



Culturas Organizacionales de Innovación en Guatemala

Alvaro Figueredo, PhD, MSc

afigueredo@ufm.edu

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Francisco Marroquín

Introducción

Este informe forma parte de un estudio más amplio que busca comprender cómo promover la innovación inicialmente en Guatemala, pero también en el resto del Istmo Centroamericano. Se decidió llevar a cabo un estudio de ésta naturaleza por la evidencia mostrada por investigaciones previas que han revelado que la innovación es la mayor fuente de competitividad y crecimiento económico (Bresnahan and Trajtenberg:1995; De Meyer and Garg:2005), pero que en la región está aún en proceso de convertirse en una realidad (Programa Desarrollo Económico Sostenible Para Centroamérica de la Cooperación Técnica Alemana DESCA/GTZ: 2010).

El transformar organizaciones, regiones y sectores económicos en entes innovadores es extremadamente complejo (De Meyer and Garg:2005). Se requiere de muchos actores, activos complementarios y procesos tales como investigación científica, desarrollo tecnológico, marcos apropiados de propiedad intelectual, capital de riesgo, y emprendimiento innovador. De todo lo mencionado anteriormente se eligió estudiar el emprendimiento innovador, dado su papel fundamental (y escasez en la región Centroamericana) en la materialización de los proyectos de innovación. Se puede contar con los otros elementos, pero ellos por sí solos no brindan la capacidad de innovar. Son los individuos y empresas quienes lo llevan a cabo y existe amplia evidencia de esto.

Por ejemplo, regiones con enorme capacidad de investigación científica, con regímenes fuertes de propiedad intelectual, y acceso a amplios recursos financieros experimentan muchas dificultades para capitalizarlos y transformar dichos recursos en innovaciones que a

su vez pueden generar riqueza. Es por eso que países como los Estados Unidos de América e Inglaterra se han organizado para vincular a todos los actores con el sector empresarial, y así generar crecimiento económico (Markman, Siegel and Wright:2008; BIS:2009).

Por éstos motivos el presente estudio se enfoca en innovación desde el punto de vista del emprendimiento, desde una perspectiva que enfatiza el descubrir cuáles son los elementos y procesos transformadores que llevan al emprendimiento a nacer, o convertirse en innovador. La siguiente sección aclara lo que se entiende por emprendimiento innovador. Mientras tanto, es importante mencionar que de todos los elementos que investigaciones científicas han revelado que son importantes para contar con emprendimiento innovador, se decidió enfocarse en la cultura organizacional por varias razones.

Primero, como se mencionó con anterioridad, la responsabilidad última de generar innovaciones recae sobre emprendedores y sus organizaciones, por esa razón, éstos son los niveles de análisis a los cuales se enfocó el presente reporte. Segundo, no todos los individuos y organizaciones generan emprendimientos innovadores. Estudios previos han demostrado que entre otros factores, uno de los más importantes que contribuyen a ello, es la cultura organizacional (Tellis, Prabhu and Chandy: 2009), factor del cual en Guatemala en particular se conoce muy poco. Tercero, dada la amplitud del tema de innovación, era importante enfocarse para poder estudiar distintos aspectos que contribuyen a generar y desarrollar emprendimientos innovadores en nuestra región. De tal manera, se irán abordando otros aspectos como inversión en investigación y desarrollo científico y tecnológico, capital de riesgo, y otros factores relevantes en futuros reportes. Esto facilitará el generar resultados de manera progresiva y así obtener un panorama multi-dimensional del emprendimiento innovador en Guatemala.

Es importante aclarar que el espíritu del estudio es invitar a la reflexión, discusión y generar la inquietud de transformar los conceptos acá discutidos en prácticas organizacionales que faciliten la generación de innovaciones. El reporte está estructurado de la siguiente manera: La siguiente sección clarificará la terminología utilizada y pondrá en contexto la cultura organizacional de acuerdo a estudios previos relevantes. Luego se presentan resultados de la investigación que dio origen al estudio, y las siguientes dos secciones abordan una discusión y reflexión sobre las culturas organizacionales de innovación en Guatemala y sus respectivas conclusiones.

Marco Conceptual

El presente estudio se centra en entender cómo promover la creación y desarrollo de culturas organizacionales que generen productos, servicios y modelos de negocio innovadores en Guatemala y la región Centroamericana. Para ello, se contrastarán los resultados de dos tipos de investigación en las siguientes dos secciones. Primero, se revisarán investigaciones realizadas en el contexto de otros países, que sugieren que hay ciertos tipos de cultura organizacional que caracterizan a algunos emprendimientos, los cuales conllevan a generar productos innovadores. Luego, en la siguiente sección se presentarán los resultados de una investigación exploratoria llevada a cabo en Guatemala

orientada a explorar qué rasgos muestran culturas de organizaciones con propuestas innovadoras.

Antes de abordar la discusión es necesario aclarar que se entiende por innovación, cultura organizacional, y emprendimiento innovador. Existen muchos conceptos de innovación pero entre todos ellos existe un consenso respecto a ciertos elementos que la definen, que han llevado a proponer lo siguiente:

“ Innovación es la introducción económicamente (o socialmente) exitosa de un nuevo producto, servicio, proceso, alterando radicalmente la relación precio / valor ofrecida al cliente y / o usuario “ (Adaptado de De Meyer and Garg, 2005)

La novedad de un producto, servicio o proceso se entiende acá desde dos puntos de vista. Primero, desde el punto de vista de Schumpeter quien hacía referencia a la destrucción creativa de algunos emprendimientos los cuales llevan a *“... partir de la rutina, destruir estructuras existentes ...”* (Schumpeter, 1934). Este grado de novedad se refiere a aquellas innovaciones radicalmente nuevas que generan necesidades las cuales aún no existen (crean mercados), como sucedió al dar el salto de carruajes tirados por caballos a vehículos automotores, y de líneas de teléfono fijas a celulares. De igual manera por su novedad radical, éstas innovaciones pueden destruir parcial o totalmente la competitividad de otros participantes de la industria.

