

EXPORTACIÓN INTELIGENTE

Un puente entre el sector exportador
y la Academia

IV Jornadas Académicas 2009-2010

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES:

Universidad de la República

Comentario: Universidad Austral, Argentina

Universidad ORT

Comentario: Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina

Universidad Católica del Uruguay

Comentario: Pontificia Universidad Católica, Argentina

Universidad de Montevideo



© Unión de Exportadores del Uruguay

ISBN 978-9974-8210-0-2

Diseño interior: Felicia de Azevedo
feliadeazevedo@gmail.com

Diseño de portada: Diseño Básico
basico@disenio.net

Impresión: Mastergraf S.R.L.
mastergraf@netgate.com.uy

Depósito Legal N° 353.204

Comisión del Papel. Edición amparada al Decreto 218/96

Presentación

Unión de Exportadores y el Banco República se complacen en presentar los resultados de las IV Jornadas Académicas 2009-2010, las cuales contaron una vez más con la activa participación de investigadores nacionales que mucho nos enorgullece, la importante contribución de panelistas de universidades externas y la incorporación y entusiasmo de jóvenes investigadores que aportaron sin duda la cuota de esperanza que hace reconocer que las apuestas innovadoras, como las que hemos encarado están en el camino cierto.

A lo largo de las cuatro ediciones de las Jornadas, se han recogido orientaciones y propuestas las cuales han colaborado, sin duda, en la instrumentación de políticas, en el análisis de escenarios de futuro, en el estudio de problemáticas y peculiaridades de las cadenas de valor de los sectores exportadores, entendiendo entonces, que el puente entre la Academia y las empresas exportadoras está tendido y, el vehículo que hemos pretendido ser, instrumentado. Nos adherimos así a los esfuerzos de nuestras empresas exportadoras para que las exportaciones inteligentes de nuestro país continúen su senda de crecimiento.

FERNANDO CALLOIA

Presidente

BANCO DE LA REPÚBLICA ORIENTAL
DEL URUGUAY

ALEJANDRO BZUROVSKI

Presidente

UNIÓN DE EXPORTADORES
DEL URUGUAY

Contenido

Los inversores y el riesgo de las TICs	
Pablo Pagani, Hugo Caussade, UDELAR	7
<i>Comentario por</i> Lorenzo Preve	35
Casos exitosos de exportación e innovación, ORT	39
Top Systems	
Marcel Mordezki	41
Laboratorio Genia	
Enrique Kramer	65
Cambio climático y comercio: aspectos relevantes para las exportaciones uruguayas	
Gabriela Barrere, Cecilia Plottier, Santiago García, UCUDAL	81
Costos portuarios de Montevideo en comparación con Buenos Aires y Río Grande	
Jorge Sapelli, UM	115
Simposio de jóvenes	135
La consolidación de Uruguay como centro de distribución regional de bienes y servicios	
Ma. Cecilia González, Enrique Gómez, Javier Maseiro, ORT	139
Devolución de impuestos a las exportaciones	
Cecilia Valverde, Tatiana Tornaría, UDELAR	145
Estrategia de inserción comercial de Chile y su experiencia para Uruguay	
Nicolás Albertoni, UCUDAL	157

Los inversores y el riesgo en las TICs

PABLO PAGANI
HUGO CAUSSADE

Universidad de la República



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

Decano: Cr. Walter Rossi
Coordinador: Ec. Carlos Scarone

Contenido

Resumen ejecutivo

1. Creación de valor
 - 1.1 Concepto
 - 1.2 Flujos de ingresos
 - 1.3 Flujos de egresos

2. Riesgo
 - 2.1 Riesgo e incertidumbre
 - 2.2 Definición financiera de riesgo
 - 2.3 Medición del riesgo
 - 2.4 Primer análisis de acercamiento

3. Agrupación de los factores de riesgo
 - 3.1 Riesgo operativo
 - 3.2 Riesgo financiero
 - 3.3 Riesgo de competencia
 - 3.4 Riesgo de dirección y administración
 - 3.5 Riesgo de mercado

4. El riesgo y los inversores
 - 4.1 Inversores indirectos
 - 4.2 Inversores directos
 - 4.3 Actitud ante el riesgo de los inversores

5. La industria de las TICs y el riesgo
 - 5.1 Identificando factores de riesgo en la industria
 - 5.2 Conclusiones y consideraciones

6. Reflexiones finales

7. Bibliografía y entrevistas

Resumen ejecutivo

La generación de valor pasa por el trabajo, la apuesta al futuro, la toma de riesgo y la concreción de inversiones. El crecimiento pasa por la gente y sus decisiones. El crecimiento pasa por el conocimiento y la innovación.

El sector de las TICs realiza una fuerte apuesta a la innovación. Ella está en la base de su negocio y es ella la que a través de esta industria se disemina en todo el tejido productivo de la economía, apalancando con dinámico brío la generación de valor de toda la sociedad.

Pero, ¿cuáles son los riesgos de estos negocios?; ¿cuál es la probabilidad de fracaso de un proyecto?; ¿por qué motivos los resultados obtenidos pueden encontrarse lejanos del escenario esperado?; ¿cómo medir esos riesgos? Y fundamentalmente, ¿cuál es la actitud de los inversores -de la gente- ante el riesgo?

El presente trabajo nos permitirá introducirnos en los caminos que, tal vez, nos acerquen a respuestas aceptables para las preguntas que nos provocan o quizás sólo nos acerquen a nuevas preguntas.

La creación de valor, los conceptos de riesgo e incertidumbre, la identificación y agrupación de los factores de riesgo, la determinación del tipo de inversores y una breve recorrida al estado del arte en lo que respecta a la posición de los inversores ante el riesgo forman parte de los primeros cuatro puntos de esta investigación.

En el punto cinco se desarrolla el trabajo de campo donde empresas, inversores directos e indirectos aportan sus experiencias, percepciones y conocimientos permitiendo de esa manera elaborar y presentar algunas conclusiones sobre la cuestión central de este trabajo: “Los inversores y el riesgo en las TICs”

Por último, el trabajo invita a reflexionar en torno a dos factores clave para el crecimiento de una sociedad: educación e innovación. Ya que, como sugerimos, ambos temas están íntimamente ligados al trabajo, a la gente y sus decisiones y a su capacidad de generar valor.

1. Creación de valor

1.1 Concepto

“Mirá, en última instancia, o si querés mejor en primer lugar, lo que uno mira es que los pesitos que le entran en el bolsillo a uno sean más que los pesitos que le salen del bolsillo. Cuando eso no se cumple, ahí entras a mirar con más atención y a apretar tuercas.” (Tío José de profesión mercachifle, 1968)

“Hacer plata es fácil, muy fácil. Hay que comprar barato y vender caro. Si será fácil que hasta tu tío José lo sabe hacer.” (Tío José en cuentos de la década del 60)

La creación de valor está identificada con la capacidad de un negocio de generar flujos de fondos de ingresos superiores a los flujos de fondos de egresos. Esta diferencia se pone de manifiesto cuando el negocio da como resultado un flujo libre de caja disponible para su uso.

1.2 Flujos de ingresos

Un proyecto es capaz de generar flujos de fondos de ingresos provenientes de diferentes fuentes. Sin aspiraciones de ser taxativo en la materia, una de ellas la constituye la operativa normal de la firma, que genera ingresos a través de la venta de sus bienes o servicios. La comercialización extraordinaria de bienes y servicios o incluso la venta de bienes de uso puede constituirse también en una fuente de flujo de fondos de ingresos como resultado de la administración de capital de trabajo para enfrentar necesidades coyunturales de liquidez.

Una tercera fuente puede provenir de la venta de activos por necesidades de recambio de la inversión. Una cuarta puede surgir de inversiones financieras transitorias. Por últi-

mo, podríamos señalar aquellos fondos provenientes de fuentes de financiamiento tales como aportes de capital y endeudamiento.

1.3 Flujos de egresos

Los flujos de egresos tienen su origen en la retribución que se deberá otorgar a los proveedores de los insumos, suministros y bienes de capital, a la fuerza de trabajo y a los proveedores del capital –fuentes de financiamiento de largo plazo- que permiten financiar la inversión de la firma. Estos financiadores de largo plazo son los inversores directos e indirectos de la firma.

2. Riesgo

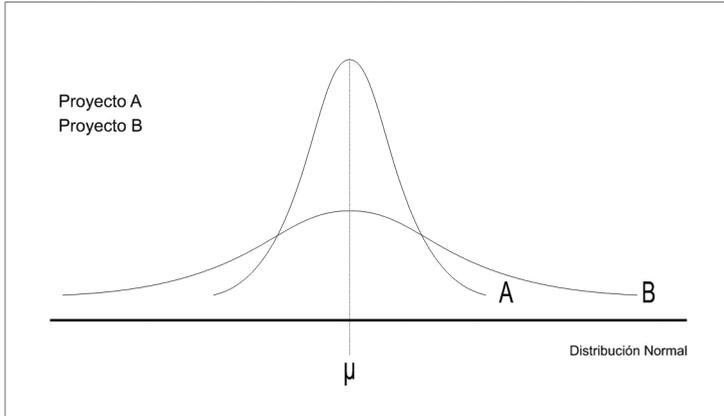
La generación de flujos de fondos de un negocio siempre es una proyección; es lo que se espera alcanzar luego de haber realizado un análisis que haya permitido evaluar el desempeño de la firma en el escenario más probable o esperable. Podemos decir que la mejor estimación del escenario futuro esperable será realizada en condiciones de riesgo, aunque la mayoría de las veces en realidad la toma de decisiones económicas se realiza en un entorno de incertidumbre.

2.1 Riesgo e incertidumbre

Estos dos conceptos son utilizados muchas veces como sinónimos y en muchos casos, por lo menos, de una manera poco clara.

“El futuro es incierto y por lo tanto se encuentra lleno de riesgos a enfrentar.” En realidad el futuro nos coloca en escenarios de incertidumbre o riesgo y esto último en el mejor de los casos y veremos por qué.

Al tomar una decisión en un escenario de incertidumbre, el individuo sabe que pueden ocurrir hechos que de concretarse afectarán



el resultado esperado de su decisión. Incluso puede saber de qué manera o en qué magnitud pueden afectar el resultado deseado. Lo que el individuo no conoce es la probabilidad de ocurrencia de esos hechos.

En el caso de poder asignar una función de probabilidad a la ocurrencia de un hecho que afectará el resultado esperado, se estaría frente a una situación de riesgo.

2.2 Definición financiera de riesgo

Riesgo es la volatilidad o variabilidad de los futuros retornos o rendimientos de una inversión, respecto a los retornos o rendimientos esperados. Por lo tanto, cuanto más dispersos estén los rendimientos observados respecto

de la media (μ), más riesgosa será una inversión (Proyecto B en el cuadro) y, por el contrario, cuanto más concentrada en torno a su valor esperado se encuentre la distribución de los rendimientos, menos riesgosa será esta (Proyecto A en el cuadro).

2.3 Medición del riesgo

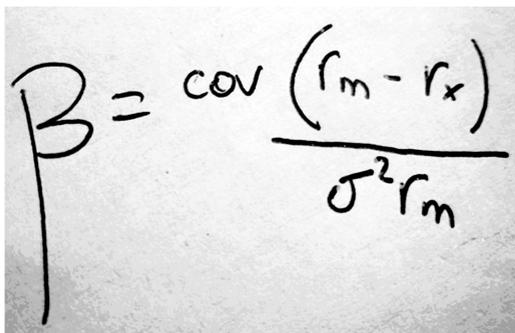
El subrogante cuantitativo del riesgo en finanzas es la varianza, o en su caso, en atención a su más fácil interpretación la desviación estándar, la cual no es más que la raíz cuadrada de la varianza. También suele utilizarse como medida del riesgo el coeficiente de variación que es el desvío estándar sobre el retorno esperado.

$$\text{Varianza} \quad \sigma_x^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot p_{x_i}$$

$$\sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2}$$

Desviación Estándar

$$\text{Coeficiente de variación} \quad CV = \frac{\sigma_x}{\bar{x}}$$



$$\beta = \frac{\text{cov}(r_m - r_x)}{\sigma^2 r_m}$$

En el caso de inversiones en contextos de portafolio, ese riesgo total que se mide a través de la varianza puede descomponerse en riesgo sistemático y no sistemático y la medida relevante es el coeficiente beta el cual cuantifica cuán sensible es la empresa al riesgo del mercado. Beta se determina como el cociente de la covarianza de los retornos de la empresa y el mercado y el riesgo total del mercado. Esto deriva del Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (MFPAC) o Modelo de Mercado.

2.4 Primer análisis de acercamiento

La existencia de riesgo se verifica siempre y cuando se tenga la esperanza de alcanzar algo, se conozca la existencia de hechos que pueden ocurrir y afectar la obtención del objetivo y que además se pueda determinar la probabilidad de ocurrencia de esos hechos que alteran el resultado esperado.

Seguramente la mayoría de las situaciones en que se da la toma de decisiones sean en contextos de incertidumbre y no de riesgo, dada la dificultad de determinar las funciones de probabilidad. Muchas veces estas probabilidades son establecidas bajo criterios con un alto grado de subjetividad. Otras veces se llega a su determinación a través de la observación del comportamiento histórico del fenómeno y de las causas que lo provocan, lo cual no siempre puede ser la mejor estimación a usar.

El riesgo forma parte de toda actividad empresarial. La diferencia entre el nivel de riesgo que tiene una u otra firma dependerá de los factores asociados a los distintos tipos de riesgo y a la forma en que estos sean administrados por la empresa.

El riesgo entraña la posibilidad de incurrir en resultados menores al esperado, pero también deja la puerta abierta a la obtención de beneficios mayores al proyectado.

Por ello la posición de los individuos ante el riesgo será un factor relevante a la hora de contar con fuentes de financiamiento adecuadas a las necesidades de la inversión.

3. Agrupación de los factores de riesgo

Dos son las principales áreas generadoras de valor en una firma, una está directamente relacionada con todo lo que hace a la operativa de la misma y permite obtener la Ganancia Antes de Impuestos e Intereses (GAII) o el Beneficio Operativo Neto (BON). La otra deriva de la gestión financiera de la empresa.

El resultado operativo de la firma, depende entre otras cosas, de los ingresos por ventas, los cuales a su vez dependen del volumen de ventas en unidades físicas y el precio de comercialización del producto y todo ello estará relacionado con el tamaño del mercado, la posición de la firma en el mismo y la posición de la competencia. Este análisis de desagregación que no es completo y no pretende serlo, nos muestra la importante cantidad de elementos que están jugando en la determinación de los flujos operativos de la empresa. Y cada uno de esos elementos constituye por sí un factor de riesgo.

En atención a lo expuesto y a los fines de encontrar un camino que nos permita simplificar la ya mencionada complejidad del tema podemos en primera instancia tentar la iden-

tificación de diferentes tipos de riesgos dentro de la empresa, los cuales se verán afectados por uno o más factores. Recordemos que esos riesgos estarán actuando directamente sobre los flujos de ingresos, sobre los flujos de egresos o sobre ambos a la vez, provocando la variabilidad de los resultados esperados del emprendimiento.

