genera oportunidades emprendedoras, por lo tanto el emprendimiento es la respuesta endógena a las inversiones que no fueron completamente apropiadas por las empresas establecidas.

(3)  
Niveles más altos de crecimiento económico deben resultar de mayor actividad emprendedora una vez que el emprendimiento sirve como mecanismo para facilitar el *spill over* y la comercialización del conocimiento. Esa hipótesis ha recibido apoyo empírico: fueron analizados 327 condados alemanes, donde se evaluó el emprendimiento (porcentaje de negocios nacientes en relación a la población) y se verificó que los condados con mayor nivel de emprendimiento eran los que tenían mayor nivel de actividad económica.

### 1. Incubadoras universitarias, modelo brasileño

La emergencia de una sociedad de la información (1) demanda cambios en la estructura económica que favorezcan la innovación, dando preeminencia a las universidades, que deben tener un rol proactivo en la utilización del conocimiento desde el mecanismo del emprendimiento. Tomando como punto de partida la acumulación creativa (2) –Marco II– (Bergek et al, 2013), las incubadoras universitarias son facilitadoras del *spill over*, reduciendo los costos de ingreso de un nuevo producto en el mercado. Dada la fuerte correlación entre desarrollo económico y emprendimiento (3) (Audretsch, 2007), esas instituciones juegan un rol esencial en la estrategia de crecimiento y posicionamiento de las economías en un contexto global cada vez más competitivo.

En Brasil, una de las naciones emergentes que liderará la economía mundial en las próximas décadas (4), la innovación y el emprendimiento son factores estratégicos en la expansión de las conquistas sociales logradas desde los 1990. La inversión en investigación y desarrollo (I+D) es esencial para diversificar el modelo de exportación de productos que ancló el crecimiento brasileño en las últimas décadas y que muestra su agotamiento desde la crisis financiera de 2008, pues en un país donde 59,2% (5) de la población es joven y que tiene una política de expansión de la enseñanza superior, es imprescindible la generación de empleos para absorber la mano de obra calificada que ingresa al mercado laboral anualmente, incorporando a los nuevos egresados universitarios, y multiplicando los ingresos, lo que convierte a las incubadoras universitarias en una herramienta de ascenso social.

Por tanto, la transformación de la economía desde la innovación es necesaria para mantener el ritmo de crecimiento, y eso queda claro tras analizar la evolución de las inversiones en I+D durante la última década: el promedio aumentó un 145% entre 1998 y 2008 (6), y en 2011 el país invirtió 1,25% del PIB, siendo uno de los únicos países en el mundo que destinan más del 1% recomendado por la OECD en el sector. (7)

(4)

En 2001, Jim O'Neill, el head de Global Research de Goldman Sachs acuñó el acrónimo BRIC para referirse a Brasil, Rusia, India y la China, economías que él pensaba que iban liderar el crecimiento económico en los 50 años siguientes.

(5)

La mayor parte de la población tiene entre 10 y 29 años.  
Fuente: IBGE, 2010.

(6)

Fuente: Unión Europea, 2011.

(7)

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor, 2013.

(8)

Fuente: ANPROTEC, 2011.

(9)

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor, 2012.

(10)

Fuente: ibis ibidem.

(11)

Aunque el gobierno federal brasileño defina como joven la franja que comprende la población entre 18-24 años para beneficios universitarios y la franja entre 18-29 años para subsidios e incentivos específicos para emprender en términos de Pequeñas y Medias Empresas, la mayoría de los datos agregados corresponden a la población entre los 18-35 años, inclusive hacia las incubadoras universitarias que absorben en grande mayoría estudiantes e investigadores de posgrado, los cuáles por su condición se tornan beneficiarios de las ayudas supra mencionadas, razón por la cuál elegimos ese intervalo para la presente investigación.

(12)

Fuente: Governo Federal, Brasil, 2013.

(13)

Forman la triple hélice el gobierno, la universidad y la empresa, siendo la interacción entre esos tres organismos esencial en una sociedad basada en el conocimiento. En Brasil la triple hélice se torno un movimiento para generar incubadoras en el contexto universitario. (Almeida, 2005).

(14)

Principales objetivos de las incubadoras brasileñas: promover el desarrollo económico, la creación de empleos y facilitar la comercialización de tecnología. (Lalkaka y Schaffer, 1999).