Segundo, innovador acá también se entiende desde el punto de vista propuesto por Kirzner (1999) en el cual un emprendedor descubre necesidades y las satisface con sus productos, probablemente innovando únicamente de manera incremental. Esto incluiría innovaciones más modestas las cuales parten levemente de las prácticas comunes de una industria, pero que no obstante introducen un grado de novedad en la relación precio / valor ofrecida a clientes y / o usuarios.

Puesto de manera sencilla, el cliente es el que paga por la innovación, y el usuario es el que se beneficia de manera directa de utilizarla. Por ejemplo, alguien podría desarrollar un dron de juguete que integre una celda solar, para que al utilizarlo al aire libre la energía solar cargue la batería. Los padres del niño que pagan por el dron son los clientes, y el niño es el usuario. Dependiendo del interés, algunas innovaciones pueden enfocarse en los clientes y otras en los usuarios. Por ejemplo, un diseño innovador de un filtro de agua podría estar orientado a facilitarle al fabricante (cliente) el producir y transportar mayores cantidades a más bajo costo, sin necesariamente alterar la relación precio / valor ofrecida al usuario.

La diferencia entre una innovación y un invento estriba en si ya se ha dado una transacción económica – en el caso de una innovación comercial – alrededor de la misma, o una interacción en el caso de una innovación social. Esto quiere decir que alguien puede inventar un nuevo proceso pero si nadie lo utiliza o interactúa por medio de él, es solo un invento y no una innovación. El término económicamente o socialmente “exitosa” se refiere a que las innovaciones son medios para crecer económicamente o mejorar una interacción social. De tal manera si no esto no se da, no se puede considerar exitosa. Las innovaciones deben de tener un impacto.

Cultura organizacional se entiende acá en el siguiente concepto que ha sido adaptado de lo propuesto por Martin (2002), David (1984) y Louis (1985) como:

“ Un sistema de valores, creencias, significados, flexiblemente estructurado y parcialmente compartido, que emerge dinámicamente conforme los miembros de una organización interactúan unos con otros, experimentan a nivel individual y colectivo, los eventos y características del contexto organizacional”

Por último, el término emprendimiento innovador se entiende acá como:

El proceso de creación (Schumpeter: 1934) e identificación (Kirzner: 1999) de oportunidades para explotarlas comercialmente (Cuervo, Ribeiro and Rog: 2007) por medio del desarrollo de productos, servicios, y procesos que parten de los paradigmas y prácticas comunes de la industria en que se desenvuelven.

Es importante aclarar acá que el concepto no se refiere a adopción de innovaciones generadas por alguien más. Acá se trata de empresas que desarrollan sus propias innovaciones, ya sea por medio de crear, o re-combinar recursos y capacidades nuevas y viejas, ofreciendo productos diferenciados al mercado. En el caso de desarrollo de innovaciones radicales, esto puede implicar también la creación de nuevos nichos de mercado (Christensen: 1997; Druehl and Schmidt: 2008). Este tipo de empresas, generan, desarrollan y crean, no simplemente copian o adoptan lo que alguien más desarrolló. Sus innovaciones pueden basarse o incorporar tecnología o no. Tecnología acá se entiende como

“Un medio para lograr un fin, el cual puede ser un método, proceso o dispositivo integrado o compuesto de distintas partes o ensambles (Arthur, 2007). Tecnología como método puede ser lo que la gente sabe sobre maquinaria y procesos de producción (Bijker, 2006), puede ser un proceso o actividad, como un proceso de desarrollo, o cualquier actividad relacionada a diseñar arquitectura de dispositivos. Las tecnologías pueden tomar la forma de un dispositivo como una televisión, un reactor nuclear o una computadora.”

Habiendo clarificado los conceptos básicos que aborda el presente estudio, se procederá en la siguiente sección a discutir lo que se ha encontrado en otras investigaciones, que en términos de cultura organizacional, lleva a la generación de innovaciones.

Investigaciones Previas

El estudio de la cultura organizacional es un campo que empezó a tomar auge a raíz del descubrimiento que la misma está ligada al desempeño de las organizaciones (Schein:1992). De igual manera, la globalización, los avances tecnológicos y la mejora en infraestructura de comunicaciones han causado que la frecuencia de interacción entre personas de distintas culturas se incremente. Esto ha introducido fuertes retos para las organizaciones, ya que sus clientes influyen y se ven influenciados por distintos valores, significados y percepciones, lo cual ha complicado la forma de comercializar productos y servicios. De manera similar, las variaciones en los sistemas de valores de cada cultura juegan un papel importante en las decisiones económicas de los individuos. Por ejemplo, el rol jugado por la

familia, el significado de la acumulación de riqueza, diferencias en percepciones de capacidad de acuerdo al género y origen étnico, tienen un impacto en cómo se manejan las empresas.