Por consiguiente y a continuación, tomando como guía la clasificación realizada por el Profesor Lorenzo Preve en su libro de *"Gestión de Riesgo. El caso de empresas no financieras"* (2007) presentamos el siguiente detalle:

- Riesgo operativo
- Riesgo financiero
- Riesgo de competencia
- Riesgo de dirección y administración
- Riesgo de mercado

3.1 Riesgo operativo

Se identifica al riesgo operativo como aquel que puede provocar distorsiones significativas en los procesos de producción o incluso la interrupción de los mismos.

El riesgo operativo se encuentra integrado por diferentes factores, algunos de ellos comunes a diferentes emprendimientos y otros específicos de un sector. Incluso en aquellos casos en que ese factor se encuentre presente en variados y diferentes emprendimientos productivos, la intensidad de su incidencia en el resultado del negocio puede ser diferente.

El factor recurso humano se encuentra presente en el riesgo operativo de todo emprendimiento, sin embargo la incidencia del mismo es mucho mayor en aquellas firmas que hacen un uso intensivo del mencionado recurso, especialmente cuando éste, por ejemplo, debe contar además con un perfil o condiciones particulares de formación o habilidades adquiridas.

3.2 Riesgo financiero

Asociado particularmente con la estructura financiera, el tipo de endeudamiento adoptado y el modelo del negocio, encontramos dentro del riesgo financiero diferentes factores de riesgos, uno de ellos es el tipo de cambio. Este riesgo, presente en muchas empresas, no afecta de igual manera a una firma exportadora o a un emprendimiento cuyo mercado es el nacional, por ejemplo. Tampoco lo hace de igual forma sobre una empresa cuyos principales insumos estén nominados en moneda extranjera con respecto a otra cuyos principales componentes de costos sean en moneda nacional.

3.3 Riesgo de competencia

Aquí podemos concentrar todos aquellos factores de riesgo que se relacionen con las acciones de la competencia.

Por ejemplo: ¿cuál es el grado de calidad de nuestro o nuestros productos en relación con los estándares impuestos en el mercado por nuestros competidores?

3.4 Riesgo de dirección y administración

Es uno de los riesgos que suelen estar presentes a la hora de explicar los desvíos en los resultados esperados de la firma. Uno de los factores presentes en este grupo de riesgo es la existencia o inexistencia en la firma del cerebro adecuado a las necesidades del emprendimiento. Es el cerebro quien debe diseñar la estrategia y tener la capacidad de lograr que sea ejecutada formando a tal fin, entre otras condiciones, la cultura de la organización.

3.5 Riesgo de mercado

Este riesgo, también conocido como riesgo sistemático o no diversificable está vincula-

do al mercado donde la empresa se afina y desarrolla su actividad. Podríamos subclasificarlo, por lo menos, en dos tipos de riesgo: político y social.

El riesgo político incluye factores de riesgo como por ejemplo el fiscal. Cambios en esta materia, en atención a nuevos objetivos de desarrollo país afectan el resultado de los emprendimientos.

El riesgo social incluye todos aquellos factores que podrían estar propiciando la ocurrencia de hechos, derivados de problemas sociales y que repercuten alterando el normal funcionamiento de los negocios de la empresa. Una sociedad fragmentada con porcentajes significativos de marginalidad o pobreza o con notorias asimetrías de conocimiento o acceso al mismo, no parece ser el mejor escenario para el desarrollo deseado de las inversiones.

4. El riesgo y los inversores

En el juego económico encontramos la participación de diferentes agentes o jugadores. Podemos agruparlos según sean demandantes u oferentes de recursos financieros.

Quienes demandan fondos lo hacen, entre otros motivos, alentados por la esperanza de desarrollar emprendimientos productivos. En la búsqueda de los mencionados recursos se encontrarán con agentes que desearán participar del proyecto involucrándose en forma directa y también con aquellos que esperan poder apalancar la aventura pero sin formar parte de la tripulación de a bordo.

4.1 Inversores indirectos

La participación de estos agentes en el emprendimiento se concreta a través de la provisión de fondos, adquiriendo por ello el derecho de recibir a futuro flujos de fondos correspondientes a la devolución de las su-

mas oportunamente aportadas al emprendimiento y a la retribución acordada por la asignación de dichos fondos, retribución que se conoce con el nombre de intereses.

En realidad, quien aporta los fondos mediante esta modalidad, conocido como prestamista, no desea participar y no participa del negocio. Vende el derecho de uso de su mercadería, que es el dinero, por un tiempo predeterminado y exige como contrapartida el pago de intereses, también en condiciones preestablecidas de plazos, tasas y moneda, entre otras.

El señor prestamista no desea participar del negocio y no participa del mismo. Si el señor prestamista no participa del negocio por consiguiente no asumiría sus riesgos. ¿Qué significa ello? Significa que el señor prestamista no comparte la suerte y vaivenes que el negocio pueda sufrir para generar los flujos de fondos necesarios para la satisfacción de todas sus obligaciones.

Para reforzar su posición y asegurar que su suerte no esté atada al emprendimiento el prestamista suele exigir, entre otras cosas, la constitución de garantías, o sea, la existencia de activos que mediante su realización aseguren el pleno ejercicio de sus derechos.

He aquí una de las cinco "C" del crédito que libera en gran medida o en su totalidad al prestamista del riesgo del negocio, la "C" de colaterales. Colaterales integrados por activos de la firma, por ejemplo bienes muebles o inmuebles, que garanticen con su venta el cobro de los fondos invertidos en el proyecto.

Si no es posible contar con colaterales, el riesgo de crédito, que es aquel que desea tomar el prestamista, se transforma en riesgo del negocio.

4.2 Inversores directos

Son aquellos que deciden aportar capital a la firma a cambio de la esperanza de apropiar-

se de los flujos libres de caja que genere la empresa. Los flujos libres de caja disponibles para estos inversores serán aquellos que resulten de los ingresos operativos que genere el emprendimiento, netos de todos los egresos que derivan de atender los costos operativos, financieros y de inversión necesarios para mantener la empresa en marcha.

Es así entonces que estos inversores, que participan como socios de la firma, asumen todos los riesgos asociados con el emprendimiento.

Este riesgo total del proyecto puede dividirse en dos clases de riesgos:

- Riesgo diversificable
- Riesgo no diversificable o riesgo sistemático

Cuando un inversor directo lleva a la práctica una estrategia de inversión fundada en la diversificación de sus inversiones y constituye un portafolio de inversiones eficiente, entonces logra eliminar el riesgo no sistemático o diversificable. Por consiguiente, a través de esta estrategia de constitución de portafolios el inversor lograría eliminar el riesgo que deriva directamente de la firma en que se encuentra invertido. Únicamente asumiría una posición de riesgo por la cuota parte correspondiente al riesgo de mercado que tiene la empresa.

Ahora bien, si el inversor no desea o no puede llevar a la práctica una estrategia como la mencionada, entonces asumirá los riesgos totales de la empresa, los cuales pueden ser mitigados o eliminados si la firma lleva adelante un programa de gestión de riesgos.

La gestión de riesgo implica la identificación de los mismos, su medición y la evaluación de las posibles coberturas a tomar a fin de mitigar o eliminar los mismos.

4.3 Actitud ante el riesgo de los inversores

Las finanzas parten del supuesto de que los agentes económicos son aversos al riesgo. En realidad los individuos tienen diferentes actitudes ante el mismo. En un extremo podemos encontrar a quienes son amantes del riesgo y en la otra punta a los que son absolutamente aversos a él.

Lo importante es entender que, en última instancia, es la posición del inversor ante el riesgo lo que estará pautando sus preferencias de inversión.

Vamos a introducirnos un poco más en detalle en este aspecto de la toma de decisiones económicas de los agentes.

4.3.1 Teoría de la utilidad. Bernoulli

La teoría económica neoclásica parte de la perfecta racionalidad de los agentes y ve a los mismos como maximizadores del Valor Monetario Esperado (VME)

Daniel Bernoulli (1738) expone en la Academia de Ciencias de San Petersburgo la insuficiencia del VME para explicar las decisiones económicas de los individuos. Este indicador no era suficiente para entender por qué los individuos ante, por ejemplo, dos alternativas de inversión con igual VME se inclinaban por una u otra de las opciones presentadas.

La Teoría de la utilidad, que sería posteriormente retomada y extendida por John von Neumann y Oskar Morgenstern (1944) introduce en el análisis las preferencias subjetivas de los individuos ante el riesgo.

Es así que el concepto de VME dejó paso al de Utilidad Esperada (UE) y esta utilidad esperada tiene relación con las actitudes de los individuos ante el riesgo.

A modo de ejemplo: una ganancia de 100 unidades monetarias no es igual para una persona rica que para un pobre. La utilidad



depende de las características particulares de la persona que la estima y del nivel de riqueza final (VME) a obtener con la decisión a adoptar.

Un individuo averso al riesgo tiene una función de utilidad cóncava. El individuo averso al riesgo renuncia a VME a cambio de certidumbre. Puesto ante una situación que le plantee la posibilidad de obtener un VME de 100 unidades monetarias, cambiaría esto por la certeza de obtener una cifra menor, por ejemplo 70 unidades monetarias.

Arrow (1965) y Pratt (1964) desarrollaron posteriormente una medida de absoluta aversión al riesgo (AAR) la cual se define como el cociente entre la derivada segunda y la derivada primera de la función de utilidad:

$$\frac{-W''(U)}{W'(U)}$$

Cuanto mayor el valor de este indicador, mayor la aversión al riesgo del individuo.

4.3.2 La racionalidad acotada. Herbert Simon

La teoría de la utilidad esperada es un intento de crear una teoría del comportamiento racional, manteniéndose en el camino de la teoría económica neoclásica e introduciendo las preferencias subjetivas de los agentes.

Herbert Simon, desde 1947 y hasta la década del 90 realiza profundos análisis so-

bre la racionalidad en la toma de decisiones económicas por parte de los individuos dentro de las organizaciones. Como resultado de ello expone lo que se conoce como: "Límites a la racionalidad individual completa" donde realiza una aproximación a lo que ha dado en llamar "*racionalidad acotada de los agentes económicos*".

Tres aspectos a remarcar en su teoría:

1. Relación de empleo: subordinación y jerarquía.
2. Equilibrio organizacional: motivación y balance entre las aspiraciones de los agentes.
3. Racionalidad acotada.

Dos pilares sostienen el último punto reseñado:

- En la búsqueda de alternativas de inversión el individuo tiene información limitada.
- El individuo desiste en su búsqueda cuando encuentra la opción que lo satisface.

Tenemos así un modelo de selección de satisfacción; ya no es la búsqueda de maximización del valor lo que los agentes buscan sino alcanzar un nivel de satisfacción.

4.3.3 La teoría prospectiva. Tversky y Kahneman

La teoría prospectiva es el resultado del estudio de la elección en un contexto de riesgo

y fue presentada como una teoría descriptiva formal de las elecciones de los individuos.

Como ya señaláramos, en la teoría de la utilidad la determinación de la función de utilidad de los individuos se funda en la utilidad percibida por estos para un nivel de riqueza final a alcanzar.

Es decir que, la toma de decisión está relacionada con la utilidad percibida ante el resultado final a ser alcanzado.

En la teoría prospectiva se tiene presente que el inversor no está interesado en el valor final a alcanzar, sino en el cambio de estado de su riqueza con respecto a un cierto nivel de referencia.

Su conclusión es que los individuos son aversos al riesgo, cuando se encuentran ante situaciones que incluyen la posibilidad de una ganancia y son buscadores de riesgos cuando están en situaciones que los ponen en el ámbito de las pérdidas.

En condiciones de incertidumbre se tiende a evitar mayormente el riesgo cuando se está en condiciones de ganancia. Sin embargo, cuando se está en condiciones de pérdida los individuos son buscadores de riesgo.

A continuación un ejemplo:

PROBLEMA 1: ¿Aceptaría la siguiente apuesta?

50% de probabilidad de ganar 150 unidades monetarias

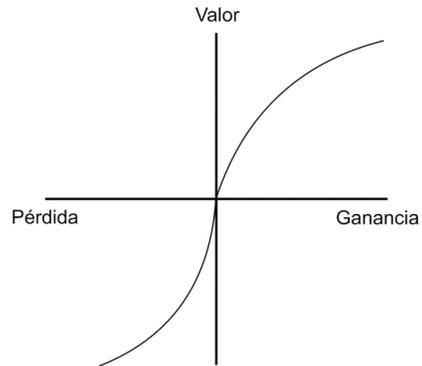
50% de probabilidad de perder 100 unidades monetarias

PROBLEMA 2: ¿Qué preferiría?

Perder con certeza 100 unidades monetarias o

50% de probabilidad de ganar 50 unidades monetarias

50% de probabilidad de perder 200 unidades monetarias



La función de valor se define en base de las ganancias y las pérdidas y se caracteriza, tal como puede observarse, por tres rasgos:

- Es cóncava en el campo de las ganancias, con lo que muestra la aversión al riesgo.
- Es convexa en el campo de las pérdidas, exponiendo la búsqueda y toma de riesgo por parte de los agentes.
- Es una función que se quiebra en el punto de referencia, y con aversión a las pérdidas –más empinada para las pérdidas que para las ganancias, por un factor de cerca de 2 a 2,5–.

La asignación de utilidad a la riqueza, como lo realiza la teoría de Bernoulli, es un aspecto de la racionalidad y por lo tanto, es compatible con la hipótesis general de racionalidad de la teoría económica. De esta forma, una toma de decisiones razonable es la que favorece a la perspectiva de largo plazo. Sin embargo el largo plazo no es aquel en el que se vive la vida. La utilidad está unida a las emociones y éstas surgen como consecuencia de los cambios.

4.3.4 Heurísticos y sesgos

“La gente se basa en un número limitado de principios heurísticos que reducen la compleja

tarea de valorar probabilidades y predecir valores a operaciones de juicio más sencillas. En general, estas heurísticas son muy útiles, pero a veces llevan a errores severos y sistemáticos”. Tversky y Kahneman 1974.

Se entiende por heurística las reglas de fuerte base empírica para tomar decisiones y por sesgo a una predisposición hacia el error. Los heurísticos son atajos mentales que permiten simplificar el análisis de problemas.

Los autores citados proponen tres heurísticos, el de representatividad, el de disponibilidad y el de anclaje y ajuste, los cuales fueron utilizados para explicar la identificación de sesgos sistemáticos en las valoraciones realizadas bajo incertidumbre.

El heurístico de representatividad es la tendencia a ver eventos como típicos o representativos e ignorar las leyes de la probabilidad. Lo que parece es. Lo típico es lo probable.

Un típico ejemplo: en un centro universitario el 95% de los alumnos siguen la carrera de abogacía y el 5% la de psicología. Los alumnos de derecho son formales en su vestir y cuidadosos de su aspecto personal, no así los de psicología. Usted ve aproximarse a un alumno vestido de jeans, zapatillas y camiseta y con barba de tres días. Dicho alumno ¿que carrera estudia? La mayoría de los encuestados contestaron psicología, basados en el aspecto de la persona e ignorando que los alumnos de dicha carrera son solamente el 5% del total del alumnado de la universidad.