Así muchas de las políticas de innovación del país se orientan a crear “creadores de empleo” (Llana, 2010) desde la expansión de la educación de nivel superior, donde en 1990 un 11.2% de la población entre 18-24 años frecuentaba la universidad, frente al 25.48% que lo hacía en 2010. Brasil ha invertido en las incubadoras universitarias, fortaleciendo la relación empresa-escuela, como forma de coordinar la cadena entre desarrollo y comercialización de un producto, marcando con los costos fijos de las empresas nacientes y por ende protegiéndolas en sus estadios iniciales, desde la oferta de estructura, *management* y crédito (en su mayoría financiado con recursos públicos). Eso queda evidente cuando se ve la multiplicación de las incubadoras universitarias en la última década: de 170 a 420, generando 6300 emprendimientos al año y creando 33000 puestos de trabajo. (8)

Ese esfuerzo en promover el emprendimiento desde la innovación aprovecha el ethos emprendedor local: Brasil es el tercer país más emprendedor del mundo tras la China y los Estados Unidos (9). También revela la madurez del mercado nacional, donde en 20 años se invirtió la relación de emprendimiento por necesidad y emprendimiento por oportunidad: de 1 a 2 en 1990, a 2 a 1 en 2010, transformación que tiene como base no solo la mejora de las condiciones macroeconómicas, sino la expansión de la enseñanza universitaria (10).

Formando la mayoría de la estructura poblacional, los jóvenes (11) representan la franja que más emprende en el país, siendo responsables del 56,9% (12) de los nuevos negocios, lo que da un movimiento propio a las políticas públicas de fomento a la innovación desde el modelo de las incubadoras universitarias, pues la ampliación del acceso a la universidad ha permitido la expansión de la educación en emprendimiento, área investigada en la mayoría de los centros de enseñanza superior.

Dicho área se emplea como medio de educar el talento emprendedor para que se pueda establecer un nuevo proyecto. Luego la incubadora es el paso lógico en la serie, dando condiciones para que se ponga en práctica ese conocimiento a través de una estructura que facilite el desarrollo de nuevos negocios (Chandra, 2007). Así, la incubadora es el resultado de la premisa de que el emprendimiento puede ser organizado como un proceso educativo, a partir de aspectos formales e informales (Eztkowitz, 2002).

Desde la triple hélice Brasil (13) ha innovado en el concepto de incubadora de negocios (14), funcionando como un ambiente de generación de ideas, promoviendo productos y servicios que facilitan la competitividad y crecimiento de las empresas (Eztkowitz, 2002), al adaptar tecnología a las necesidades locales (15). Así, se busca, desde la promoción del negocio al nivel micro, mejorar el ambiente de negocios a nivel macro (Chandra, 2007). En 2010, Brasil ocupaba la cuarta posición mundial en el índice de incubadoras universitarias y parques tecnológicos en volumen de negocios. (16)

La necesidad de adaptar tecnologías a la cultura local y promover el emprendimiento para que los egresados de la universidad puedan crear

(15)  
Como ejemplo tenemos el proyecto incubado en el Instituto Génesis en la PUC-RJ que desarrolló un software para controlar la movida de los autobuses en Rio de Janeiro, dado el caos del tránsito de la ciudad.

(16)  
Fuente: University Business Incubators Index, 2012.

(17)  
Las incubadoras sociales tienen como finalidad el fortalecimiento de las comunidades, municipios y ciudades, a través de la formación de emprendedores y de la generación de emprendimientos con la utilización de tecnología social. Las incubadoras de cultura y design enfocan el desarrollo de emprendimientos de base cultural y artística, para posibilitar la transformación de ideas en empresas desde su viabilidad económica.

(18)  
Fuente: PUC-RJ.

(19)  
Fuente: Doing Business Report-Brazil, 2013. Banco Mundial.

(20)  
Clase "a" renta familiar superior a 20 salarios mínimos mensuales, clase "b" 10 a 20 salarios mínimos, clase "c" 4 a 10 salarios mínimos, clase "d" 2 a 4 salarios, clase "e" hasta 2 salarios mínimos. Fuente: IBGE, 2013.

(21)  
Fuente: Global Entrepreneurship Monitor, 2012.