Es por eso que a partir de los años ochenta, se empezó a hablar de “manejar” la cultura organizacional, y se empezó a investigar el porqué de las variaciones en desempeño, y su vínculo con distintos tipos de cultura organizacional (Martin: 2002). Algunos estudios enfocaron las culturas como un atributo de las organizaciones (Schein, 1992), mientras que otros vieron a las organizaciones como tal, como culturas (Morgan: 1998). Independientemente del punto de vista respecto a la cultura organizacional, se empezó a tratar de intervenir proactivamente por distintos medios, para poder crear o transformar culturas que llevaran a alto desempeño. El campo de la innovación no fue la excepción, aunque el vínculo entre cultura organizacional e innovación fue objeto de estudio y práctica más recientemente.

De los descubrimientos más notables, ha sido el hecho de que hay dos tipos de cultura que difieren en cuanto a generar innovaciones. Uno de ellos es la cultura de control (Buschgens, Bausch and Balkin: 2013) y la otra la que en este estudio hemos llamado de auto-organización. Ambas pueden coexistir ya que en temas de cultura no hay absolutos, pero sus características difieren en cuanto a enfoque y el contexto para el que aplican. Las culturas de control enfatizan infraestructuras burocráticas y observación del proceso de transformación para garantizar resultados, lo cual aplica cuando hay un conocimiento profundo del proceso de transformación. Por el contrario, en contextos en donde hay alta incertidumbre, complejidad de tareas y los resultados son difíciles de predecir, las culturas de auto-organización son más eficientes.

En este tipo de culturas el monitoreo es ejecutado por los miembros del equipo al haber internalizado los valores y las normas las cuales están alineadas con las metas de la organización (Ouchi, 1979). Usualmente este tipo de culturas están presentes en contextos en donde se están generando y desarrollando innovaciones (Buschgens et al.: 2013). Bajo tales condiciones, se ha descubierto que los valores y las metas organizacionales se traducen en actitudes y prácticas distintas a las culturas de control (Tellis, Prabhu and Chandy: 2009). Por ejemplo, mientras que en una cultura de control se fomentan prácticas como adhesión a procedimientos detallados y reglas, los cuales reducen la creatividad y experimentación (Amabile: 1988), en una cultura de auto-organización se da flexibilidad para explorar nuevas soluciones y partir de estructuras existentes (Buschgens et al.:2013).

Talvez más importante aún, de acuerdo a una extensa investigación realizada comparando culturas de innovación de diecisiete países (Tellis et al.: 2009), se encontró que de todas las prácticas de culturas organizacionales que generaban tanto innovaciones incrementales como radicalmente nuevas, habían tres que predominaban en todas las geografías:

- Orientación a mercados futuros: Hasta qué punto la empresa realiza investigaciones de mercado, sobre clientes y competidores que no están en los mercados a los que ellos atienden.

- Disposición a canibalizar: Qué tanto una organización está dispuesta a reducir el valor de sus inversiones previas.
- Tolerancia al riesgo: Hasta qué punto una empresa está dispuesta a tolerar el riesgo para lograr sus metas.

De igual importancia aunque con un nivel de influencia un poco menor que las anteriores, se encontró que las siguientes prácticas también estaban presentes:

- Utilización de incentivos: Compensación monetaria y no monetaria que la empresas asignan a innovación.
- Empoderamiento a “campeones” de productos: Hasta qué punto la organización promueve las actividades de gente que persigue agresivamente ideas para productos nuevos.
- Mercados internos: Nivel de autonomía y competencia interna entre las distintas unidades de negocio de una empresa.

Las prácticas anteriormente descritas cobran una importancia vital para la innovación porque dado que parten de lo promovido por enfoques gerenciales tradicionales basados en culturas de control, jerarquía y centralización, Culturas de auto-organización no necesariamente implican el abandono de dichas prácticas. Lo difícil de abordar la innovación como un medio de crecimiento comercial estriba precisamente en que se hace necesario desarrollar ambas culturas lo cual no es sencillo.

Por ejemplo, la tendencia de una cultura de control es enfocar recursos hacia atender los mercados de donde se generan los ingresos actuales. Los sistemas de incentivos tanto a nivel de altos ejecutivos como del resto de la organización, con frecuencia se miden en ingresos generados durante un año fiscal, el cual a su vez se descompone en semestres, trimestres, meses, y estacionalidades similares. Sin embargo, el pensar en desarrollar nuevos mercados necesariamente implica el canibalizar fuentes de ingresos actuales. Por eso es que una medida frecuente de disposición a innovar es el porcentaje de ingresos anuales que una empresa está dispuesta a dedicar a investigar nuevos mercados y desarrollo de nuevos productos (aunque aún no exista un mercado para ellos).

De manera similar, se dedican incentivos monetarios y no monetarios a ese proceso exploratorio para motivar a los colaboradores a involucrarse en los procesos de innovación. Dicha inversión incluye también infraestructura física, asignación de tiempo y recursos para facilitar el trabajo de aquellas personas que deciden convertirse en punta de lanza de proyectos de innovación (campeones) y sus aliados. En algunos casos se llega hasta a crear puestos, unidades de negocio, e incluso organizaciones semi-autónomas que ejecutan labores de exploración. Lo difícil de abordar la innovación como medio de competitividad, estriba no solo en la inversión. Es también el aprender a vivir con la incertidumbre ya que con mucha frecuencia los proyectos no son exitosos (De Meyer and Garg: 2005), y si lo son, los resultados pueden tomar muchos años en hacerse evidentes.