El heurístico de disponibilidad o accesibilidad predispone a realizar juicios basados en la información disponible, la cual es rápidamente recordada. Por ejemplo si las noticias recibidas a lo largo del día refieren persistentemente a la ocurrencia de hechos de violencia o a la repetición continua de un mismo hecho violento, esto llevará a formarse la idea de un alto grado de inseguridad.

El heurístico de anclaje y ajuste conlleva a que la información existente sea tomada como punto de referencia ajustándose la mis-

ma a la luz de la consideración de algunos factores a fin de realizar la toma de decisiones. Por ejemplo contar con la cotización de una moneda y en base a tomar en cuenta en forma ligera algún elemento objetivo, proceder a estimar ese tipo de cambio para dentro de un tiempo futuro.

Los heurísticos conducen y explican los sesgos, los cuales pueden definirse como un error en el pensamiento, observándose en ellos un carácter persistente y sistemático.

A modo indicativo podemos mencionar los sesgos de: sobreconfianza, excesivo optimismo, confirmación, percepción a posteriori, persistencia en el compromiso, contabilidad mental, maldición del conocimiento, dotación y statu quo.

A continuación una breve caracterización de algunos de ellos.

- **Sobreconfianza**

Fundado en que los individuos tienden a sobrevalorar sus habilidades, conocimientos y perspectivas del futuro. Los aciertos y éxitos ocurridos en el pasado contribuyen a incentivar creencias de este estilo.

- **Excesivo optimismo**

Se caracteriza por una tendencia a sobreestimar los resultados positivos y al mismo tiempo a subestimar los resultados desfavorables o a considerar a estos como poco frecuentes. Se toman así decisiones fundadas en expectativas y en deseos de quien toma la decisión.

- **Confirmación**

Es la tendencia a tomar la información que confirme nuestras hipótesis y a desestimar aquellos datos que puedan poner en duda las mismas.

- **Percepción a posteriori**

Es el sesgo que se visualiza en aquellos individuos que manifiestan que sabían lo que iba a ocurrir una vez que los hechos ya ocurrieron.

- **Persistencia en el compromiso**

Vinculado con la incapacidad del individuo de reconocer el error en una toma de decisión. A fin de no reconocer la falla cometida la persona persiste en su actitud.

- **Contabilidad mental**

Es la tendencia a valorar algunas unidades monetarias como si fueran distintas de otras.

- **Maldición del conocimiento**

Es la tendencia a asumir que el conocimiento que tenemos sobre algo, también lo tienen los demás. Suponer que se maneja la misma información sobre un tema puede llevar a conclusiones equivocadas.

- **Dotación**

Se visualiza en la conducta seguida por los individuos al momento de vender algo, la cual generalmente se caracteriza por exigir un precio que no se estaría dispuesto a pagar por adquirir ese mismo bien.

Este sesgo se encuentra relacionado con el sesgo del statu quo. Se verifica por la dificultad a cambiar de posición de un individuo.

Si una persona tiende a atribuir un valor más alto a cuanto posee y por consiguiente a su statu quo, esto lo lleva a confirmar las elecciones por ella realizadas antes que a comprometerse con una nueva decisión de inversión.

Este breve y esquemático desarrollo ha sido realizado a los efectos de presentar el grado de complejidad y la importancia que tienen los aspectos psicológicos en la toma de decisiones.

Es interesante señalar que el Dr. Ricardo Pascale en su trabajo de Tesis Doctoral de 2007, *“Economía del conocimiento en países subdesarrollados: TICs, Innovación y Productividad”* ha podido determinar que el 97% de los empresarios uruguayos se definen como severamente aversos al riesgo.

5. La industria de las TICs y el riesgo

5.1 Identificando factores de riesgo en la industria

5.1.1 Aspectos metodológicos

Con el propósito de identificar y ponderar los distintos tipos de riesgos y sus factores en el sector de las tecnologías de la información, se utilizaron tanto para empresas, como para los proveedores de financiamiento, dos herramientas:

1. Encuestas prediseñadas
2. Entrevistas en profundidad

El método de encuesta aplicado para relevar la percepción de riesgo fue del tipo “escala gráfica discontinua por puntos”, consistente en un cuadro de doble entrada donde en el eje horizontal se sitúan los factores de riesgos y en el vertical los grados posibles de variación de estos factores.

Los factores de riesgo son ponderados y puntuados por los entrevistados contando para ello con una breve descripción sobre qué implican los distintos puntos o grados según el factor analizado, de manera de homogeneizar las respuestas, los criterios y disminuir la subjetividad.

El método de encuesta descrito es muy sencillo y altamente difundido por la practicidad que ofrece a la hora de procesar los resultados, mas contiene como crítica fundamental la falta de flexibilidad al estar las preguntas prefijadas y ser las respuestas de tipo cerrado, admitiéndose tan sólo un cierto puntaje.

Para las entrevistas en profundidad, se utilizó como base la “entrevista estandarizada respecto a las preguntas”.

Luego, a partir de dichas respuestas se combinó con el tipo de entrevista no dirigida,

donde de manera espontánea surgen distintas interrogantes conformes la evolución de la entrevista, aportando así mayor flexibilidad a la misma.

5.1.2 Encuestas a empresas del sector

Con la finalidad de conocer la percepción de riesgo que tienen las empresas de sí mismas se confeccionó una encuesta, con las características expuestas anteriormente, incorporándole a la misma dos preguntas complementarias de tipo abierto de modo de flexibilizar el método utilizado y proporcionar libertad al encuestado para destacar aspectos que pudieran no estar recogidos.

Se solicitó además que se proporcionara información respecto al volumen de ventas del ejercicio 2008 y el porcentaje que las exportaciones representaron en dicha facturación buscando así conocer el grado de representatividad de la muestra.

Cabe destacar que se buscó confeccionar una encuesta que fuese amigable, sencilla y fácil de completar para el encuestado, de carácter fundamentalmente cualitativo y conceptual. No se solicitó a los encuestados que se identificasen de modo alguno, preservando así la confidencialidad de la información solicitada.

La difusión de las encuestas se realizó con la colaboración de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), quien informó el propósito del instrumento así como el marco en el que se elabora el presente trabajo.

Fueron considerados cinco tipos de riesgo que a priori se entendieron con mayor impacto en el rubro de las tecnologías de la información (operativo, financiero, de competencia, dentro del de mercado solamente el político y de administración) y se expusieron dentro de cada uno de ellos los factores de riesgo que se evaluaron como más sensibles

y específicos al sector. Se definió asimismo, una escala de puntos de 1 a 12 para clasificar a cada factor de riesgo.

Dentro del tipo de riesgo operativo, se relevaron o descompusieron factores de riesgo vinculados con la gestión del capital humano como la atracción, formación y pérdida de empleados clave en las empresas; aspectos vinculados con los procesos internos de la firma como la documentación de los nuevos productos y aspectos de mercado como el poder de negociación de los clientes.

Dentro del tipo de riesgo financiero se evaluaron variables tales como tasas de interés, tipo de cambio, inflación local, riesgo de crédito y acceso a fuentes de financiamiento tanto para crecimiento, como para superación de situaciones adversas.

En relación al riesgo de competencia, los factores de riesgo analizados se vincularon con el efecto del precio en la demanda de los productos comercializados así como los mecanismos utilizados para sortear la innegable obsolescencia en tiempos de cambio continuo y entornos y necesidades cada vez más dinámicas.

Dentro del riesgo político, los factores de riesgo considerados fueron el fiscal y el comercial, especialmente el papel de la política de incentivos y cómo cambios en ella pudieran impactar sobre los resultados de la firma. En cuanto al comercio se indaga sobre posibles barreras al comercio actuales o futuras con los países con los que se tienen negocios.

Por último se investiga sobre el riesgo de dirección y administración o riesgo de management, consultándose sobre aspectos vinculados con la cultura organizacional, tales como el estilo de dirección, el grado de formalidad de las relaciones internas y la utilización de herramientas de planificación estratégica; la capacidad para atraer y retener directores idóneos y la metodología, si la hubiera, para detectar necesidades de los clientes y el mercado.

Limitaciones:

- Las conclusiones a las que se arriban se extraen sobre un total de diez respuestas recibidas.
- No se cuenta en todos los casos con información de volumen de ventas y porcentaje de exportaciones.
- No se pregunta sobre cual es el principal producto vendido por la empresa.

5.1.3 Entrevistas en profundidad a inversores directos

Como complemento de la información obtenida por las encuestas de carácter más estructurado y dirigido se practicaron entrevistas personales en profundidad con referentes del sector. Si bien la encuesta sirvió de hilo de conducción, se realizaron preguntas adicionales y se dejó en todo momento libertad al entrevistado de expresarse sobre los temas planteados y otros a priori no considerados, como la propiedad intelectual, las patentes, la visión del empresario de los financistas, el papel de la reserva del negocio y la existencia o no de un mercado para comercializar ideas o productos aún no probados.

5.1.4 Principales aportes. Encuestas

Del análisis de la información agregada de las encuestas se destaca:

A) Observaciones generales

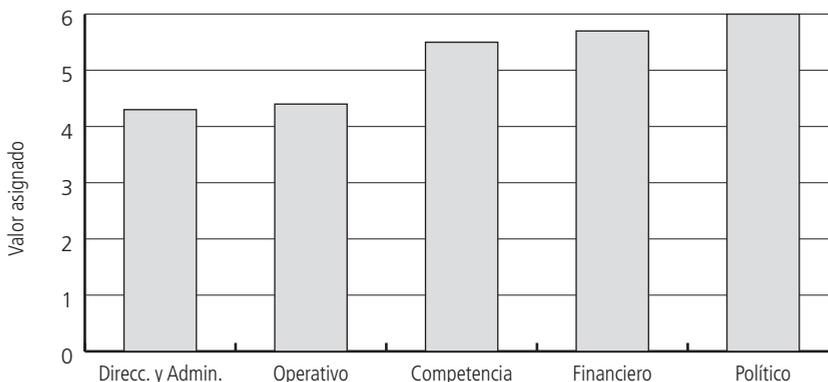
El ranking de los riesgos evaluados en la escala de 1 a 12 puntos fue el siguiente:

1. Riesgo Político: 6
2. Riesgo Financiero: 5,7
3. Riesgo de Competencia: 5,5
4. Riesgo Operativo: 4,4
5. Riesgo de Dirección y administración: 4,3

Como se observa, en los primeros tres lugares las diferencias son muy leves por lo que se podrían diferenciar dos grandes bloques: el riesgo político, financiero y de competencia como los riesgos de mayor relevancia y en una segunda categoría los riesgos operativos y de management, como los que menos preocupan a los empresarios.

El 40% cree que el riesgo político es el más importante, sin embargo el 30% entiende que es el financiero, un 20% cree que es el de competencia y un 10% el operativo.

TIPOS DE RIESGO



Hay coincidencia (100%) en que el riesgo de management no es para ninguna empresa el más importante.

Siendo la escala considerada de 1 a 12, se observa una tendencia central de los riesgos ponderados, ya que no se observan valores extremos.

El factor de riesgo evaluado que en forma agregada despliega el mayor puntaje, (máximo) es el tipo de cambio con 7,8 puntos. El mínimo se observa en la tasa de interés con 2,4 puntos

B) Observaciones por tipo de riesgo:

B.1) Riesgo Político:

Se compone por dos factores y en forma agregada arrojaron la siguiente puntuación:

- 1. Riesgo Fiscal: 7,3 puntos
- 2. Riesgo Comercial: 4,7 puntos

Para el 100% de las encuestadas el riesgo fiscal es mayor o igual que el comercial y el 80% entiende el fiscal como el principal factor.

En forma desagregada o individualmente considerado, el máximo se observó para el riesgo fiscal con 12 puntos en un caso.

El 30% de las empresas cree que cambios en la política de incentivos afectan modera-

damente los resultados de la firma, mientras que otro 40% considera que la afectan profundamente. Por ende, un 70% de las empresas entiende que un cambio en la política de incentivos afecta más que levemente a sus resultados.

El 80% de las empresas no encuentra probable que los países con los que desarrollan comercio introduzcan barreras al mismo.

B.2) Riesgo Financiero:

Se descompone en seis factores de riesgo y quedaron ranqueados del siguiente modo:

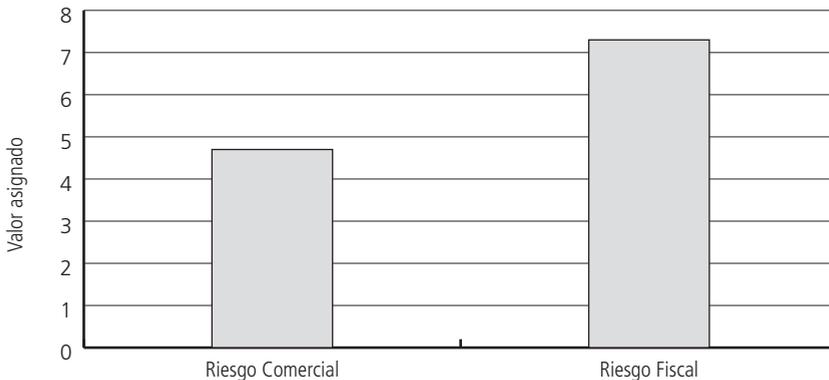
- 1º Tipo de Cambio: 7,8 puntos
- 2º Acceso a nuevas fuentes de financiamiento para situaciones adversas: 7 puntos.
- 3º Inflación local: 6,4 puntos
- 3º Acceso a nuevas fuentes de financiamiento para crecimiento: 6,4 puntos
- 4º Riesgo de crédito: 4,2 puntos
- 5º Tasa de interés: 2,4 puntos.

Un 90% de las empresas considera que el acceso a las fuentes de financiamiento para situaciones adversas es escaso.

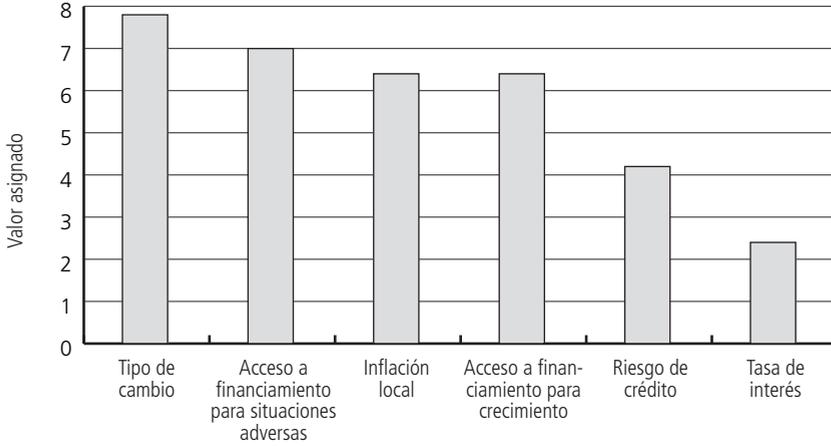
Un 60% entiende lo mismo para financiar el crecimiento.