(22)  
La política de cuotas de ingreso para alumnos de colegios públicos en los centros de enseñanza superior federales y estatales (los cuáles tienen mejor desempeño promedio que los centros privados) ha intentado igualar las oportunidades de formación para los jóvenes de todas las clases sociales.

(23)  
El CNPq, actual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ha iniciado el programa de innovación tecnológica en la década de 1980, desde 6 parques ligados a las universidades. El crecimiento de las incubadoras se aceleró a partir de 1993. El CNPq es el principal responsable por programas de incentivo a la investigación, desde la iniciación científica hacia niveles de post-doctorado, lo que hace a través de la otorga de becas.

empleos en vez de buscarlos ha dado una configuración única al ambiente de incubación universitaria en Brasil: ha sido creado en el formato *bottom up*, respondiendo a las necesidades locales, lo que se traduce en incubadoras que actúan en áreas tales como el diseño, la cultura, y las incubadoras sociales (17) más allá del *high technology*, predominante alrededor del mundo, y que es creado desde políticas centralizadas de gobierno. En concreto, las incubadoras sociales propias del modelo brasileño transfieren conocimiento elaborado en las universidades hacia la periferia, lo que las convierte en un mecanismo de inclusión social y de agregación de valor a la economía. (18)

Las peculiaridades del mercado brasileño también reflejan una tendencia entre las incubadoras: la mayor importancia otorgada a los *soft services* que al *hardware* de una incubadora. Esto se debe a que los costos burocráticos de abrir y mantener una empresa (el llamado "costo Brasil", que pone el país en la 130ª posición en el *ranking* Doing Business) superan los costos fijos en equipos y espacio físico, provocando que esos espacios ejerzan una función que sólo el acceso a inversiones sería suficiente, diferente del estándar mundial en que el hardware es necesario. (19)

## 2. Incentivos para emprender: la dinámica joven

### 2.1. El nivel macro: ambiente emprendedor

El emprendimiento en Brasil ha sido símbolo del ascenso social y por eso es un modelo atractivo para los jóvenes que ingresan al mercado de trabajo. La clase "c" (20) es la que más emprende –representa el 55,2% (21) del total de los emprendedores– y es un indicador de los niveles de inclusión social que impulsaron el consumo en las últimas décadas, aunque su desarrollo se da desde la expansión de servicios, dada las restricciones iniciales de *seed capital* y *know-how*. Eso impulsa el modelo emprendedor dado que la expansión de la enseñanza universitaria abrió plazas –en su mayoría– a los jóvenes de las clases "c" y "d".

Se dicta así una dinámica propia al mercado laboral nacional, pues esos jóvenes son preteridos cuando tienen que competir con los jóvenes egresados de las clases "a" y "b", los cuáles gozan de un fácil acceso a actividades extracurriculares y a las mejores universidades. (22)

Por esa razón, la inserción desde el emprendimiento se torna estratégica en la absorción de esa mano de obra especializada, y genera incentivos para que esos jóvenes egresados participen de los programas de incubación en sus centros universitarios, y no por porque ese modelo de estructura reciba financiación por parte del gobierno (que soluciona no sólo el desempleo de modo directo) sino que a través de la creación de emprendedores se entrena y emplea becarios, en su mayoría estudiantes o egresados universitarios, (23) lo cual se convierte en una forma de subsidio directo a las empresas incubadas.

Ese incentivo es ampliado por el currículo propuesto desde los centros de educación superior: emprendimiento y nociones de administración son materias obligatorias en la práctica totalidad de los cursos en el país, aún en perfiles tan diversos como ingeniería y medicina. (24) Así, de forma integrada, los alumnos aprenden lo que es emprendimiento y al final del semestre salen con un plan de negocios. Ese plan de negocios puede girar en torno a proyecto incubado dentro de la universidad. Las instituciones de enseñanza superior trabajan también con actividades orientadas a la

comunidad local, como charlas con empresarios locales sobre emprendimiento y gestión, lo que hace que las incubadoras sean proactivas en la prospección de nuevos emprendedores. (25)

La demanda en la economía funciona como impulsor del emprendimiento entre los jóvenes, desde la búsqueda por la innovación. El crecimiento del país, desde los años 2000, y, principalmente post-2008, estuvo sostenido en gran parte por el consumo de las clases “c” y “d”. La clase “d”, que aún representa 39% de la población (26), está compuesta en su mayoría por prestadores de servicio sin calificación (niñeras, cocineras, motoristas). El desafío de suplir sus necesidades de bienes y servicios a menores precios es esencial para la expansión de la economía y la inclusión social, donde el modelo de las incubadoras sociales se torna un importante coadyuvante en esa estrategia. En términos de tecnología, las inversiones en infraestructura garantizan la creación de nuevos proyectos.