Igual de difícil es el cambiar la mentalidad gerencial, ya que en las empresas los equipos gerenciales están más familiarizados con las culturas de control. Dado que al innovar hay

que brindar autonomía, gerentes habituados a controlar de cerca las actividades encuentran esto muy difícil. De igual manera, cuando las innovaciones implican el compartir información con terceros para poder desarrollar productos complejos que requieren otros activos complementarios, se requiere de hacer uso de habilidades de persuasión y coordinación. Esto se debe a tener que entablar alianzas con organizaciones que no están necesariamente bajo el control jerárquico del equipo gerencial.

Lo anteriormente descrito pertenece a un contexto ajeno a la región Centroamericana. Sin embargo dada la importancia del tema para la competitividad nacional, se decidió explorar cuáles son algunas de las prácticas que se podrían encontrar en Guatemala. Este es el objetivo de la siguiente sección.

El caso de Guatemala

Como se mencionó con anterioridad, este reporte forma parte de un estudio más amplio, cuya pregunta central era la siguiente

¿Qué es lo que ha posibilitado el que ciertos empresarios Guatemaltecos se diferencien del resto al lanzar al mercado productos, servicios, procesos y modelos de negocio innovadores?

Para poder dar respuesta a la anterior pregunta, se decidió realizar un estudio exploratorio entrevistando a ejecutivos de nivel medio y alto de empresas Guatemaltecas de distintos sectores como se detalla en la Tabla 1:

Tabla 1

Actividad	Organizaciones	Entrevistados
Agroindustria	2	2
Alimentos – repostería	1	1
Alimentos – restaurantes	2	2
Servicios - animación conciertos	1	1
Servicios - consultoría en Innovación	1	1
Desarrollo de software - juegos / móviles	1	1
Desarrollo de software – móviles	3	3
Desarrollo de software – corporativo	1	1
Emprendimiento Social - capital de riesgo	1	1
Emprendimiento Social – construcción	1	1
Emprendimiento Social - filtrado de Agua	1	1
Holding Multi- industria	1	1
Total	16	16

Se tomaron como base para elegir a las empresas varios criterios importantes. Primero, se decidió no discriminar en términos de industria, para poder tener un panorama amplio de qué se estaba haciendo en términos de innovación a nivel general en Guatemala. También

se evitó discriminar entre productos, procesos, servicios y modelos de negocio incipientes y maduros. Segundo, las organizaciones tenían que estar ya fuera desarrollando o brindando productos y servicios que partieran de las prácticas comunes de sus industrias (Schumpeter, 1934), diferentes, innovadores. Tercero, por limitaciones de recursos, la investigación se centró principalmente en empresas que pudieran ser accesibles en la ciudad de Guatemala, aunque sus áreas de desempeño se localizaran en el interior del país.

De tal manera, los resultados que se obtuvieron hicieron evidentes cuáles eran los diferenciadores de las propuestas de valor y lo que caracterizaba la cultura prevaleciente en las organizaciones.

Propuestas de Valor

Los modelos de negocios, productos, servicios y procesos que estas organizaciones lanzan al mercado se diferencian por: el impacto que se tiene en mente al crearlos, el tipo de necesidades desatendidas en las que se enfocan, el uso de las tendencias a nivel mundial para nutrir sus ideas; los contactos y la experiencia internacional que influyen las propuestas. Por limitaciones de espacio acá se discuten únicamente los resultados que se relacionan al objetivo del presente reporte.

Necesidades Desatendidas

El aspecto más sobresaliente de las propuestas generadas por éstas empresas, es el hecho de que la forma de alterar la relación precio / valor era pionera en la forma de resolver las necesidades de sus usuarios. Esto se evidencia en empresas cuyas soluciones se basaban en el uso de tecnología para resolver necesidades en la base de la pirámide:

“la falta generalizada de servicios para este grupo de personas que no solo es falta generalizada de los servicios individuales como lo son paneles solares o como son filtros de agua que ya de por sí carecen sino ...y son fáciles de distribuir y aun así carecen ya cuando hablamos, de toda de toda la enchilada junta verdad, o sea la casa amarrada con toda la tecnología, pues es hasta aún más eh más inaudito”

“Ellos no pueden comprar agua embotellada tampoco ... por eso nosotros estamos tratando de solucionar éste tipo de problemas”

De manera similar, se pudo notar que en los casos en los que la industria no existía, los emprendimientos fueron pioneros en desarrollarla:

“nos dimos cuenta que la mayor cantidad de trabajos en el sector de desarrollo de software en el país es para temas emm de cierta categoría digamos banca e manejo de clientes CRM, ERP y eso a nosotros no nos gustaba a nosotros nos gustaba hacer video juegos”

Otra forma de partir de las prácticas de la industria, al resolver las necesidades de los clientes, se hizo evidente al observar cómo ciertas empresas lograron generar ingresos por rubros que en su momento otros competidores no podían:

“ La necesidad que abrimos en aquel día pues no podíamos cobrar el software, porque la gente no estaba acostumbrada a pagar por eso, estaban acostumbrados a pagar por la máquina verdad.”

Contactos y Experiencias Internacionales

La socialización y experiencias fuera de las fronteras de Guatemala constituían aspectos muy influyentes en las propuestas de valor:

“Hay que salir más al mundo. Entonces allí fue donde le dijo su papá de que tomara la decisión de que él quería seguir estudiando ... como para hacer un complemento del negocio. Entonces viene él y se va a Inglaterra a estudiar ... Se fue tal vez unos 3 o 4 años a estudiar ... cuando regresa el a Guatemala funda la primer fábrica.”