Un 80% señala al tipo de cambio como el factor más relevante y el 50% considera

1º. Riesgo Político



2º. Riesgo Financiero



que el mismo influye en forma moderada en sus resultados, mientras que para un 20% es crucial.

En cuanto a la inflación, el 50% entiende que afecta moderadamente los resultados de la firma, mientras que para un 10% la incidencia es mayor aún.

Respecto a la tasa de interés una amplia mayoría (90%) coincide en que no influye en los resultados de la empresa.

B.3) Riesgo de Competencia:

Se compone de los riesgos de precio y de obsolescencia y el orden fue el siguiente:

1º Riesgo de precio: 6,9 puntos

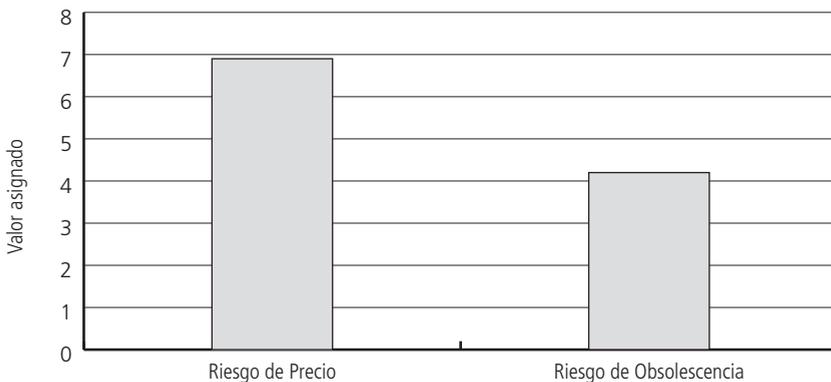
2º Riesgo de obsolescencia: 4,2 puntos.

Para el 90% de las empresas el riesgo de precio es mayor que el de obsolescencia.

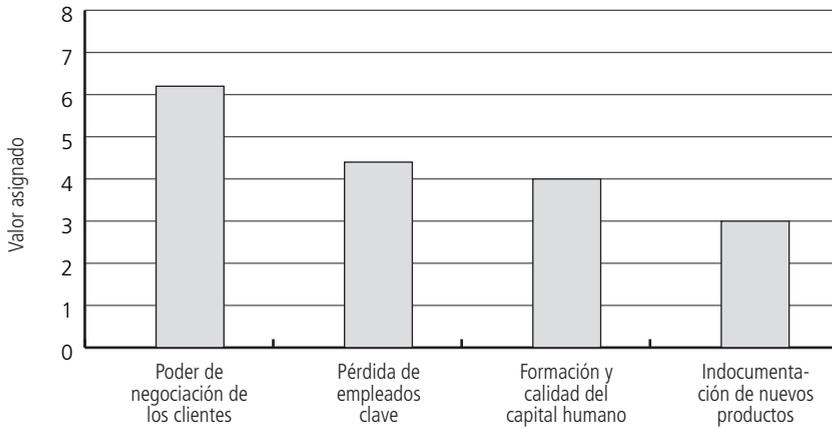
Para el 50% de las empresas los precios de la competencia afectan en forma moderada a la demanda por sus productos, mientras que para otro 10% lo hacen fuertemente.

En cuanto al tratamiento de la obsolescencia, el 90% de las empresas manifiesta contar con procesos claros de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).

3º. Riesgo de Competencia



4º. Riesgo Operativo



B.4) Riesgo Operativo:

Los factores evaluados y el ranking es el que sigue:

1º Poder de negociación de los clientes: 6,2 puntos.

2º Pérdida de empleados clave: 4,4 puntos.

3º Formación y calidad del capital humano: 4 puntos.

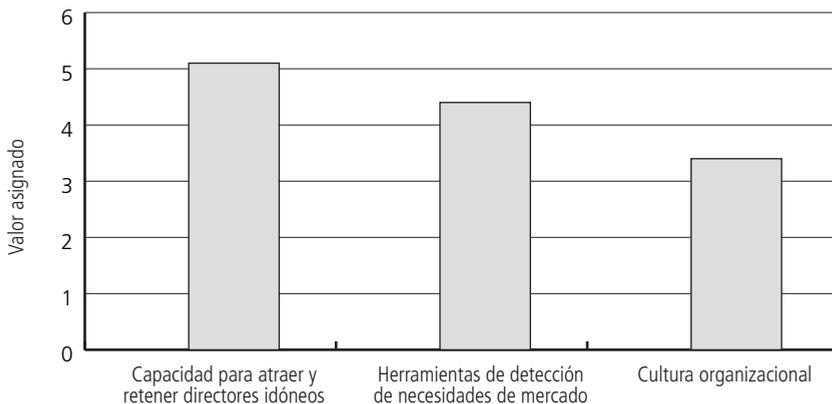
4º Indocumentación de nuevos productos: 3 puntos.

El 70% de las empresas considera que el poder de negociación de los clientes es el factor de riesgo más importante dentro de este tipo de riesgo.

El 100% considera que los clientes son capaces de definir gran parte de los términos de la negociación, mientras que un 40% entiende que son capaces de alterar o imponer los términos del intercambio.

Ninguna empresa considera baja la capacidad y formación de su personal, un 90% la considera buena o muy buena.

5º. Riesgo de Management



Considerando las respuestas de las preguntas abiertas se introduce un nuevo factor de riesgo vinculado con la operativa, asociado al costo del capital humano.

Sólo un 20% de las empresas evalúan como normal la rotación de los empleados clave y un 40% entiende que rara vez estos rotan.

Un 70% de las empresas afirma tener procesos estandarizados y manuales para la documentación de nuevos productos.

B.5) Riesgo de Management:

Ninguna empresa entendió a este tipo de riesgo como el más relevante.

Los factores de riesgo y su ranking es el que sigue:

1° Capacidad para atraer y retener directores idóneos: 5,1 puntos.

2° Herramientas de detección de necesidades del mercado: 4,4 puntos.

3° Cultura organizacional: 3,4 puntos.

El 70% de las empresas consideró a la capacidad para atraer y retener directores como el primer factor de riesgo dentro del riesgo de management.

Sólo un 20% cuenta con procesos sistematizados de fidelización de su personal gerencial, mientras que en el 80% restante existen procesos incipientes.

Un 80% de las empresas declara utilizar de manera periódica y/o aleatoria herramientas de detección de necesidades de sus clientes y del mercado.

5.1.5 Principales aportes. Entrevistas en profundidad

A continuación se exponen los aspectos más destacados que los empresarios expresaron

durante las entrevistas. Se ha evitado en este desarrollo repetir ideas o puntos de vista que fueran compartidos por los entrevistados.

Entrevista 1:

Existe alto riesgo en el desarrollo tecnológico, la experiencia internacional marca un caso de éxito por cada diez.

Cuando las empresas existentes ya tienen un producto probado y se proponen mejorarlo, el riesgo es bajo. Tienen un “caballito de batalla” que les asegura la rentabilidad de la firma.

Si lo que venden las empresas son servicios de consultoría, entonces no hay riesgo. El producto final es la emisión de un informe.

La obsolescencia depende del producto. El ciclo de vida de algunos programas puede llegar a ser hasta de diez años. Generalmente cada dos o tres años se introduce una nueva versión. La innovación real se da cada dos nuevas versiones, entre una y otra muchas veces se introducen cambios menores.

No existe personal clave en el desarrollo. La rotación del personal es una condición siempre presente.

Cuando se desarrolla software a medida una dificultad relevante es que los clientes no siempre saben lo que quieren. Lo que para ellos es obvio no lo dicen. Las especificaciones acaban por no ser claras aún para clientes expertos y se producen desvíos de costo según lo presupuestado. En el caso de que los clientes sean del exterior el problema anteriormente mencionado se agrava por el lenguaje, la terminología, la cultura y el marco legal.

Para evitar grandes desvíos lo ideal sería hacer una buena fase de relevamiento con una consultoría previa detectando claramente las reales necesidades del cliente. Generalmente los clientes no están dispuestos a pagarla.

Como los precios son fijos y la empresa corre con todos los riesgos, como mecanismo de protección se estila:

- Multiplicar por tres el cálculo de las horas de trabajo del desarrollo.
- Incorporar, si los clientes lo aceptan, el mecanismo de control de cambios el cual detecta requerimientos no presupuestados y los cotiza por separado. El Estado, por ejemplo, es renuente a aceptarlo.

“No hay manera de multar al cliente por no decir lo que quiere”. Las multas siempre corren para la empresa.

Existen riesgos financieros por descalces en los flujos de fondos. No existe financiamiento para capital de trabajo.

El tipo de cambio es relevante, ya que los ingresos con el exterior son en dólares y no pueden ajustarse fácilmente y los egresos son en moneda nacional para un producto que es intensivo en trabajo.

Si se cambian los incentivos tributarios y se grava la actividad de TICs se estaría incentivando el negocio off shore. Las empresas tienen capacidad para hacerlo.

Podría haber riesgo comercial si los países con los que comercializamos profundizan sus incentivos al desarrollo del sector de las TICs en sus países mientras que en el Uruguay se mantienen estables o se suprimen.

Algunos países podrían introducir barreras parafiscales al comercio.

El software está protegido por derecho de autor, pero ¿cuándo se produce el plagio?

“La programación son libros de miles de páginas escritas en código”. Es muy difícil de probar el plagio.

Un programa no terminado no vale nada, si estuviera muy bien documentado entonces tiene alguna chance de valer.

En cuanto al financiamiento, se considera que no hay suficiente capital de riesgo para el negocio.

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) financia mejoramiento de productos. No financia riesgo.

Entrevista 2:

Existe riesgo que los inversores se apropien de la idea o de la compañía.

Hay cuellos de botella en las empresas que no es la falta de dinero. Lo difícil es administrar el crecimiento.

“La tecnología es cada vez más un commodity.”

Existen trabas al comercio que se derivan de la marca país. Los clientes no saben en donde está Uruguay, ¡hay que traerlos!

En ocasiones los vendedores de la firma cierran negocios con especificaciones sobre el producto no claramente definidas, arrastrando a la empresa a absorber mayores costos de producción.

Para proteger el conocimiento hay que patentar, pero vale la pena en mercados grandes. La protección es costosa, lleva tiempo y su eficacia es relativa.

Existe riesgo fiscal porque la Dirección General Impositiva (DGI) no conoce cómo funciona el negocio.

En cuanto a los recursos humanos lo que se observa hoy en día es cierta escasez de programadores.

“Hay reticencia de los programadores a programar”. Los costos de la mano de obra se han elevado y hoy estamos al límite de la frontera de competitividad. *“No creo que seamos el polo tecnológico para mandar a desarrollar”.*

“En tecnología las personas claves son cada vez más comodities...un programador es un programador... están todos a un click de irse”.

Con la globalización es posible contratar mano de obra en el exterior a mejores precios y en condiciones más flexibles.

No es común que existan dificultades de cobro en las ventas realizadas, además los costos legales son altos para emprender acciones por la vía legal en el exterior. Está previsto un cierto porcentaje de incobrabilidad en el negocio.

Los costos de comunicación en Uruguay son altos, sería bueno pensar en mecanismo de tarifas públicas subsidiadas por ejemplo para las start ups.

“En Uruguay es todo caro, la luz, el teléfono, el ancho de banda es un sacrificio...”

“Si el Uruguay desea ser un polo de desarrollo tecnológico, entonces debe tomar acciones integradas en esa dirección”.

Sería muy importante ya que la marca país no ayuda, que existan iniciativas gubernamentales para promoverla y difundirla. Uruguay asociado al conocimiento. Que el Servicio Exterior, la ANII, Uruguay XXI se ocupen de hacerlo. Ya hay un aparato montado que puede llevarlo adelante.

Los procesos de documentación son claves, pero en general se dan como consecuencia de problemas graves. *“Se documenta a partir de darse la cabeza contra la pared”.*

“En Uruguay no hay una cultura de riesgo... la tecnología es un negocio de riesgo”. Los bancos no prestan para desarrollar ideas.

“Es necesaria la especialización de los venture capitals... ¿deben valor adecuadamente el riesgo y tomarlo! Los bancos no... “...hay una curva de aprendizaje y no es barata”.

“En Uruguay no hay mecanismos serios para juzgar el riesgo, la ANII está empezando a hacerlo... la iniciativa de la ANII es buenisima”

Entrevista 3:

Una empresa puede documentar a medida que va desarrollando pero *“la capacidad del individuo de hacer la magia no se puede documentar”.* De ahí la importancia de retener a los empleados clave.

El poder de los clientes disminuye si la empresa vende “paquetes o latas” todos iguales para todos el mundo.

El proceso de innovación en las empresas de TICs es capaz de generar spin off de nuevas empresas a partir del desarrollo de las ideas

que se generan como consecuencia del proceso innovativo.

Para proteger una idea existen básicamente tres maneras:

1. *Patentar.* Lo cual es caro y las empresas que arrancan no disponen de los fondos suficientes para hacerlo.

2. *Esconderla.* Lo cual es lo más común y de ahí se explica la reticencia a compartir ideas.

3. *Hacerla públicamente disponible* (Open source), lo cual genera el problema de cómo obtener flujos de ingresos. Se presenta el desafío de innovar en el modelo de negocio.

“Los modelos de negocios de las empresas de software son cada vez más complejos”.

Los modelos de negocios del tipo open source exponen a las empresas al desafío de lograr que los clientes elijan adquirir un programa pago versus otro gratis. *“Normalmente eso se logra haciendo cosas mejores y más complejas, con más respaldo...”*

“Los desarrollos a medias son un activo, tienen valor, es algo común, hay mercado...”

“Existen dos negocios entorno a las empresas fundidas, comprarles la propiedad intelectual y comprarles el mantenimiento”.

“Los venture capitals en vez de comprar start ups compran empresas fundidas con clientes y les cortan la investigación y el desarrollo que es lo más caro. Lo más caro es siempre la próxima versión...”

La creatividad juega un papel clave en la innovación y deben generarse espacios para potenciarla.

5.1.6 Encuesta y entrevistas en profundidad a financiadores externos

Continuando con la búsqueda de una aproximación y ponderación de los riesgos en el sector de TICs resultó coherente, razonable, prácticamente imprescindible recabar también la opinión de los proveedores especí-

ficos de financiamiento del sector, “la otra campana”.

En ese sentido se detectaron tres agentes que atienden de manera especial al rubro, vale decir, que consideran las especificidades propias del sector objeto de estudio y cuentan además con planes a medida para atenderlos. Ello implica necesariamente un involucramiento mayor en cuanto al conocimiento del negocio y sus distintas facetas.

Los tres financiadores observados, Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), ANII y Prosperitas comparten el propósito de promover el desarrollo del sector, de forma tal de alcanzar sus distintos objetivos institucionales, sobre los cuales no se realizará análisis de tipo alguno, por hallarse fuera del alcance del presente estudio. Sin embargo, todos los proveedores de financiamiento en su proceso de provisión del fondeo, deben atender especialmente los riesgos que asumen en sus carteras de inversión, alineando su política de crédito con los referidos objetivos institucionales; de ahí la importancia de conocer cómo lo hacen y los puntos de tangencia con esta investigación.