(24)  
En Brasil 95,3% de las universidades enseñan emprendimiento. Fuente: Instituto Endeavor Brasil.

(25)  
Entrevista a la Directora de ANPROTEC.

(26)  
Fuente: IBGE, 2012.

(27)  
Entre 2003-2012. Fuente: IBGE, 2012.

(28)  
Fuente: Banco Mundial, 2009.

(29)  
En 2012 el promedio de sueldo pagado en el sector privado para egresados universitarios sin experiencia laboral fue de R\$ 1.500,00, en cuanto el sueldo promedio de trabajadores sin curso superior fue de R\$1.792,61. Fuente: IBGE.

(30)  
Tales las reformas en la previdencia, la flexibilización de las garantías de los funcionarios públicos, menores sueldos iniciales, la exigencia de experiencia mínima laboral traducida en un mínimo de años de experiencia después de egresado y el sistema de evaluación de exámenes públicos que es cada vez menos transparente y más nacionalizado por el volumen de inscriptos. Esas reformas impactan en el mercado laboral dado que el sector público es el tercer empleador en Brasil y paga sueldos más elevados que el sector privado.

(31)  
Los jóvenes entre 18-24 años han representado en promedio 35% de los desempleados en la última década. Fuente: IBGE.

(32)  
Fuente: IBGE, 2013 referente a febrero del corriente año.

(33)  
Aunque el n de la muestra no sea estadísticamente relevante, utilizamos el cuestionario como ilustrativo de la dinámica innovadora de las incubadoras universitarias y su mayor capacidad de spill over de conocimiento a través de la comercialización en mayor velocidad.

Por otro lado, desde un modelo económico que ha sacado a 32 millones de personas de la pobreza (27), de donde aún es necesario extraer 42 millones, (28) se genera demanda para un nuevo mercado consumidor, donde la innovación es esencial para que acceder a nuevas tecnologías a un precio equilibrado. Es importante resaltar que como el mercado brasileño está muy fragmentado, dada las diferencias sociales, culturales y regionales (la dimensión “continental” del país), se crean incentivos positivos para productos que puedan atender a esos nichos, estimulando la innovación.

El nivel de sueldos pagados en la iniciativa privada (29) para egresados universitarios en el estadio inicial y el gran dinamismo del mercado laboral, que minan las perspectivas de ascenso en las estructuras de las empresas consolidadas, junto con mudanzas en las leyes de acceso al sector público, (30) funcionan como incentivos importantes a la decisión de emprender, pues torna la población joven, la más vulnerable en el mercado laboral (31), más dispuesta a aceptar el riesgo de la actividad empresarial, lo que incentiva la decisión de emprender.

En relación a las incubadoras universitarias, los números dejan claro la preeminencia de la universidad en las políticas nacionales: aumentaron los números de trabajos técnicos y científicos (20,1% entre 2005 y 2007), el número de investigadores aumentó más rápido que en el resto de países del G20 entre 2000 y 2010, y el gobierno invierte un porcentaje mayor del PIB (5,1% en 2011) en educación que el promedio del resto de países del G20.

## 2.2. El nivel micro: como los jóvenes asimilan el incentivo para emprender

El *framework* es favorable para emprender, aún del pleno empleo, con un índice record en 2013 de 5,4%. (32) Los índices de emprendimiento entre los jóvenes es considerablemente más alto que en el resto de rangos de la población, aunque existen franjas con más capital y más experiencia en la administración de negocios.

Eso está causado en parte por los incentivos macro para emprender. Sin embargo, es necesario analizar como los jóvenes reaccionan a esos incentivos para analizar el impacto que esas iniciativas generan en la práctica en la economía nacional, en especial desde la difusión del modelo de las incubadoras.