Las experiencias internacionales no solamente fueron influyentes, sino que también en muchos casos los mercados foráneos se convirtieron en sus principales clientes:

“Esa la hicimos tercerizando para una empresa de New York pero si hemos hecho diferentes tipos de aplicaciones”

De manera similar, el contacto con el extranjero ejerció influencia en la manera de diferenciar sus propuestas de valor del resto de sus competidores locales:

“no hay de eso allá, se dan cuenta que hay poca información en el mercado acá, una ignorancia bastante fuerte por parte de la gremial”

“...esa parte de moda hace que uno tenga que estar siempre en contacto con vínculos y con el extranjero. Que es lo que está pasando en otros lados”

“Si en ambos hemos tenido un par de cosas curiosas dentro de la empresa, hace 4 años yo viajé a un evento en Google y conocí una persona que nos llevó a un tour... asistí a un evento que tienen que se llama Google [layo] y ahí recibí unos talleres de Android hace mucho tiempo ... cuando recibí eso absolutamente nadie hablaba de ese tema en el país, ni habían teléfonos con Android. Aquí ellos mismos me dieron un teléfono con Android con eso yo empecé a desarrollar y eso me permitió tener un poco de ventaja”

Parte de las ventajas de estar en contacto con, y servir a mercados internacionales, fue el estar conscientes de las tendencias globales y anticiparse a competidores para re-combinar recursos y generar ofertas a clientes locales.

Tendencias Globales

En algunos casos, dado que las ofertas partían de prácticas comunes a nivel local, pero basadas en tendencias emergentes a nivel mundial, esto causó que los clientes no siempre fueran receptivos:

“Hay ciertos nichos, digamos que, tienen resistencia al cambio como clientes. Pero al final las tendencias son las tendencias y se va por allí se va al final la tecnología. Entonces,

como un caso, por ejemplo la nube verdad. Para mucha gente es shockeante el decir yo no tengo mi centro de cómputo verdad, mis datos Pero hacia eso van, entonces estamos haciendo bastante producto por ese lado.”

“Sí ajá, primero algo que siempre estuvimos tuvimos que estar pendientes era de agarrar las tendencias, lo que decíamos era agarrás la ola y surfearla ja! ... Porque por ejemplo emmmh... la tendencia al neón inclusive ahorita usted tiene una go ... emmhh ... una camiseta neón está muy de moda entonces y está muy de moda también porque creo que en el futuro de alguna forma la ropa en la noche va a tener que brillar [en los conciertos de música electrónica]”

En algunos casos el competir basándose en tendencias globales implicó el abrir los mercados a nivel local:

“no existe en Guatemala ... es una industria que está en pañales y es de 4.4 billones de dólares y está en pañales, está desarrollada en otros lados. Los actores de esta industria no están en Guatemala ya sea financistas y actores en tecnología.”

Lo interesante de los casos anteriores no estriba solamente en aspectos relacionados a sus propuestas. Podría decirse que en buena medida propuestas innovadoras fueron el resultado de la cultura de las organizaciones que las desarrollaron. Esto se hizo evidente al entrevistar a sus representantes, lo cual es discutido en la siguiente sección.

Cultura Organizacional

Inquietud de Investigar

Todo emprendimiento conlleva algún grado de investigación. Eso en sí mismo no tiene nada de extraordinario. Sin embargo, lo interesante de las organizaciones analizadas es que investigar era una práctica clave y constante en ellas. Ya fuera de manera informal y desorganizada, o muy estructurada, la investigación era una actividad clave para generar propuestas de valor innovadoras.

“Entonces por ejemplo eehh... queríamos nosotros producir un... un cherry pepper, verdad es un chile en forma de tomate. Pero dulce verdad. Entonces en base a eso nosotros decimos bueno vamos a hacer esto eeehh... y perfecto verdad y 6 meses después teníamos ... tuvimos que ir a buscar genética, verdad, en el sistema de producción. Y al día de hoy tenemos cherry peppers. Entonces va ... esa fue la innovación, verdad”

“...entonces empecé a investigar e investigar y encontré que hay unas máquinas que originalmente servían para hacer scrapbooking, sí que se podían adaptar para cortar emm... pasta de goma que es una versión de este material”

Dedicarle tiempo y recursos a la investigación es algo que se realizaba con tanto esfuerzo como el fortalecer el negocio actual:

“La actividad más importante y a la que le asignamos más recursos es al research y la creatividad que surge en sus conversaciones de brainstorming.”

“Estamos constantemente investigando qué es lo que está pasando en la industria en el resto del mundo para poder estar actualizados en las tendencias de la tecnología. Leemos 17 websites todos los días, buscamos constantemente artículos y novedades en los países top de tecnología. Buscamos anticipar los cambios en la industria para no quedarnos atrás.”

Notable fue en ciertos casos el hecho de que la investigación llegó a formalizarse tanto, que se invirtieron considerables recursos en crear la infraestructura necesaria para llevar a cabo la actividad de manera constante:

“... Y pues haciendo investigaciones vimos la certificación de CMMI... como le contaba en el Tecnológico de Monterrey, esta gente nos asesoró para ser CMMI, somos nivel tres”

“Va, entonces emm.. el centro de innovación son ... está dividido en... en tres partes verdad”

El incorporar de manera regular la práctica de investigar probablemente esté ligada a otra característica interesante de las prácticas de las organizaciones, persistencia y aprendizaje.