La metodología utilizada para relevar estas opiniones fue la encuesta, complementada con entrevistas directas en profundidad con responsables de las distintas instituciones mencionadas.

Recibidas las respuestas de las empresas a la encuesta enviada oportunamente la cual permitió confirmar y validar la apreciación de los factores de riesgos identificados en primera instancia, se elaboró una encuesta específica para los proveedores de fondos, en donde se preguntaba, si analizaban dichos factores a la hora de conceder un crédito y de que forma lo hacían.

Se utilizó al igual que para las empresas el método de escalas gráficas por puntos pero con una puntuación de 1 a 5 respondiendo tal simplificación simplemente a razones de

orden práctico. Además se formularon tres preguntas abiertas de información vinculada con la ejecución y performance de los créditos concedidos.

Los principales aportes se exponen a continuación.

5.1.7 Principales aportes. Financiadores externos

A) Banco República

Cuando no hay garantías reales el riesgo de crédito se convierte en el riesgo del negocio.

El banco reconoce la dificultad de que las empresas tecnológicas dispongan de activos físicos que sirvan de colateral en una operación de naturaleza crediticia. Por ello, como se dijo, entendiendo esta particularidad del negocio, el banco creó un fondo de garantía específico que viabilice el crédito y sustituya de algún modo el papel de este tipo de colaterales. No obstante, en estos términos el repago de los préstamos queda indisolublemente ligado al desempeño de la empresa y por ende al riesgo propio del negocio.

“Vos no das un crédito basado en las garantías...”

Lo que importa es la capacidad de la empresa de repagar la deuda con su operativa genuina y no recurrir a la ejecución que es costosa y no siempre se hace de la mejor manera.

“No me parecen riesgosas las áreas vinculadas con la gestión más que en cualquier otro negocio”.

El banco entiende que no existe una especial incidencia del riesgo vinculado con el management. Por el contrario, su impresión es que los dueños de las empresas tecnológicas son profesionales, en general ingenieros

o idóneos. Si bien ello no implica necesariamente dominar el arte del gerenciamiento, ello no les resulta una barrera infranqueable y son capaces de entender su lógica y sus implicaciones para el negocio.

“El problema más grande que veo es el de mercado... ¿son los productos desarrollados atractivos para el mercado?...” “El banco no tiene el expertise para valuarlo, de ahí el convenio con la CUTI...”

El banco no tiene un área destinada a la evaluación del riesgo de los proyectos tecnológicos que se presentan para obtener financiamiento. Entienden que por un tema de escala ello sería costoso e inconveniente. Por esto celebró con la CUTI un convenio por el cual el avalúo técnico es realizado por esta última.

La calificación de riesgo para las empresas tecnológicas es la misma que para cualquier empresa, se realiza en base a pautas del Banco Central del Uruguay (BCU). Según ellas en base a la calificación obtenida, se mandan a pérdidas distintas proporciones del préstamo concedido. A mayor riesgo mayor la previsión y por ende menor el resultado de la unidad. Si una empresa se califica como de riesgo máximo (5) entonces se provisiona el 100% del saldo en descubierto. De lo expuesto se deriva lo importante que resulta una adecuada evaluación y calificación del riesgo. Si el banco sobredimensiona el nivel de riesgo de la empresa puede tender a rechazar créditos que sean convenientes o a conceder otros sin mérito suficiente.

Las garantías disminuyen la calificación del riesgo de la empresa, sin embargo, ellas deben ser computables según criterios BCU. Los desarrollos aún no concluidos no aplican como garantía computable, porque no pueden ejecutarse rápidamente y existen dificultades para su valoración.

“Los proyectos nuevos, por ejemplo un hotel, tienen un nivel de incertidumbre comercial por encima del general”.

No solamente los proyectos nuevos de las TICs son riesgosos, en general cualquier emprendimiento nuevo tiene esta característica por cuestiones de incertidumbre comercial.

“Hay mucho mito en esto”

“La problemática en los tecnológicos es lo dinámico del negocio, el cambio tecnológico...”

Las necesidades del mercado presionan de manera continua a la generación de nuevos productos y la adaptación o reconversión de los existentes. Esto implica habilidad de las empresas para interpretar debidamente las nuevas tendencias y desarrollar de manera eficiente y eficaz.

Cuando una empresa se presenta al banco con una licitación ganada y un contrato de por medio, es considerada de riesgo bajo. Una firma accede a créditos para capital de trabajo al contar con instrumentos que aseguren del algún modo la generación de flujos de fondos hacia la empresa. El banco ha prestado normalmente para capital de trabajo.

La cifra destinada inicialmente al financiamiento específico para el sector se ubicó en U\$S 2:, el cual se amplió a U\$S 4: a partir de Marzo del 2009. Al 31 de Diciembre de 2009 se encontraba comprometida toda la línea, pero al desistir de su utilización una de las empresas, el monto de préstamos concedidos a dicha fecha era de U\$S 2:5.

“No han existido solicitudes de préstamos por ejemplo por U\$S 5:, no hay demanda insatisfecha que el banco sepa por ese lado...”

“Yo siempre pensé que esto iba a explotar en algún momento...”

No se han recibido solicitudes de empresas para llevar adelante proyectos marcadamente ambiciosos, como escalamientos comerciales agresivos hacia el exterior.

Existe un aspecto cultural del empresariado con tendencia hacia el autofinanciamiento. Hay reticencia a financiarse con fondos de terceros.

“El problema en los tecnológicos no es la sensibilidad a la tasa de interés, el tema era el acceso...”...“la experiencia ha sido buena, han cumplido.”

B) Prosperitas

“Tenemos pendiente una reunión con el BROU y la ANII para compartir el cómo valor los riesgos... aspectos metodológicos”.

Las empresas en fase temprana enfrentan no solamente los riesgos propios de un cierto tipo de negocio sino además todos los vinculados con el nacimiento del emprendimiento. Prosperitas, a través del Fondo Emprender, financia empresas en dicha etapa por lo que indirectamente acaba lidiando con estos riesgos y debe pues conocerlos y evaluarlos debidamente para fondear con préstamos a las empresas aprobadas.

Fondo Emprender no exige garantías reales pero los requisitos de aprobación están estandarizados y no se negocian.

Los principales aspectos que definen la concesión de un préstamo son:

- El producto
- El diseño
- El modelo de negocios
- La escalabilidad (horizonte exportador)
- Que exista alto componente de valor agregado
- Que exista innovación
- Que existan altas tasas de crecimiento

Como resultado de la experiencia hoy evitan financiar empresas en etapa de prototipación, las derivan a ANII quien tiene un instrumento diseñado a tal fin. En etapa de

desarrollo del prototipo el consumo de fondos es muy significativo.

Los fondos son a veces una barrera pero, a veces, la más importante es la capacidad de gerenciar el crecimiento.

“Casi no se logra juntar al que tiene la idea con gente de afuera... más aun en tecnologías duras...”

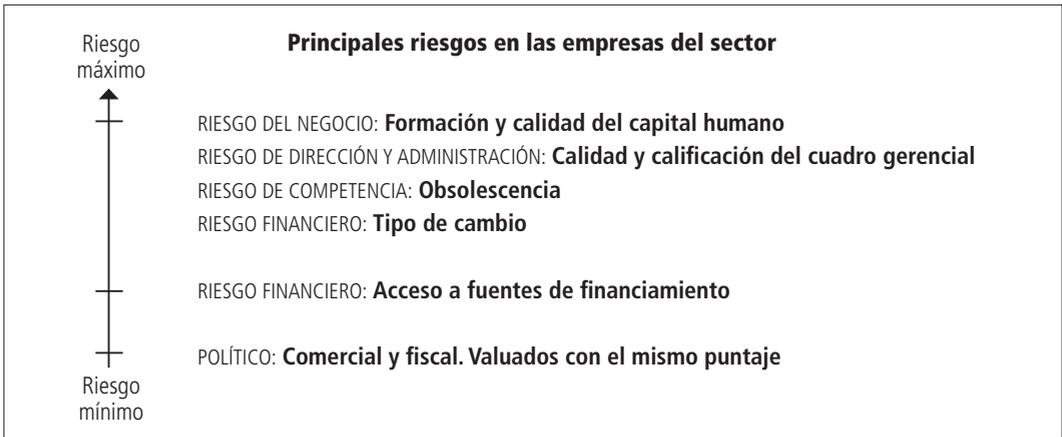
Pareciera evidenciarse una preocupación en cuanto a aspectos de gerenciamiento profesional de las empresas y a la vez resistencia a delegar en manos de profesionales del management las tareas que les son propias. El capital relacional por ende es relativo, en la medida que se evita difundir y compartir las ideas. Se señala como necesaria la figura del “Potenciador de Negocios”, quien a cambio de un reconocimiento en la participación societaria brindaría los servicios de gerenciamiento profesional.

Existe una combinación interesante para los capitales ángeles cuando una empresa recibió fondos de ANII y debe integrar por lo general el restante 50%. Si un inversor capitaliza el remanente “su dinero vale doble”.

De las respuestas brindadas por la organización a la encuesta, se destaca:

1. Principales riesgos en las empresas del sector. (cuadro en página 31)
2. La forma de protegerse de los riesgos del negocio se basan por orden en:
 - a) La existencia de clientes, es decir que haya un producto probado o validado por el mercado.
 - b) Las características del equipo (fundamental en start ups)
 - c) Que exista un claro mapeo de la ruta de acción.

3. De un total de 300 solicitudes de préstamos, 100 fueron de TICs y trece obtuvieron financiamiento de “Fondo Empren-



der". Seis recibieron inversiones del fondo de capital de riesgo. No existen a la fecha incumplimientos.

C) Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

Existen treinta y cuatro ventanillas de financiamiento para diferentes tipos de proyectos. Este dato en si mismo permite inferir un mapeo abundante de riesgos identificados por la institución. Pareciera implicar esto un gran conocimiento de las distintas especificaciones y necesidades del mercado. Este know how lo acarrearán a partir de la experiencia y el conocimiento acumulado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT).

ANII asegura querer financiar proyectos que impliquen riesgo y desarrollo tecnológico, no compra de tecnología llave en mano.

El modelo de negocio, la estrategia comercial y económica debe estar muy bien fundamentada, debe ser creíble.

El grueso de las solicitudes proviene de empresas ya consolidadas.

La propiedad intelectual la conserva el beneficiario.

La información vertida a la Agencia está sujeta a requisitos de confidencialidad, opera la reserva de negocio.

La cartera de beneficiarios se distribuye en partes iguales entre TICs, Industria y Agro. Sin embargo para que una empresa tecnológica apruebe debe tener al menos una innovación a nivel regional, (merito innovativo 3 según calificación de la agencia), mientras que para el resto es suficiente con innovaciones a nivel nacional (merito innovativo 2).

5.2 Conclusiones y consideraciones

Hasta el momento se ha expuesto de manera objetiva cuales han sido los resultados de las distintas herramientas utilizadas durante el trabajo de campo. Bajo este capítulo se compilan e interpretan los resultados obtenidos, lo que permite identificar coincidencias y discrepancias entre los agentes involucrados en la relación de crédito, con la intención de extraer conclusiones sobre el tema de riesgo.

1. A la hora construir un modelo que permita calificar el grado de riesgo global de una firma, ha resultado necesario contemplar particularmente dos aspectos:

- a) Etapa en el ciclo de vida de la empresa.
- b) Grado de innovación de los productos.

PRODUCTO / EMPRESA	EMPRESA NUEVA		EMPRESA CONSOLIDADA	
Producto innovador	Grado de innovación	ALTO	RIESGO MÁXIMO	RIESGO ALTO A MÁXIMO
		MEDIO	RIESGO MÁX. A MODERADO	RIESGO ALTO
		BAJO	RIESGO MODERADO A BAJO	RIESGO MODERADO A ALTO
Producto existente	RIESGO ALTO A MODERADO		RIESGO MODERADO A MÍNIMO	

El nivel de riesgo máximo surge de la combinación de una empresa nueva que ofrece un producto con alto grado de innovación.

2. No hay unanimidad respecto a la identificación del principal tipo de riesgo en las empresas. Si bien todas ellas pertenecen al mismo sector éste no está conformado por firmas homogéneas.

3. Existencia de un mercado para el negocio de ideas, aún a la vista de las dificultades observadas para la protección de las mismas. Si bien no hay unanimidad sobre este punto, ninguno de los actores consultados descalificó tajantemente la posibilidad de que un producto no totalmente acabado pueda tener valor. Aún ante el fracaso de un proyecto, el financiador teniendo la posibilidad de comercializar el producto en proceso puede mitigar su exposición al riesgo de crédito.

4. Existe la percepción por parte de los desarrolladores de productos de que los financiadores externos podrían apropiarse del

negocio. Esto entorpece la relación empresa financiador externo y también limita el desarrollo y crecimiento del capital relacional.

5. No habría líneas de crédito para que las empresas del sector afronten situaciones adversas.

6. Existen fallas en los canales de comunicación para difundir la oferta financiera dirigida al crecimiento.

7. Existen limitaciones para administrar el crecimiento en atención a la dificultad de atraer y retener directores idóneos.

8. El grado de formación y calidad del capital humano es bueno.

9. Los costos de personal y comunicaciones preocupan a las empresas.

10. El tipo de cambio es el factor más relevante dentro del riesgo financiero.

11. Existen dificultades para la clara definición de las especificaciones del producto con los clientes ocasionándose desvíos en los costos que pueden provocar la pérdida de rentabilidad de un desarrollo.

12. Los proyectos de TICs no son sensibles a la tasa de interés.

13. No existe competencia a nivel de fondos de capital de riesgo. Ello atenta contra la especialización de los mismos en los sectores a ser invertidos.

14. La tecnología se comoditiza y ello trae aparejada una mayor rivalidad entre las empresas por los segmentos de mercado.

15. No hay un volumen de proyectos que apliquen a criterio del financiador, tal que agoten la oferta de fondos disponible.

6. Reflexiones finales

1. Innovación:

- Innovar es riesgoso, lo más riesgoso.
- Ahora, si no innovamos tendremos una pérdida segura.

Decisión:

- ¿Asumimos la pérdida? ó
- ¿Tomamos el riesgo?

2. Educación:

- Acento en la creatividad y el protagonismo.
- Los institutos de enseñanza deberían resaltar que son lugares para equivocarse.
- El ciclo virtuoso es: conocimiento + creatividad + protagonismo = innovación.

- De la nada crea Dios. (Demiurgo)
- El hombre es un taumaturgo. Crea a partir de algo. "Todo se transforma". Ese algo es el conocimiento. El Plan Ceibal es una herramienta que transmite conocimiento. Para que el ciclo no cierre en frustración el sistema educativo debe establecer un ambiente que impulse la creatividad y el protagonismo.

7. Bibliografías y entrevistas

Bibliografía

LORENZO A. PREVE (2007) Gestión de Riesgo. El caso de las empresas no financieras.