A través de un cuestionario estandarizado, (33) donde se emplean técnicas cuantitativas y cualitativas, se entrevistó a 20 jóvenes brasileños, siendo 10

fundadores de empresas incubadas (muestra A) y 10 de empresas no incubadas (muestra B). Con esta investigación buscamos sintetizar el ethos emprendedor de estos jóvenes brasileños, con el objetivo de detectar las tendencias en el modelo de incubadoras universitarias.

Al comparar la muestra A con la B, encontramos como convergencia que los jóvenes, por poseer más acceso a la información que sus contrapartes en el pasado, manejan mejor la información. Poseen escolaridad superior al promedio de las generaciones pasadas en Brasil (más de 80% de los entrevistados estudiaron más que al menos uno de sus padres). Sus ideas son resultado de la interacción cultural más intensa que fue posible gracias a las redes sociales, a la apertura, (34) y a la creciente importancia del país en el ámbito internacional. Por esa razón, demandan más autonomía y participación en la toma de decisiones estratégicas, lo cual no condice con el ambiente de una empresa jerarquizada estándar, ni con el nivel de ingresos en esa empresa como junior.

Luego, emprender significa dar fuerza al poder de iniciativa, representa mayor autonomía y posibilidad de poner en práctica sus ideas y conocimientos. Eso se traduce en mayor disposición a sacrificar salarios iniciales al tener que soportar el riesgo de emprender. (35)

El riesgo se encuentra minimizado al contraponerse con las estructuras de las empresas consolidadas, donde el proceso de ascenso no es transparente y no hay garantía de manutención del empleo. Buscan, así, ganar a largo plazo la seguridad que el mercado laboral hoy no ofrece.

Cabe resaltar que las empresas tradicionales tenían la ventaja de ofertar recursos en entrenamiento y networking, lo que hoy queda cubierto por un mayor acceso a la información y conectividad, desde cursos online y redes sociales.

Otro punto en común es la tendencia entre la población joven de integrar la vida social y la vida laboral, necesidad que no es cubierta por las grandes corporaciones, y por ello se convierte en un factor importante a la hora de tomar la decisión de abrir su propio negocio.

En el cuestionario, el principal punto en común encontrado entre las dos muestras ha sido que la práctica totalidad (100% del grupo A, 60% del grupo B) de ellos dijeron que frecuentaron o frecuentan programas de entrenamiento universitario en emprendimiento y administración. Aunque la muestra A esté distorsionada por la obligatoriedad de frecuencia en programas de enseñanza de gestión, el porcentaje de la muestra B demuestra la fuerza del modelo educativo que prioriza el emprendimiento.

La rama de servicios fue predominante en ambos los negocios, dada las restricciones de capital y de estructura necesaria para desarrollar productos aún entre los incubados. En los servicios, la tecnología de información ha sido el sector elegido por virtualmente todos los que respondieron el cuestionario, traduciendo la tendencia del big data, y del potencial de rápido crecimiento del sector.

La principal divergencia fue entre los productos desarrollados: por el propio ambiente, aún en las incubadoras sociales (3 proyectos de A), (36) la totalidad de los emprendimientos eran innovadores; por el contrario, entre los no incubados el 20% consideran sus productos innovadores.

Un punto en común en ambas las muestras (9 del grupo A y 7 del grupo B) es que el joven brasileño emprende porque quiere cooperar con la sociedad,

(34)

Las redes sociales fueron apuntadas por la totalidad de las dos muestras como esencial en la divulgación y búsqueda por nuevas tecnologías y aportes a sus negocios. Aunque 70% de los entrevistados en la muestra B hayan dicho que su tecnología no es novedosa, tienen planes de acceder el mercado externo desarrollando nuevos servicios.

(35)

La totalidad de los entrevistados dijo que sacrificaría ganancias iniciales mayores para abrir su propio negocio, aunque a penas 20% de los entrevistados en la muestra B ganarían más trabajando en una empresa consolidada que en su start up. Por el nivel de exigencia para ingreso en una incubadora universitaria, donde se seleccionan a penas los proyectos viables de mayor potencial, 60% de los entrevistados en la muestra A ganarían más a corto plazo trabajando en una empresa consolidada.