Persistencia y Aprendizaje

Las características que hacen tan difícil la innovación están ligadas a la incertidumbre, complejidad y ambigüedad que caracterizan el proceso. Mucha información falta o no existe, no es posible predecir si los esfuerzos de investigación rendirán fruto, y hay cosas que no se sabe que se desconocen y que afectan el proceso. Lo anterior implica que la persistencia del emprendimiento tome una relevancia aún mayor, porque al enfrentarse a lo desconocido – la esencia de la innovación – el proceso implica tenacidad en el aprendizaje de lo que funciona y lo que no, sin darse por vencido hasta que los esfuerzos rindan fruto:

“Entonces nos juntamos en la casa de uno de nosotros y empezamos a trabajar un viernes a las 9 de la noche y terminamos el domingo como a las 3 4 de la tarde.”

“Entonces sí se probó diferentes cosas, hasta que en el transcurso de ese periodo de prueba o testing de diferentes cosas, se definió que realmente lo fuerte y lo que estaba como que hacía muy característico al negocio era la ropa de ...”

Se pudo descubrir también que actitudes como las anteriores formaban parte de un tipo de mentalidad distinta que reflejaba la cultura organizacional.

Mentalidad

Uno de los aspectos más notables era la actitud mostrada ante la incertidumbre. Incluso en algún momento pudo llegar a notarse un optimismo exacerbado:

“Ellos buscan que el emprendedor tenga una combinación de creatividad con compromiso y disciplina. Motivación reflejada en disciplina para aguantar un proceso de incertidumbre bastante fuerte.”

“Están tan convencidos del éxito de su idea que no creen que exista un riesgo.”

Las personas entrevistadas reconocieron que no solo su actitud ante la incertidumbre, si no que mucho de su mentalidad y la cultura de sus organizaciones, iba en contra de rasgos culturales de Guatemala:

“Hay que cruzar un puente, no es tan fácil. Hay muy pocos guatemaltecos que quisieran meterse al agua con algo que ya conocen como los [productos] eficientes, puesto que esta tecnología la regala o se subsidia.”(Haciendo alusión a cómo su organización ni las regala ni las subsidia).

“Nosotros lamentablemente vivimos en una cultura conquistada y por esa cultura conquistada, es bien interesante, nosotros nos sentimos que no somos mejores que nadie, es más nosotros creemos que ser Guatemalteco es cadena perpetua, nos venimos castigando todo el tiempo. Hable con la gente, hable con la gente, la gente se siente triste, el dicho de ¿Cómo estás? Aquí voy, haciendo lo que se puede por la vida, jalando la carreta, haciendo lo que se puede, luchando, esforzándome todos lloran... O sea ..¿Se da cuenta de eso?”

“Así es, proactividad es la actitud en la cual un sujeto está comprometido consigo mismo, o sea es dueño de sus propias emociones sobre acciones y busca soluciones de manera activa y la soluciones son creativas y audaces. Esa es la proactividad. ¿Cuántos guatemaltecos proactivos conoce usted?”

Algo interesante fue el observar cómo esas características se traducían en pensar en grande en lo que a sus propuestas de valor respecta:

“Pues sí, agarramos eso de acá hasta Argentina y nos creamos un revenue share con la Telco de qué se yo, 20/ 80, 80 ellos 20 nosotros ... buenísimo ya ese es una de las cosas que estamos haciendo”

“En Guatemala nuestra cultura nos hace estar enfocados solo en el país porque vivimos en una sociedad cerrada, las personas se comparan con personas que conocen no con lo que está pasando en el resto del mundo.”

“Esta plataforma va a ser la base de una nueva forma de comunicación.”

Algo que se ve frecuentemente en innovación cuando se están desarrollando productos complejos, es la necesidad de integrar activos complementarios para poder entregar un bien final a clientes y usuarios. Esto tiene importantes implicaciones en la práctica pues se hace necesario el colaborar y compartir información con otros para poder llevar a cabo los desarrollos.

“Nosotros nuestro interés es diseminar todos nuestros diseños y ehhh ...nuestros ... nuestras metodologías para que cuando cualquier grupo de individuos como sucede todos los días en Guatemala ... es que nosotros estamos tratando de replicar este modelo”

“Emm... para que esas personas puedan producir necesitan estar entrenados, entonces aquí nosotros damos cursos también de, de cómo... o sea de cómo puede producir o como pueden hacer una buena nutrición para la planta o como puede controlar las plagas y todo. Entonces ese conocimiento se le queda a la gente de ese proyecto”

Comentarios como los anteriores parecieran contra-intuitivos a la luz de la actitud generalizada de proteger ideas y esconderlas de los competidores. Sin embargo, estas organizaciones estaban conscientes de que para poder desarrollar las industrias que estaban promoviendo, necesariamente tendrían que haber competidores, lo cual no les generaba mayor preocupación.

“Nosotros vamos a constantemente educar a la gente como pueden hacer estas cosas ellos mismos y pues nosotros pensamos que además eso no nos quita no nos quita ningún mercado, sino al contrario, aumenta. Ehhh ... aumenta nuestra capacidad de difundir estas soluciones porque este es nuestro interés principal, que estas soluciones se difundan, eh para eso necesitamos sustentabilidad interna por supuesto como una empresa, eh pero entre más se cree un ecosistema donde ya se están realmente practicando estas ... estas... estos conceptos, es mucho más fácil luego abordar con nuevos grupos, ya la gente, así es como se vuelve un estándar, eh?”