STEPHEN A. ROSS y otros (2001) Finanzas Corporativas 5ª Edición

JULIO CÉSAR PORTEIRO (2007) Evaluación de Proyectos de Inversión 2ª Edición

RICARDO PASCALE (2008) Decisiones Financieras 6ª Edición

HARRY MARKOWITZ (1959) Portfolio Selection, Yale University Press, New Haven

DANIEL KAHNEMAN (2002) Mapas de racionalidad Limitada: psicología para una economía conductual, Revista Asturiana de Economía-RAE nº 28 2003

RICARDO PASCALE Y GABRIELA PASCALE (2007) Toma de decisiones económicas: el aporte cognitivo en la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman, Ciencias Psicológicas 2007; I (2): 149-170

RICARDO PASCALE (2008) Psicología y Economía: Su impacto en el crecimiento econó-

mico, Lectio Inauguralis 2008 Universidad Católica del Uruguay

JUAN MANUEL LÓPEZ ZAFRA Y SONIA DE PAZ COBO, Más allá de la utilidad esperada: Una introducción a la utilidad del proceso, XII Jornadas de ASEPUMA

HERSH CEFRIN (2007) Behavioral Corporate Finance

Sitios Web visitados

CUTI

Fondo Emprender

ANII

BROU

Prosperitas Capital Partners

BCU

BVM

Entrevistas

Nicolás Jodal, Artech

Juan Grompone, Interface

Nicolás Fernández, Medicaa

Gabriel Lemus, Gerente de Crédito del BROU

Santiago Gallinal, Prosperitas

Miguel Helou, Sub-Gerente de Operaciones de la ANII

PABLO PAGANI ROMELLI.

Contador Público (UDELAR).

Posgrado en Administración y Dirección de

Empresas. MBA – Maestría en Administración y

Dirección de Empresas. Especialista en finanzas,

management, análisis, gestión, dirección y
administración de emprendimientos.

Ejerce la docencia, investigación, consultoría,
asesoría a empresas y emprendedores.

HUGO E. CAUSSADE ZACCARÓN.

Contador Público (UDELAR). Se desempeña como
profesor adjunto grado 3 en la Cátedra de Finanzas
de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas
y Administración de la Universidad de la República.

Posgrado en Finanzas y cursa la Maestría en la
misma área. Desarrolla actividad en el sector
público y es asesor financiero y consultor en las
áreas de gestión de empresas en el ámbito privado.

Comentario a “Los inversores y el riesgo en las TICs”

LORENZO A. PREVE

IAE Business School, Universidad Austral

Descripción e importancia del trabajo

En este trabajo, los contadores Hugo E. Causade y Pablo E. Pagani de la Universidad de la República, estudian el comportamiento frente al riesgo de los inversores en TICs. Para ello se basan en una metodología de encuestas por correo y entrevistas personales en profundidad con los inversores en TICs (tanto inversores directos, es decir las empresas, como indirectos, es decir entidades financiadoras), que son quienes, de una manera u otra, toman el riesgo del negocio.

Este es un trabajo importante ya que es el primer trabajo (al menos en mi conocimiento) que analiza en detalle la actitud frente al riesgo de los inversores uruguayos. Su importancia aumenta al analizar el riesgo de manera completa. Es relativamente fácil encontrar trabajos que analizan riesgo sistemático, y que dejan de lado el llamado riesgo diversificable. Esta elección se suele fundamentar en que el inversor no debería preocuparse por el riesgo que puede eliminar mediante diversificación de la cartera.

La realidad nos indica que el supuesto de diversificación de cartera, que asume que los inversores son sofisticados, tienen acceso a recursos en gran escala, y que el mercado financiero es completo en el sentido que permite conseguir los títulos necesarios para diversificar adecuadamente los riesgos, es bastante discutible, máxime tratándose de inversores más pequeños.

Los autores comienzan el trabajo con una breve mención al concepto de rentabilidad, y una detallada descripción del concepto de riesgo. Agrupan los riesgos que pueden afectar a una empresa en: riesgo operativo, riesgo financiero, riesgo de competencia, riesgo de dirección y administración, riesgo de mercado. Una vez definidos los diferentes tipos de riesgos, pasan a la definición de los tipos de inversores; (i) los indirectos, es decir los bancos y prestamistas, y (ii) los directos, es decir los accionistas de la empresa operativa.

Continúan con el análisis de la actitud de cada uno de ellos frente al riesgo. Para ello hacen una revisión teórica del concepto a través del tiempo: comienzan revisando las

implicancias de los trabajos de Bernoulli, pasando por Von Neumann y Morgenstern, Arrow y Pratt, Simon, Kanheman y Tversky, terminando con citas de los últimos trabajos de Ricardo Pascale.

A partir de esa introducción, los autores se plantean la necesidad de *“identificar y ponderar los distintos tipos de riesgos y sus factores en el sector de las tecnologías de la información”... “tanto para empresas, como para los proveedores de financiamiento”*. Presentan para ello su metodología de entrevistas en profundidad y cuestionarios de encuesta que enviaron a las empresas y entidades de financiamiento.

Encuestas a empresas del sector

Las encuestas fueron enviadas con la colaboración de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI) y las empresas permanecieron anónimas. Las encuestas eran de tipo predeterminado y con una escala de puntos de 1 a 12, pero culminaban con dos preguntas abiertas para permitir una mayor flexibilidad de respuestas. Se consideraron cinco tipos de riesgos (operativo, financiero, de competencia, político y de administración) y dentro de cada uno de ellos los factores de riesgo más relevantes para empresas del sector.

Lamentablemente solamente se recibieron diez respuestas lo que limita en gran medida la posibilidad de extraer conclusiones generalizables. Otro dato que sería interesante reportar es la cantidad de empresas que se encuestaron, de esa manera se podría saber la tasa de respuestas, y –con el supuesto de que se enviaron encuestas a todos los jugadores relevantes del sector– la representatividad de las respuestas sobre el total.

Los autores realizaron además, una serie de encuestas en profundidad a inversores directos en las que además de conversar sobre

la encuesta que servía como guía, pudieron explayarse en su percepción de los riesgos.

Es interesante ver cómo para los inversores consultados el riesgo político aparece en primer lugar, seguido muy de cerca por los riesgos de tipo financiero y de competencia. Los riesgos operativos y de management, los siguen, en ese orden pero a cierta distancia. No se observan valores demasiado extremos en ninguno de estos riesgos, lo que no deja de ser llamativo. Otro factor interesante, aunque, a mi juicio no sorprendente, es la importancia relativa del tipo de cambio como riesgo financiero (el de mayor puntuación para las empresas).

En un país con vocación hacia los mercados mundiales y un dólar cayendo, es razonable la preocupación por el tipo de cambio. Surge con mucha fuerza el riesgo de liquidez (entendido como la dificultad de acceder a fuentes de financiamiento adecuadas), que es una constante en los mercados financieros de América Latina, y es interesante ver esta confirmación en las percepciones de los empresarios. La poca importancia relativa de la tasa de interés se puede comprender desde una perspectiva de empresas con bajo apalancamiento (aunque no se conoce el dato de manera explícita, se lo puede intuir dadas las características de las empresas).

La importancia de los riesgos de precio y obsolescencia son interesantes y esperables en este tipo de industria. Dentro de los riesgos operativos sorprende la baja importancia relativa atribuida al capital humano. Se la puede comprender desde una óptica de empresas que no tienen (o no han tenido) problemas en ese sentido, ya sea porque no necesitan tomar una gran cantidad de gente, o por una buena formación de los recursos humanos en el Uruguay permite a las empresas conseguir los empleados que necesitan de manera sencilla y sin mayores sobresaltos.

Los resultados de las tres entrevistas a inversores directos referentes del sector son interesantes y reflejan mayormente el riesgo propio de las empresas del sector.

Entrevistas y encuestas a inversores indirectos

Una vez encuestados los inversores directos los autores encuestan a los inversores indirectos. Llama la atención que decidan cambiar la escala, y de 1-12 pasen a una escala 1-5. Del trabajo no se desprende la utilidad derivada de este cambio. La idea es la de preguntar a los financiadores si se preocupan específicamente por los riesgos identificados por los inversores directos. Es interesante resaltar que parece que para los financiadores, el riesgo de Management se percibe como más importante que para las empresas mismas (¿asimetría de la información o exceso de confianza?)

Comentarios metodológicos

El uso de encuestas mezcladas con preguntas abiertas y entrevistas, si bien brinda muchos agregados a los datos fríos y duros de las encuestas, dificulta la generalización y al análisis de los datos. De alguna manera las preguntas y las entrevistas son casi una entidad separada (muy interesante por cierto) de las encuestas. Es muy difícil generalizar a partir de los datos de 10 encuestas. Las entrevistas brindan algo más de información, pero ésta parece difícil de ligar con las tablas de respuestas. Los autores hacen un buen trabajo ligando las conclusiones de los diferentes métodos en el apartado final del trabajo.

Posibles extensiones

Este es un trabajo que puede contar con algunas extensiones interesantes:

1) Vale la pena pensar en ampliar este trabajo en al menos dos dimensiones: (a) a otras industrias en el Uruguay, y (b) a otras empresas en otros países de la región.

Estas ampliaciones permitirían conocer las percepciones frente al riesgo de empresas que operan con diferentes premisas. Las variaciones de la importancia del riesgo político en empresas de diferentes países... la importancia del riesgo de competencia en diferentes industrias, etc. ...pueden resultar muy interesantes. Usaría solamente el método de las encuestas dado que extender el trabajo con entrevistas a muchas empresas en diferentes países es inviable y los resultados serían muy difíciles de coordinar.

2) Sería un trabajo que se podría repetir dentro de algunos años cuando haya diferentes condiciones macroeconómicas, de competencia, políticas, etc. para ver cómo han evolucionado las percepciones de riesgo medidas en el estudio.

Conclusiones

Creo que es un trabajo importante y bien pensado. Abre las puertas a la investigación empírica sobre la gestión de riesgo en Uruguay en particular y en la región más en general. Espero que le sigan muchos trabajos dedicados a este tema, a pesar de las dificultades para conseguir los datos y diseñar los posibles experimentos empíricos. ¡Felicitaciones a los autores!

LORENZO PREVE.

Director del Área Académica Dirección Financiera

Director Académico del PAD Córdoba

Proyecto Gestión de Riesgo

Es profesor full-time del Departamento de Finanzas del IAE desde 1998.

Obtuvo su PhD in Finance por la University of Texas at Austin en mayo de 2004, su Máster en Administración de Empresas en el IAE (EMBA) en 1993 con la distinción Magna cum Laude, y su licenciatura en

Administración de Empresas en la Universidad Católica Argentina en 1990.

Sus temas de investigación están centrados en Corporate Finance, más concretamente en Risk Management, Financial Distress & Restructuring, Capital Structure, Trade Credit y Working Capital Management. También se dedica al estudio de las finanzas corporativas en mercados emergentes y el efecto de las crisis financieras en las empresas.

Casos exitosos de exportación e innovación



Decano: Dr. Gastón Labadie
Coordinador: Ec. Isidoro Hodara

Contenido

Caso Top Systems

- 1 El nacimiento y los valores de Top Systems
- 2 La industria de soluciones tecnológicas para el sector financiero
- 3 Topaz
- 4 La primera estrategia de internacionalización
- 5 El cambio de la estrategia de internacionalización
- 6 Las lecciones aprendidas del proceso de internacionalización
- 7 El futuro de Top Systems
- 8 Anexo I. Principales eventos en la historia de Top Systems

Caso Laboratorio Genia

- 1 Nacimiento y concepción
- 2 Productos y servicios
- 3 La exportación
- 4 Anexo I. Productos y servicios

**Un caso de internacionalización
de empresas de tecnología
de la información:
Top Systems**

MARCEL MORDEZKI
Universidad ORT

1. El nacimiento y los valores de Top Systems

Alvaro Domínguez fue el promotor de la idea de formar una empresa. Fue en el año 1987, cuando logró convencer a su jefe de entonces y otros cuatro colegas para sumarse al nuevo emprendimiento. Alvaro tenía entonces 24 años, se había graduado de Analista de Sistemas de la Universidad ORT Uruguay hacía 5 años, se había casado hacía 5 meses y dejaba un empleo seguro y bien remunerado en pos de una aventura.

Top Systems (www.topsystems.com.uy) nació a partir de la percepción de una oportunidad: la convicción de que la industria financiera mundial iba a tener grandes requerimientos de informatización en el futuro.

La empresa progresó con el transcurso de los años, y un conjunto de valores demostraron el compromiso de largo plazo de los emprendedores. Esos valores permanecieron inalterables a lo largo del tiempo y permitie-

ron darle fundamento a la empresa en el largo plazo. El primer compromiso, es el de *“hacer las cosas bien”*. *“En Top Systems, hacemos las cosas bien y no descansamos hasta que quedan bien”* – señalan sus directores. Esto posee implicaciones, desde estratégicas a culturales, guía el proceso de selección de personal y condiciona la manera como se controla el trabajo, entre otras consecuencias.

Paralelamente, se instaló el compromiso de mejorar a cada instante, apostar fuertemente al futuro y aprender permanentemente de los errores para crecer y ser referentes por la calidad de las soluciones. Esto se materializó en que la empresa destinó sistemáticamente a lo largo de su historia, un significativo porcentaje de sus ingresos en el desarrollo de los productos, logrando mantener los mismos en línea con las principales exigencias tecnológicas de la industria financiera. En la época del boom de las empresas punto com y el furor de Internet, Top Systems se mantuvo enfocada en sus objetivos estratégicos y

Este caso fue preparado por el Prof. Ing. Marcel Mordezki de Universidad ORT Uruguay para su presentación en el seminario de la Unión de Exportadores del Uruguay y para que sirviera de base para su discusión en clase, más que para ilustrar el manejo efectivo o no efectivo de una situación gerencial determinada.

en su desempeño operativo. En la crisis bancaria del 2001-2002, en lugar de replegarse y esperar, apostó al crecimiento, contratando y entrenando recursos para estar preparados para la post-crisis. La empresa nunca recibió financiamiento externo. Sus convicciones en este aspecto, combinan una actitud extremadamente conservadora en el sentido de no ampliar operaciones más allá de sus capacidades financieras propias, con una enorme ambición, postergando la realización de utilidades presentes, invirtiendo sostenidamente con la mira en un futuro más promisorio.

Desde el primer momento hubo que enfrentar grandes desafíos. Desde la decisión de qué productos y con qué tecnología se desarrollarían, hasta si aceptar o rechazar a un cliente, que tal vez tuviera una relación de tamaño inapropiada con respecto a esos primeros momentos de la historia de Top Systems. La capacidad para tomar decisiones acertadas en contextos de naturaleza crítica como los mencionados y el afán por crecer y realizar las tareas de manera profesional, es lo que ha permitido a la empresa crecer y que la ha impulsado día a día a continuar adelante.