(36)

Según la ANPROTEC, el principal requisito para que una empresa se torne incubada es disponer de un producto que agregue innovación.

lo que está basado en el ethos de la responsabilidad social (más de 70% de ellos hayan participado o participan en actividades voluntarias, desde ongs a asociaciones civiles). Es una forma de ser agente de cambio y crear riqueza, potencial para las incubadoras sociales.

### 3. Breves consideraciones: tendencias para las incubadoras universitarias en la absorción de los egresados

La expansión de la educación universitaria permite la entrega de servicios de mayor valor agregado (37) con potencial de poseer una configuración novedosa, lo que coincide con el cambio en la estructura económica del país. Así, innovar y emprender tiene un alto valor estratégico a la hora de mantener las conquistas sociales, dado el agotamiento del modelo agroexportador, y, principalmente, en la integración de los nuevos egresados universitarios en el mercado laboral, jóvenes que están calificados para actuar en una sociedad diferente de la del equilibrio de producción que predomina en el Brasil de hoy.

En ese sentido la ampliación de los programas de incubadoras en las universidades juega un rol esencial en facilitar el *spill over* de conocimiento e integrar la cadena entre desarrollo y comercialización de productos. Esa ampliación es relativamente sencilla, dado que la principal traba para abrir y mantener una empresa en el país son los costos burocráticos, y enfatizar los *soft services* es comparativamente menos costoso que construir estructuras de *hardware*.

Dicha ampliación es facilitada también por el modelo endógeno de incubación, que comprende las incubadoras sociales y las no tecnológicas, tales como design y moda. (38) Así, estructuras más simples, que enfocan en el espacio compartido, en el networking entre universidad y empresa, y en el *know how* de esas instituciones en la gestión de empresas se tornan preeminentes, con fácil difusión del modelo.

El currículo enfocado en gestión y emprendimiento estimula la apertura de esos negocios y genera impactos positivos en el modelo de incubadoras, al generar *input* constante de nuevas empresas, acelerando la velocidad de innovación en la economía brasileña.

Al analizarse las respuestas del cuestionario, se nota el efecto de las incubadoras pues fomentan los negocios innovadores. La triple hélice, al aumentar los incentivos para las empresas nacientes y al seguir un modelo propio, que abarca las incubadoras sociales, resulta esencial para el *spill over* de conocimiento en la economía brasileña, canalizando la energía de una población joven que tiene una dinámica particular: el acceso al conocimiento y la necesidad de autonomía en el proceso de gestión.

Más allá, el impacto de esas iniciativas, que también buscan solucionar problemas específicos de la economía brasileña tales inclusión social y expansión del consumo de extractos con menores niveles de renta, genera externalidades positivas en el nivel macroeconómico.

El link entre la universidad y la empresa, a través de las incubadoras, acelera el desarrollo tecnológico, pues protege las empresas en su momento más vulnerable: sus primeros años de vida, al paso que también protege el joven emprendedor, con estructura que abarca el costo fijo y el capital humano,

(37) Desde el modelo de DWBS (1997), que compara los contenidos de factores de producción entre egresados universitarios y los que no han atendido a instituciones de enseñanza superior.

(38) De la música a la moda, la economía creativa siempre se ha mostrado como la vocación brasileña.

favoreciendo a la franja de la población que es más vulnerable al riesgo y tiene mayor capacidad de emprender en números absolutos.

Aunque a penas 6.300 negocios en promedio sean incubados al año en el país, comparados con los aproximadamente 700.000 negocios abiertos en el mismo período, y al considerarse el porcentaje de jóvenes entre emprendedores, tenemos que las incubadoras abarcan casi un 2% del total de emprendimientos entre la población joven, (39) dictando una dinámica emprendedora en el mercado laboral de la franja de edad entre 18-35 años, marcada por la innovación y por ende de alto potencial de crecimiento económico, lo que actúa como herramienta de ascenso social.