Lo interesante de esto, es que denota una mentalidad de abundancia, en donde el ingreso de nuevos competidores se percibe como una oportunidad para hacer crecer el mercado, en lugar de algo que lo divide en más porciones:

“El esfuerzo era intentar un poquito cerrar esa brecha de la gente que quiere ya sabe desarrollar software y quiere hacer cosas para móviles y la gente que ya lo está haciendo para que sea un solo grupo y haya más desarrollo de aplicaciones móviles”

“... además de jugar entonces pensamos que la única forma de que hubiera un sector de desarrollo de videojuegos en donde hubiera oportunidad de trabajo para quienes estaban actualmente estudiando era crearlo. entonces empezamos de una forma muy informal con algo que se llama un Hackathon”

Congruente con lo anterior lo son las prácticas de co-creación en donde las ideas se generan colectivamente, no solo incluyendo equipos de la organización, sino que también de fuera de la misma:

“Jalamos al equipo que.... Que produce hule, que es otra cosa totalmente diferente. Los jalamos y les decimos bueno en base a la experiencia que ustedes tienen en este cultivo... Eeehhh... ¿Qué cosas le podemos meter nosotros a ese cultivo? Entonces sale la idea verdad”

“Entonces lo hacemos rápido y jalamos a la gente a que venga a innovar, a que se inspiren, a que den ideas, a todo eso”

Esta apertura pareciera estar ligada también a otra práctica interesante, escuchar y compartir las ideas sin descartarlas por locas que parecieran, y con poco miedo a que alguien se las “robara”:

“La clave es hacer brainstorming de ideas sin juzgar las ideas locas.”

“Mi filosofía ha sido siempre que si quiero echar a andar una idea la comparto con tanta gente como pueda ... tarde o temprano se convertirá en realidad.”

Muchas de las características reflejadas por la cultura organizacional de las organizaciones entrevistadas parecen coincidir en mucho, con aspectos descubiertos por las investigaciones previas. Para poder poner en contexto todos estos hallazgos hay que analizar ambas investigaciones a la luz del contexto Guatemalteco, lo cual es el objetivo de la siguiente sección.

Discusión

De lo revelado por el estudio conducido por Tellis et al. (2009) se identificó que los hallazgos del estudio conducido en Guatemala coincidían primordialmente con la orientación a mercados futuros, disposición a canibalizar y tolerancia al riesgo.

El tipo de necesidades que los emprendimientos Guatemaltecos atendían se orientaron frecuentemente a mercados incipientes o no existentes, lo cual coincide con la orientación a mercados futuros. Esto de alguna manera sugiere también el que muchas de las organizaciones Guatemaltecas mostraron alta tolerancia a la incertidumbre. Si el emprender en mercados existentes requiere esta actitud, cuánto más en el desarrollo de mercados nuevos.

Esto va muy ligado a la persistencia y aprendizaje, ya que al enfrentarse a algo nuevo, la estrategia implica el aprender de la retroalimentación del mercado cuando se evalúan las retroalimentaciones de prototipos presentados a potenciales clientes y usuarios. No hay otra forma de llevar a cabo proyectos de innovación, pues no existe información previa en base a la cual hacer pronósticos. Muchas de las métricas tienen que ser creadas al ir desarrollando los proyectos.

La orientación a mercados futuros es congruente también con el contacto y experiencias internacionales que influenciaron fuertemente las propuestas de valor. Estas fueron las fuentes de muchas de las ideas que llevaron a diferenciarlas por medio de recombinar distintos recursos. Esto no habría sido posible sin la disposición a canibalizar recursos. Esto tiene una connotación especial ya que métricas de Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y métricas similares no es posible aplicarlas cuando se está lidiando con mercados nuevos o inexistentes.

Si se parte de la base de que no es adecuado asumir que las circunstancias de hoy se mantendrán en el futuro, y de que el estado de la compañía no seguirá igual si no se arriesga a invertir en cierta innovación, conducir análisis en base a indicadores financieros tradicionales es erróneo. Estudios previos conducidos en Harvard (Christensen, 2008) confirman que evaluar proyectos de innovación con tales métricas no es lo más adecuado porque la incertidumbre, complejidad y ambigüedad que los caracterizan (De Meyer, Loch and Pich, 2005) imposibilitan modelar circunstancias cambiantes o desconocidas.

Por eso es que el tipo de mentalidad y cultura identificadas son tan significativas. Al embarcarse en procesos de innovación no hay garantías y las organizaciones que lo hacen están conscientes de ello. Invertir en investigar es el equivalente a invertir en explorar y aprender, sabiendo que probablemente un 10% o 15% (De Meyer, Loch and Pich: 2005) de los proyectos de innovación que se inicien sean exitosos.

La tolerancia al riesgo se hace también evidente en cómo se comparten ideas y se colabora al emprender proyectos de innovación. Estas prácticas denotan una actitud en la que hay también tolerancia a cometer errores y a los riesgos inherentes de co-desarrollar: Para poder desarrollar una idea se hace necesario compartirla, si no se comparte, probablemente permanezca simplemente como una buena idea.

Tanto la práctica como la investigación de estrategias de innovación han demostrado que para ser competitivo, hay que desarrollar modelos de negocio que combinan activos que son valiosos, únicos, difíciles de copiar y de movilizar (Hoopes, Madsen and Walker: 2003). Esto va mucho más allá de tener buenas ideas. Si una estrategia está basada en activos y capacidades con poco valor, fácil de sustituir, de copiar o movilizar, entonces se puede esperar que la competitividad de esa organización sea baja.

Quizás lo más notable de lo que están realizando las organizaciones Guatemaltecas de este estudio no es solamente el hecho de que sus culturas tienen algo diferente a las de otras organizaciones. Va mucho más allá, pues como varios de los entrevistados manifestaron, sus prácticas van en contra de algo que se encuentra con frecuencia en la cultura de negocios de Guatemala.