2. La industria de soluciones tecnológicas para el sector financiero

El mercado mundial de software para el sistema financiero (entendiendo este concepto bajo criterio amplio, en el que se inscriben un sinnúmero de actividades relacionadas con las transacciones financieras) está muy fraccionado. Existen algunas empresas (tales como Misys IBS de Inglaterra, Temenos de Suiza, I – Flex Solutions de India, ERI Bancaire de Suiza, Datapro de USA, London Bridge de Inglaterra) que tienen alcance global. No obstante, existen decenas de empresas que tienen participaciones del mercado global de

entre el 0,5 % y el 5%. En este segmento se encuentra Top Systems. El mercado total es difícil de medir, ya que existe un competidor “invisible”. Se trata de los equipos de desarrollo interno de las instituciones financieras. En algunos casos, los bancos y entidades financieras optan por realizar desarrollos internos. Esta tendencia se ha reducido a medida que las empresas han optado por la decisión estratégica de concentrarse en sus procesos medulares (Core Competences) y tercerizar aquellas funciones que no constituyan el centro de su estrategia, tales como los sistemas informáticos. Esto ha contribuido a desarrollar las empresas especializadas en el sector. Muchas empresas se han creado como “spin off” de departamentos internos de desarrollo de los bancos. Esta situación es vital dado que existen un conjunto de condicionantes de extrema relevancia, además de la excelencia tecnológica, que son claves para que un cliente bancario decida comprar una solución tecnológica a un determinado proveedor. Entre ellas, cabe citar:

- Know how del negocio bancario
- Características éticas de la empresa (que manejará datos y accederá a información extremadamente restringida)
- Confianza en las normas internas de seguridad de la empresa proveedora
- Confianza en la gente de esa empresa, que manejará y accederá a los códigos de los clientes.

En definitiva, existen distintos tipos de competidores para Top Systems:

- Las grandes empresas de software, con alcance global.
- Los departamentos internos de desarrollo de las entidades financieras, que realizan proyectos específicos para las necesidades de esa empresa.

- Las empresas nacidas como desgajamientos (“spin offs”) de esos departamentos internos, que tienen la relación de confianza con al menos una institución financiera.

Las fortalezas y debilidades de las grandes empresas de software son muy claras. En un negocio donde la confianza cobra vital importancia, la decisión de contratación de software por parte de un gran banco internacional, debe pasar por criterios de compra que no incluyan en forma fundamental al precio. Por ello, las grandes empresas de software tienen precios por sus paquetes que son muy superiores a los que ofrece Top Systems, y tienen paquetes con enorme cantidad de prestaciones y funcionalidades. No obstante, no poseen la flexibilidad necesaria para adaptar su propuesta a las necesidades específicas de los bancos y tienen dificultades para adaptar los mismos a una institución que trabaja en múltiples países, con regulaciones distintas, normas de negocios distintos, productos distintos, etc.

En el caso de los departamentos internos de desarrollo, no pueden considerarse competidores en sentido estricto, sino que más bien, su rol es el de disminuir el tamaño total del mercado potencial¹. Esta decisión es muy crítica, ya que muchas veces el banco queda prisionero de un conjunto de programadores que realizaron la solución, que conocen la misma y que pueden responder ante cambios derivados de la operativa y la normativa. También, es una solución que no tiene capacidad de respuesta ante cambios de paradigmas tecnológicos y que tiene mucha lentitud, dado que típicamente, si eran especialistas en una tecnología, no necesariamente lo serán en aquella que la sustituya y consecuentemente,

deberán realizar el aprendizaje para el cambio².

Top Systems compite directamente con las pequeñas empresas, muchas veces nacidas como desgajamiento de una gran empresa financiera. Estas son las pequeñas empresas flexibles, proactivas, capaces de alcanzar clientes en cualquier parte del globo terráqueo.

Bajo este criterio, se puede establecer que un piso del negocio de sistemas de producción de software transaccional para el sistema financiero tiene un monto de U\$S 400 millones anuales, y que se han vendido, en los últimos 10 años, unas 4,000 nuevas instalaciones en el mundo.

En este contexto riguroso, Top Systems desarrolla su estrategia de internacionalización y expansión de su actividad internacional. La empresa ha logrado éxitos resonantes, como ganar una licitación en USA directamente contra Temenos, uno de los big players del sector.

3. Topaz

Topaz es un nombre que seguramente les resulta familiar a aquellos vinculados a la actividad bancaria. Es un software especializado en gestión de entidades financieras, diseñado por Top Systems, que es utilizado, tanto por grandes bancos internacionales, como por pequeñas cooperativas de microfinanzas en 20 países de América Latina, el Caribe y Europa.

Pero Topaz no es solamente eso. Topaz es una herramienta para la administración integral en línea y en tiempo real, de los productos

¹ En rigor, se trata de un producto sustituto, no un producto competidor.

² Además empiezan a tener problemas de competitividad, porque la inversión que requiere un cambio de paradigma tecnológico pocas veces se puede amortizar en un único cliente. Por consiguiente, y dado el alto costo, el banco opta por no cambiar y queda retrasado hasta que decide un cambio porque la realidad se lo impone.

financieros y de las actividades de cualquier entidad financiera, sea una pequeña cooperativa o un gran banco internacional e integra todas sus necesidades: administrativa, contable y de gestión, cubriendo las actividades de front y back-end.

Diferenciado según los requisitos de cada empresa, Topaz, se adapta fácilmente “a cualquier mercado”. A pesar de que las regulaciones de los bancos centrales son diferentes en cada país, la estructura abierta del software le permite integrarse a cualquier hardware y a cualquier base de datos preexistente y parametrizarse de manera de adaptarse a las regulaciones con rapidez.

El sistema cubre las necesidades de la casa central y sus requisitos de control de gestión y operativos, como la operativa de las sucursales, con un enfoque hacia el cliente. Combina las necesidades de un sistema diseñado para banca y finanzas con una potente herramienta de desarrollo de aplicaciones orientada a clientes y productos.

El banco define las reglas y procedimientos de trabajo una única vez. Esas reglas se registran en la solución³, y ésta dirige la manera como las personas realizan el trabajo. El sistema realiza de forma automática todas las actividades contables y administrativas de las operativas bancarias, permitiendo a los usuarios concentrarse en el conocimiento del negocio y en el cliente, logrando de esta manera un mejor aprovechamiento de los recursos.

En la base de datos central, reside toda la información relativa a los clientes y sus relaciones. Esto permite que sus datos estén accesibles para todas las sucursales. Esto otorga

flexibilidad operativa a los clientes a la vez que permite al banco la realización de acciones comerciales más efectivas y satisfactorias. A modo de ejemplo, el sistema permite manejar la identificación de personas, la vinculación de estas con otras entidades como ser grupos económicos y categoría de riesgo crediticio, el manejo de las firmas, la documentación asociada a esa persona (estados de responsabilidad patrimonial, contratos, seguros, entre otras), etc.

El sistema posee un conjunto de productos, que pueden integrarse en una solución completa o utilizarse independientemente. Entre otros, se citan:

- las *cuentas personales*, que manejan las cuentas corrientes, las cajas de ahorros y los depósitos a plazo fijo,
- los *créditos* (tipos de límites de crédito, préstamos de todo tipo, tarjetas de crédito, factoring⁴ y leasing⁵),
- la *mesa de dinero*, que maneja transferencias, operaciones de cambio de divisas, la tesorería, la administración de títulos valores como títulos públicos, acciones, bonos, obligaciones negociables, certificados de depósitos de diversa naturaleza, etc. además de fideicomisos y fondos fiduciarios,
- las *tratativas de comercio exterior*,
- la *contabilidad central* y
- el *control de gestión*.

³ Concepto de Workflow: se evita la realización de procesos administrativos y contables en forma manual. El sistema sabe cuál es la operación siguiente a la que se está desarrollando y envía los resultados del trabajo realizado a la etapa siguiente, en forma automática, eliminando pérdidas de expedientes, tiempo y orientando a las personas a la eficiencia en sus labores operativas.

⁴ Factoring: operación financiera por la cual el cliente adquiere un crédito proveniente de ventas de bienes muebles, de prestación de servicios o de realización de obras, adelantando los fondos a los clientes enajenantes de dicho crédito.

⁵ Leasing: operación financiera por la cual se administran contratos de arrendamiento financiero de bienes con opción por parte del adquirente del Leasing de comprar el bien por un valor residual al finalizar el contrato. Posee en algunos países de Latinoamérica estímulos fiscales que facilitan su utilización y la transforman en sumamente atractiva para los empresarios.

3.1 El proceso de implementación de una solución

El proceso de implementación de un sistema en una institución, es uno de los procesos más importantes que maneja la empresa, y consta de las siguientes etapas:

Análisis detallado de los requerimientos

Esto implica analizar todos y cada uno de los requerimientos del cliente contra las funcionalidades estándar del sistema y lograr una lista de funcionalidades o cambios a realizar (que en la jerga informática se denomina "gap analysis").

Diseño de la solución

Se diseña la arquitectura a proponer de la solución, evaluando cuáles de los módulos existentes serán los más adecuados y haciendo un estudio de interfases con otros sistemas, tiempos de proceso estimados, etc.

Armado de la solución

Se arma y se customiza el producto tal cual estará luego instalado en la casa del cliente, emulando no solo los procesos, sino también los dispositivos, ya sean terminales especiales, impresoras, etc.

Testing unitario

Se prueban individualmente cada uno de los módulos o funcionalidades incorporadas en el sistema.

Testing integral

Se hacen pruebas integrales del sistema, emulando las corridas diarias y mensuales del sistema definitivo en el cliente.

Instalación en el cliente

Se hace la instalación en ambiente de pruebas en el cliente para que el mismo pueda corroborar el buen funcionamiento y la adecuación

que en base a sus requerimientos fue hecha en el sistema

Migración de datos provisoria

Se hace la migración de datos preliminar, para poder realizar las pruebas definitivas.

Paralelo (opcional)

Se procesa durante algunos días con el nuevo sistema, en paralelo con el anterior, de manera de corroborar que todo funciona correctamente.

Migración de datos definitivos

Se hace la migración definitiva el día anterior a la salida en producción con el nuevo sistema, de manera de operar con los datos correctos.

Puesta en producción

Es el comienzo del uso productivo del sistema por parte de los usuarios.

Seguimiento

Es un período donde el sistema tiene un monitoreo especialmente cuidado, por la eventualidad que puedan surgir problemas que no se hubieran previsto en los pasos anteriores, e incluso complementar el entrenamiento de los usuarios responsables del mantenimiento.

Si bien haber desarrollado un producto tecnológico es básico y necesario para trabajar en el mercado, dominar la implementación de soluciones es un factor clave de éxito. La razón de su importancia radica en que todo esto se hace en contacto con el cliente, quien visualiza las capacidades y debilidades de la empresa.

Top Systems creó un departamento de proyectos y otro departamento de servicios. El departamento de proyectos se dedica exclusivamente a instalar los proyectos en el cliente, mientras que el de servicios, brinda servicios transversales a la propia organización, tales como testing, calidad, infraestructura.

Además, Top Systems tiene un área de expertos funcionales. Los expertos funcionales saben de negocios bancarios, no necesariamente saben de tecnología. Por lo tanto, son los responsables de la interacción con el usuario y hacen consultoría a los clientes, preguntándose cuál es la mejor manera de lograr los objetivos del cliente y brindando esa información a los técnicos para que puedan implementarla en la solución tecnológica.

4. La primera estrategia de internacionalización

En 1987, Alvaro y sus cinco colegas comenzaron su actividad empresarial realizando tercerización de servicios informáticos. En esos comienzos, la empresa no disponía de productos sino que realizaba únicamente desarrollos para otras empresas, en modalidad de "bajo pedido". Estos desarrollos dieron a Top Systems la posibilidad de financiar el desarrollo paralelo a estas actividades de la primera versión de Topaz, que se lanzó en 1989.

La primera salida al exterior se concreta con ABN AMRO Bank para resolver la problemática de créditos. Topaz había sido seleccionado en Uruguay, había resuelto con rapidez y eficiencia un conjunto de problemáticas que rápidamente se difundieron en diversas locaciones del banco en otros países de Latinoamérica. Esto derivó en la instalación de Topaz en todo el banco. La salida más impactante se dio hacia Colombia, al poco tiempo, para la instalación del Banco Cafetero (actualmente denominado Bancafé), un banco de más de 300 sucursales. Impactante para la joven empresa porque representaba un esfuerzo muy grande para las dimensiones de Top Systems de aquél entonces. Por consiguiente, la primera estrategia de internacionalización fue una consecuencia directa de la satisfac-

ción que un cliente internacional tuvo con la solución implementada. Una vez que la misma se consolidó en Uruguay, el propio banco obligó a Top Systems a internacionalizarse, proponiendo nuevas ubicaciones donde instalar la solución dentro del banco.

El período entre 1989 y 1997 de la empresa es uno de los de mayor crecimiento, pasando de 10 a 32 empleados, concretando instalaciones en Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Colombia, Venezuela, Aruba, San Martín, Curazao, mayormente de la mano de los bancos ABN AMRO y Banco de la Nación Argentina, para todas sus sucursales de Latinoamérica y Caribe.

Llega el año 2002, y con él, la conocida crisis del sector financiero que golpea a Argentina y Uruguay, mercados importantes para Top Systems. Hasta entonces, la empresa había crecido sistemáticamente desde su nacimiento. En palabras de Alvaro Domínguez, *"hasta el año 2002, nosotros no vendíamos, nos venían a comprar"*.

4.1 Las lecciones de la primera estrategia de internacionalización

Mirando en retrospectiva la primera etapa de crecimiento internacional de la empresa, un elemento clave del proceso de internacionalización fue que desde el comienzo, Top Systems atendió multinacionales. La oficina regional del ABN AMRO Bank, establecida en Argentina, luego de un arduo proceso de evaluación e investigación sobre la empresa, su gente, sus productos, su metodología, etc., y luego de cerciorarse que la empresa era capaz de atender al banco de acuerdo a sus requerimientos, se decidió por Topaz para todas las filiales de Latinoamérica. *"Esta circunstancia nos obligó a extendernos"* comentó Alvaro Domínguez. *"La vorágine nos llevó y no pudimos atender proactivamente"*

al mercado. El número de instalaciones de ABN AMRO siempre utilizaba a pleno los recursos de la empresa. Viendo el proceso a la distancia, debo decir que desaprovechamos múltiples oportunidades de afianzar nuestra internacionalización en varios países. Cuando podíamos aprovechar que ya estábamos en ese país, que la solución ya estaba funcionando en la filial de ABN AMRO en ese país y podíamos comenzar a explorar ese mercado, el propio banco nos impulsaba a entrar a otro país y lamentablemente no encontrábamos la forma de atender todas las puertas que se abrían al mismo tiempo.” La oficina regional de ABN AMRO Bank se transformó en un socio clave, decisivo, de la internacionalización inicial de Top Systems.

Esto demandó un esfuerzo adicional, no solamente en la necesidad de viajes, recursos humanos, habilidades, comunicaciones, sino en la administración del crecimiento de la compañía. No obstante, otorgó a la empresa la posibilidad de culminar la preparación de los productos para la internacionalización, no sólo en cuanto a idioma (español, portugués, inglés, holandés e italiano) sino en cuanto a funcionalidades. Hoy Topaz está posicionado como un producto internacional capaz de soportar las particularidades de casi cualquier banco en cualquier parte del mundo.