Las inversiones a corto plazo, dirigidas desde sector público y del sector privado en I+D hacia las incubadoras universitarias señala el éxito del modelo y agrega predictibilidad al desarrollo tecnológico del país, al paso que estabiliza el mercado laboral para la población joven: sólo en *hardware*, que no es el modelo endógeno de las incubadoras brasileñas, en el área de *information technology*, Intel invertirá US\$ 152 millones de dólares entre 2013 y 2018 para desarrollar softwares en colaboración con siete universidades, entre ellas la Universidade de Brasília, la Universidad de São Paulo y la Universidad de Campinas. En contrapunto, el gobierno inyectará la suma de US\$ 254 millones (40) lo que se agrega los US\$ 102 millones de Microsoft para construir un centro de investigación en Rio de Janeiro entre 2013-2017 y los US\$ 508 millones de Cisco en el mismo período. (41)

Esas inversiones son potenciadas por las del sector de energético, en el que Petrobras invertirá US\$ 4.5 billones en los próximos 5 años para desarrollar una cadena innovadora desde los proveedores. La inversión será direccionada hacia el Cenpes, el centro de investigaciones de la empresa, ubicada en la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Eso ha atraído empresas extranjeras operadoras en la rama de energía, tales como Schlumberger, FMC Technologies, GE, Halliburton, Cameron, and Baker Hughes, las cuales, gracias a las inversiones realizadas por Brasil y al reconociendo de la calidad de las universidades nacionales, han firmado acuerdos en el área de propiedad intelectual con la petrolera. (42)

Luego, el modelo de triple hélice es esencial en la creación de demanda para los nuevos egresados, al paso que expande la actividad económica y genera nuevos empleos en sectores de mayor valor agregado que pueden servir a los egresados sin perfil emprendedor lo que en conjunto con el escenario macroeconómico y la educación emprendedora fomenta el emprendimiento como oportunidad para los jóvenes en el mercado laboral.

Dado que el número de apertura de nuevos negocios derivados de determinadas tecnologías viene marcado por la velocidad de la innovación, las incubadoras universitarias son el pilar esencial del giro hacia la sociedad de la información en Brasil, dando condiciones para que las empresas incubadas se especialicen, con lo que se convierte en una herramienta de ascenso social desde la necesidad de integrar una nueva mano de obra a la economía. (43)

(39)

Aunque las incubadoras no sean exclusivas para proyectos de la población joven, por su configuración universitaria y forma de selección de proyectos, la selección se torna favorable a esa parte de la población, que totalizan la mayor parte de los emprendimientos y son los blancos de las políticas públicas de expansión de la educación.

(40)

Ese valor no incorpora los fomentos desde los bancos de desarrollo.

(41)

Sreeharsha, 2013.

(42)

Marlin, 2013.

(43)

Apex Brazil, 2013.

## Apêndice - Cuestionario

Nome:	Idade:	Empresa:
Setor:	Fundação:	Possui sócios fundadores?
Quantos?	Nível de instrução:	Nível de instrução dos pais: Pai: Mãe:

1. Considera o empreendedorismo forma de ascenso social?
2. Empreende por oportunidade ou necessidade? Se por oportunidade, seria fácil conseguir posição com remuneração semelhante na sua área de formação?
3. Motivo de abertura da empresa
4. Sua empresa esta enquadrada como micro ou pequena empresa?
5. Considera que o processo de abertura de empresa no Brasil e fácil ou complicado? Por quê?
6. O retorno financeiro supera ao de estar vinculado à uma empresa estabelecida?
7. Responsabilidade social e oportunidade de contribuir com o desenvolvimento do país influenciaram sua decisão de empreender? De que forma?
8. Como vê o futuro do país?
9. Considera seu produto inovador? Como?
10. Perspectiva de internacionalização/já internacionalizada?
11. Sua empresa utiliza capital intensivo?
12. Participa ou participou de algum programa de capacitação dirigido a jovens empreendedores ou algum outro com o objetivo de preparar empresários? Em caso de uma resposta positiva indique qual.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M.** (2005). The evolution of the incubator movement in Brazil. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(2).
- APEXBRASIL** (2013). Brazil over the world: innovative, sustainable, competitive. Disponible en: <http://www2.apexbrasil.com.br/en/invest-in-brazil/why-invest-in-brazil/science-and-technology> Acceso en: 26.06.2013.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES - ANPROTEC** (2013). Notícias. Disponible en: [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br) Acceso en: 06.04.2013.
- AUDRETSCH, D.** (2007). Entrepreneurship Capital and Economic Growth. In: *Oxford Review of Economic Policy, Volume 23, Number 1*.
- BANCO MUNDIAL** (2013). Doing Business Report- Brazil. Disponible en: Acceso en: 21.06.2013.
- BANCO MUNDIAL** (2009). Country Data- Brazil. Disponible en: <http://data.worldbank.org/country/brazil> Acceso en: 15.06.2013.
- BERGEK, A. et al.** (2013). Technological discontinuities and the challenge for incumbent firms: Destruction, disruption or creative accumulation? In: *Research Policy*, 42.
- BRASIL-GOVERNO FEDERAL.** Dados sobre empreendedorismo no país. Disponibilizado em: [www.brasil.gov.br/empreendedorismo](http://www.brasil.gov.br/empreendedorismo). Acceso en: 27.06.2013.