La desconfianza, falta de colaboración, persistencia y aprendizaje que se traducen en una frecuente mentalidad de escasez y de no pensar en grande, aunadas a la falta de tolerancia al riesgo explican en parte la falta de innovación en el país. No está de más mencionar la actitud de señalamiento ante los errores. En lugar de verlos como parte inherente de un proceso de aprendizaje que tarde o temprano rendirá frutos como es común en la innovación, se les asigna una connotación negativa de fracaso. Hay que reconocer que la falta de certeza legal y actitud ventajista desplegadas con frecuencia hacen comprensible las actitudes anteriores. Es por eso que parte de la solución probablemente siga siendo un sistema legal funcional.

No obstante, lo interesante es darse cuenta de que a pesar de las muchas carencias que han provocado la falta de innovación, hay organizaciones en el país que se están dando la oportunidad de basar su competitividad en ella.

Conclusión

Innovar es la mayor fuente de crecimiento comercial y económico. A pesar de que en Guatemala estamos aún en las etapas tempranas y las condiciones son retadoras, hay muestras de organizaciones que han tomado la decisión de adoptarla para diferenciarse, ser competitivos y que esto resulte en crecimiento económico. Es evidente que dichas organizaciones van por buen camino, ya que comparten características con entidades de otros países que ya están innovando. Lo más importante no es finalizar este estudio con una afirmación categórica sobre lo que debe de hacerse para promover el que Guatemala y la región Centroamericana cuenten con más organizaciones como éstas.

Lo que dichas organizaciones están demostrando es que en lugar de dar excusas de porqué no se puede innovar, están dando evidencia de que sí es posible hacerlo a pesar del contexto, de las normas culturales y la falta de condiciones adecuadas. Por lo tanto lo importante desde el punto de vista de competitividad nacional y regional es el preguntarse ¿Cómo tener más organizaciones que adopten la innovación como base de su crecimiento económico para así cambiar el contexto? ¿Cómo transformar las culturas organizacionales de empresas de la región para poder transformarlas en unas que conduzcan a la innovación?

Bibliografía

Amabile, T.M. (1988). A model for creativity and innovation and organizations. *Research in Organizational Behavior*, No. 10, pp.123-167.

Arthur (2007) *The Structure of Invention*. *Research Policy*, No. 36, pp.274-287.

BIS (2009). *Plastic Electronics: A UK Strategy for Success, Realizing the UK Potential*. Department for Business Innovation and Skills, United Kingdom.

Bijker, W. E. (2006). Why and How Technology Matters. In R. E. Goodin & C. Tilly (Eds.), *Oxford Handbook of Contextual Political Analysis* (pp. 681-706). Oxford: Oxford University Press.

Bresnahan, T., Trajtenberg, M. (1995). General Purpose Technologies: engines of growth? *Journal of Econometrics*, No. 65, Vol.1, pp.83-109.

Buschgens, T., Bausch, A., Balkin, D.B. (2013). Organizational Culture and Innovation: a Meta-Analytic Review. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 30, No. 4, pp.763-781.

Christensen, Clayton M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Press, Cambridge, Massachusetts.

Christensen, C.M. (2008). Innovation Killers: How Financial Tools Destroy Your Capacity to Do New Things. *Harvard Business Review*, January.

- Cuervo, A., Ribeiro, D., Roig, S. (2007) *Entrepreneurship: Concepts, Theory and Perspective*. Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Hughes, T.P. (1990). *American Genesis: A Century of Invention and Technological Enthusiasm, 1870-1970*. Penguin, London, UK. *Finalist for the Pulitzer Prize in History*
- De Meyer A. and Garg, S. (2005). *Inspire to innovate, management of innovation in Asia*. Palgrave MacMillan, London.
- De Meyer, A., Loch, C.H. and Pich, M.T. (2006) "Management of novel projects under conditions of high uncertainty." Cambridge Judge Business School Working Papers, No.21/2006. Cambridge: University of Cambridge.
- Druehl, C.T., Schmidt, G.M. (2008) When is a Disruptive Innovation Disruptive? *Journal of Product Innovation Management*, No. 25, pp.347-369.
- Kirzner, I.M. (1999) Creativity and/or alertness: A reconsideration of the Schumpeterian Entrepreneur. *Review of Austrian Economics*, No. 11, pp.5-17.
- Louis, M.R. (1985). An investigator's guide to workplace culture. In J.P. Frost, L.F., Moore, M.R., Louis, C.C., Lundberg, J., Martin (Eds.). *Organizational Culture*. Sage, Newbury Park, California.
- Martin, J. (2002). *Organizational Culture, Mapping the Terrain*. Sage, London.
- Morgan, G. (1998). *Images of Organization*. Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Ouchi, W.G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, Vol. 25, No. 9, pp.833-848.
- Programa Desarrollo Económico Sostenible Para Centroamérica de la Cooperación Técnica Alemana DESCA/GTZ, (2010). *Fomentando los Sistemas Nacionales de Innovación en Centroamérica. Estrategia de Sistemas Nacionales de Innovación para Honduras y Guatemala: Hacia una Agenda de Innovación Regional*. Institute for Innovation and Technology, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, Berlín.
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. Joseey Bass Publishers, San Francisco.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Tellis, G.J., Prabhu, J.C., Chandy, R.K. (2009). Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture. *Journal of Marketing*, Vol. 73, pp.3-23.