- CHANDRA, A.** (2007). Business Incubation in Brazil: Creating an Environment for Entrepreneurship. *Networks Financial Institute Working Paper No. 2007-WP-25*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1058901> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1058901>
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ** (2013). Informações Institucionais. Disponible em: [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br) Acceso en: 11.06.2013.
- CUKIER, K. y MAYER-SCHOENBERGER, V.** (2013). The Rise of the Big Data. In: *Foreign Affairs*, Mayo/Junio.
- DAVIS, D.; WEINSTEIN, D.; BRADFORD, S. y SHIMPO, K. - DWBS** (1997). Using International and Japanese Regional Data to Determine When the Factor Abundance Theory of Trade Works. *American Economic Review*, 87.
- ERNST & YOUNG** (2012). Attractiveness Survey Brazil. Disponible en: <http://www.ey.com/GL/en/Issues/Business-environment/2012-attractiveness-survey---Brazil---Capturing-the-momentum> Acceso en: 16.06.2013.
- ETZKOWITZ, H.** (2002). MIT and the Rise of Entrepreneurial Science. Routledge.
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR.** Regional Data, Brazil. Disponible en: <http://www.gemconsortium.org/Data> Acceso en: 19.04.2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFÍA E ESTATÍSTICA-IBGE.** Série Histórica de Dados sobre a Economia. Disponible en: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) Acceso en: 18.05.2013.
- INSTITUTO ENDEAVOR BRASIL.** Dados Regionais. Disponible em: [www.endeavor.org.br](http://www.endeavor.org.br) Acceso en: 18.04.2013.
- LALKAKA R. y SCHAFFER, D.** (1999). Nurturing Entrepreneurs, Creating Enterprises: Technology Business Incubation in Brazil. *26<sup>th</sup> Committee of Donor Agencies for Small Enterprise Development, International Conference on Effective Business Development Services at Rio de Janeiro, Brasil*.
- MARLIN, J.** (2013). R+D Investments in Brazil Continues to Surge. Disponible en: [www.epmag.com/item/RD-Investment-Brazil-Continues-Surge\\_98505](http://www.epmag.com/item/RD-Investment-Brazil-Continues-Surge_98505) Acceso en: 30.05.2013.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO - PUC-RJ.** Instituto Gênesis. Incubadora Tecnológica. Incubadora Cultural e Design. Incubadora Social. Disponible en: <http://www.genesis.puc-rio.br/main.asp?Team={2C37BOAO-2428-4AA1-8E16-5CD5E31D430E}> Acceso en: 18.06.2013.
- SREEHARSHA, V.** (2013). Intel to Invest in Research and Development in Brazil. Disponible en: [http://dealbook.nytimes.com/2013/02/27/intel-to-invest-in-research-and-development-in-brazil/?\\_r=0](http://dealbook.nytimes.com/2013/02/27/intel-to-invest-in-research-and-development-in-brazil/?_r=0) Acceso en: 26.06.2013.
- UNIÓN EUROPEA** (2011). Innovation Union Competitiveness Report 2011. Analysis Part 1, Investment and Performance in R&D, Investing in the Future. Disponible en: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness-report/2011/part\\_1.pdf](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness-report/2011/part_1.pdf) Acceso en: 19.06.2013.
- UNIVERSITY BUSINESS INCUBATOR INDEX.** Index of University Business Incubators. Disponible en: [www.ubiindex.com](http://www.ubiindex.com) Acceso en: 23.05.2013.
- WILLIAMS, S.** Why is Brazil an Emerging Market Economy? Disponible en: <http://ebook.law.uiowa.edu/ebook/uicifd-ebook/why-brazil-emerging-market-economy> Acceso en: 22.06.2013.