Cuando en 1997 la empresa lanza su segunda generación de productos bajo plataforma Windows, muchos cambios estructurales y de roles se habían dado en la empresa. Para producir la primera versión, entre 1987 y 1989, Alvaro y sus colegas habían trabajado fuera de hora y los fines de semana en el desarrollo del producto mientras que de día atendían las demandas de sus clientes. Para el pasaje a la segunda generación, Alvaro se alejó de las tareas de programación y se constituyó un equipo de desarrollo bajo su mando. *“En determinado momento, nos percatamos que yo era el único que quedaba de quienes habían*

programado la primera versión, y eso me obligaba a dar soporte a entre 15 y 18 clientes. Era una situación insostenible”. Cuando quedaron 3 socios (véase Anexo n°1, cronología de la evolución de Top Systems), la asignación de responsabilidades se hizo naturalmente entre los socios, quedando a cargo uno del área de desarrollo de productos, otro a cargo de la dirección y estrategia comercial y el tercero al mando de los equipos de implementación de proyectos. De manera que la primera estrategia de internacionalización obligó a la joven empresa a un nivel de profesionalismo de gestión y decisiones ejecutivas que le permitieron sentar las bases de una nueva etapa de crecimiento.

Otro elemento clave y afortunado, fue haber nacido en Uruguay. Uruguay fue una plaza financiera muy fuerte y diversificada, muy sofisticada en cuanto a la propuesta de valor que se hacía a los clientes locales, argentinos y brasileños, que confiaban más en las características del sistema financiero uruguayo que en el de sus propios países. Eso permitió a Top Systems crear y adaptar los sistemas para una gran variedad de productos financieros, elementos que incluso los sistemas europeos o norteamericanos no cuentan, con lo que se les dificulta la penetración en diversos mercados. Una segunda coincidencia afortunada es que a partir de mediados de la década de los 80 del siglo pasado, Uruguay comenzó a construir una sólida industria del software, fundamentalmente exportadora. En el año 2002, Uruguay se transformó en el principal exportador de software de Latinoamérica, en el marco de lo cual, Top Systems no se encontró como una empresa independiente sino dentro de un esfuerzo estructurado por la industria para trascender las fronteras nacionales con sus productos.

5. El cambio de la estrategia de internacionalización

En el año 2002, la crisis financiera puso en jaque a la región Sur de Latinoamérica, afectando principalmente al sector financiero, es decir, los principales clientes de Top Systems.

La crisis coincide con una primera presentación frustrada de la empresa a las convocatorias de Endeavor lo que la lleva a embarcarse en un proceso de planeamiento estratégico y un rediseño de procesos, productos, funciones y estructuras.

El cambio en todas las dimensiones de la empresa, que repercutió en la estrategia de internacionalización, se realizó en dos etapas, como consecuencia de dos consultorías de revisión estratégica que la firma realizó en 2002 y 2006 aunque en este caso las consideraremos como un solo cambio.

Se definió como estrategia de crecimiento, la internacionalización, para lo cual se hizo un análisis de los mercados latinoamericanos con mejor potencial para sus productos. Se priorizaron los mercados de Brasil y Panamá en una primera instancia, y los directores empezaron un proceso sistemático que acabó con la selección de socios de negocios⁶ en ambos países y la firma de los contratos.

Esto implicó una sustantiva variación conceptual de la estrategia: desde “dejarse llevar” por un cliente a diferentes locaciones, a tener presencia a través de socios de negocios en los mercados y apuntar a tener una presen-

cia sustantiva dentro de cada mercado. De ser un “especialista en ABN” a ser un especialista en el mercado y un jugador reconocido en el mismo.

A los mercados originales de Brasil y Panamá, se le adicionaron mercados como México y Perú con presencia propia y más recientemente la India. Se asignaron paralelamente los objetivos a cumplir en dichos mercados.

¿Cómo se procesaron los cambios estratégicos, organizacionales y productivos para el desarrollo de la nueva estrategia de internacionalización, independiente del cliente ABN AMRO?

5.1 La creación de una nueva estructura organizacional y la profesionalización de los roles al interior de la organización

A nivel de la estructura de la organización se procesaron varios cambios importantes.

Se creó un órgano de dirección (board of directors), donde además de la presencia de los tres socios directores, se contrataron directores externos, con habilidades comerciales y administrativo – financieras complementarias de las propias de los directores de la firma. El órgano de dirección se reúne con periodicidad y determina las acciones estratégicas y tácticas de la empresa.

En primer lugar, se realizó un cambio organizacional, reorganizando los departamentos. Quedaron organizados en departamento comercial, departamento de proyectos que tiene la función de instalar los proyectos en las empresas de los clientes, departamentos de servicios, que brinda servicios transversales a toda la organización, desde temas de testing y calidad hasta las necesidades de infraestructura. Adicionalmente, existe un área de expertos funcionales participan en los proyectos. Esta unidad es una fuente de negocios de consultoría, dado que son especialistas

⁶ Socio de Negocios o Business Partner: es un concepto muy utilizado en la industria de la tecnología de la información. Refiere a un vendedor - distribuidor de los productos que produce la fábrica de software en un cierto ámbito geográfico, pero que tiene además personal con distintas capacidades técnicas que lo habilitan a integrar soluciones de diverso origen, prestar soporte técnico al producto, tener stock de partes y piezas de hardware para el servicio técnico, etc. Por consiguiente, tiene funciones mucho más relevantes que un distribuidor comercial propio de otros sectores industriales.

funcionales del negocio, y ayudan a las empresas a definir los requerimientos del proyecto que luego se implementarán. Este servicio no está replicado en las oficinas regionales (que luego explicaremos) y en consecuencia es el servicio que tiene mayores requerimientos de viajes y trabajo en el domicilio del cliente (lo que se conoce como *body shopping*).

Finalmente, el departamento de software es el que se encarga del crecimiento del producto, desarrolla los paquetes e incorpora las nuevas tecnologías. Su objetivo es lograr que cada vez más, un nuevo proyecto tenga mayor porcentaje del trabajo reutilizando trabajo anterior y menor porcentaje con nuevo desarrollo específico.

El departamento de atención al cliente, enfocado a dar soporte a todas las necesidades de los mismos, tiene como funciones dar soporte técnico al área de sistemas de las empresas clientes y está constituido por analistas en sistemas con mucha experiencia en la implementación del producto. Este departamento es también una fuente de nuevas oportunidades de negocio, al descubrir nuevas necesidades en los clientes, no cubiertas por el contrato original y que se instalan a pedido del mismo.

En lo que refiere al área comercial, la misma se creó al principio del rediseño, en el año 2002 y se seleccionó un nuevo gerente comercial. Esto permitió a los directores concentrarse en los nuevos proyectos, las actividades estratégicas y los nuevos desarrollos. Esto permitió el desarrollo de un área de soporte a la venta, encargada de generar y preparar todo el material necesario tanto para la venta como para la gestión de partners, demostraciones, etc.

En el área de desarrollo, se generó una estructura jerárquica, con un gerente, y por debajo de él, grupos de trabajo liderados por un analista, los cuales tienen mucha experiencia tanto en el área, como en el producto.

En el área de instalaciones, se organizó un equipo de expertos funcionales por producto, los cuales dan soporte a todas las instalaciones. Con esto se disminuyó el perfil de los instaladores⁷, se logró mejor comunicación con los clientes, se redujo la cantidad de recursos de los proyectos de instalación, bajando por ende los costos.

Al consolidar la estructura gerencial, los directores vuelven a sus funciones, el área comercial se enfoca en los mercados actuales y el directorio se plantea el gran objetivo que es el crecimiento en los nuevos mercados.

5.2. Habilidades y experiencias de los recursos humanos clave

Debido a las características específicas del negocio, donde la empresa debe interactuar con múltiples clientes al mismo tiempo, todo el personal debía estar entrenado para trabajar con múltiples proyectos a la vez, para intercambiar ideas con diferentes tipos de interlocutores, y para resolver problemas de diferente complejidad y urgencia.

Este requerimiento plantea sobre las personas, necesidades de habilidades interpersonales, flexibilidad en el trabajo, capacidad de negociación, trabajo en equipo y grandes habilidades de comunicación.

Adicionalmente, se debe manejar lo que se conoce como "la expectativa del cliente". Se denomina de esta manera a una negociación compleja que tiene que ver con el modelo mental que el cliente se ha hecho a priori de la naturaleza de la solución. Los proyectos ofrecen realidades y muchas veces esas realidades no guardan una estricta relación con lo imaginado por el cliente. Por ello, el

⁷ Este es un tema crítico, porque permite independizarse de las necesidades de especialistas informáticos (recurso escaso) y realizar la instalación con recursos de negocios, que se encuentran con más amplitud en el mercado.

equipo técnico debe estar alerta a eventuales cambios de prioridades, cambios de alcance, modificaciones en las funcionalidades y procedimientos requeridos, etc. sobre todo en proyectos de largo aliento. (Ningún proyecto de instalación, por más pequeño que sea, lleva menos de seis meses).

La empresa ha invertido en la formación de una cultura de trabajo en equipo. Dicha inversión se materializó en capacitaciones, jornadas de trabajo y concientización de los líderes. Se ha procesado un cambio cultural en la empresa y se han logrado resultados excelentes, tanto en lo que refiere al trabajo presencial, como en trabajos remotos, dando soporte desde Uruguay fuera de horario para ayudar un colega en el exterior. Los técnicos locales están sensibilizados del sufrimiento de los colegas cuando determinado proceso crítico, no se está ejecutando correctamente y el valor que tiene la empatía que los técnicos logran con los clientes cuando resuelven sus problemas. Y los supervisores solo duermen tranquilos cuando esto funciona aceptadamente. Hoy se puede afirmar que se trabaja bien en equipo.

La experiencia de la empresa en el concierto internacional le permite afirmar que, luego del trabajo de desarrollo individual y como equipo de las personas que pertenecen a la organización, el nivel de los recursos humanos uruguayos son referentes en el concierto internacional, por lo menos a nivel latinoamericano e incluyendo países con mayor desarrollo relativo como España.

La razón del éxito y del reconocimiento de los recursos humanos provenientes de la matriz de Top Systems es una extraña combinación de conocimiento técnico, profesionalismo (pero no excesivo ni burocratizado), y un bagaje cultural y social que trasciende la relación profesional. Finalmente, una cierta sensibilidad humana y una gran disposición para entender la posición que tiene la contra-

parte, hacen del recurso humano una fuente de la ventaja competitiva de la empresa, que desarrolla un extenso repertorio de actividades para captar, capacitar y retener a los mismos.

5.3 El portafolios de producto y la tendencia a la "productización"

Para la profundización de la etapa de internacionalización, Top Systems desarrolló y lanzó dos nuevos productos, Topaz Trace, dirigido a cubrir las necesidades internacionales de detección y prevención de lavado de dinero y e-banking, orientado a las aplicaciones web de contacto con los clientes y transacciones remotas.

Paralelamente, una oportunidad de mercado disparó una variación de la estrategia de producto en la cartera de Top Systems. En dicha oportunidad surgió la posibilidad de participar en una licitación de una cooperativa de microcrédito para la implantación de los sistemas de procesamiento. Top Systems participó junto a su partner Optimiza. Notoriamente, las cooperativas de microcrédito poseen una metodología de gestión completamente distinta a los bancos y Top Systems debió adaptar su producto al mercado y a las necesidades de dicha industria. El nicho de mercado en cooperativas de microcrédito es un tipo de actividad que está muy fomentada en los países subdesarrollados. No obstante, las grandes empresas de software transaccional para el sistema financiero, no suelen atenderlo. A raíz de este negocio, Top Systems desarrolló una biblioteca especializada⁸ para dicha actividad, la cual fue instalada en

⁸ Una biblioteca especializada es una implementación estándar del producto, personalizada especialmente para cubrir las necesidades de un nicho de clientes de similares características, lo que facilita las tareas de implementación y por lo tanto provoca una reducción de

otros seis clientes en los meses sucesivos. Esta oportunidad de negocios que se detectó en base a una necesidad puntual, posicionó a Top Systems (con su producto Topaz Microfinance) como uno de los pocos proveedores de soluciones de este tipo en la región, y diferenció a la empresa de los competidores tradicionales en el ramo bancario. En particular, éste es un mercado potencial muy grande dado que existen cientos de cooperativas con necesidades similares en la región y miles en el mundo. El desafío de Top Systems fue el de adaptar su modelo de negocios, pasando de largas y costosas instalaciones, a disponer de un producto que se implante en muy poco tiempo y con costos muy acotados, debido a que la realidad económica de estas entidades no se compara a la de los grandes bancos. En pocos meses, Top Systems debió disponer de un equipo de instalación especializado y soporte dedicado a este nicho de mercado para poder hacer más instalaciones en menor tiempo.

Se realizaron una decena de instalaciones de Topaz Microfinance con esta empresa en estas áreas y se prevé que ese número crezca en forma importante en los próximos años, no solamente en esquemas tradicionales de implementación, sino en modalidades de ASP (Application Service Provider)⁹, donde el usuario paga por lo que consume.

los costos asociados, permitiendo llegar inclusive a una gama de clientes de menores recursos.

⁹ La modalidad ASP, es una forma de licenciamiento del uso del producto donde la principal ventaja para el cliente es que no tiene que hacer grandes desembolsos de dinero al principio en licencias o hardware, sino que va pagando de acuerdo al uso que hace de los sistemas. Como el cliente paga por lo que usa, el costo operativo y de sistemas, se convierte en un porcentaje muy pequeño de cada operación realizada y no en un costo fijo que se debe pagar por anticipado, dejando más capital de giro disponible para el negocio. Generalmente los proveedores de este tipo de servicio se convierten en socios estratégicos del negocio en sí, porque es con el crecimiento del

Este proceso evolucionó recientemente a lo que se denomina SaaS: Software as a Service¹⁰. Top Systems impulsó un proyecto ante la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación en el Uruguay) para obtener recursos que le permitieran modificar la estructura interna del producto de manera de poder ofrecer esta nueva modalidad comercial, que permite a las entidades financieras de menor tamaño relativo, acceder a la tecnología como si fueran grandes empresas, pagando solamente por lo que usan, tanto de software como de infraestructura. Apoyados en esta nueva oportunidad, Top Systems realizó un proyecto para la fundación BBVA, mediante el cual la fundación otorgará servicios a todas las empresas de microfinanzas que operan con ella en todo el mundo.

Top Systems recorrió dos procesos distintos de ampliación del portafolio de productos. Mientras que en el caso de Topaz Trace & E – Banking, los productos surgieron a raíz de las demandas de las empresas que ya tenían Topaz, es decir, como una demanda genuina del mercado, en el caso del producto de microfinanzas, se detectó simplemente una necesidad insatisfecha, se desarrolló el producto y se ofreció al mercado (que en ese entonces se encontraba en una situación en la que no tenía claras las especificaciones necesarias del producto). O sea, en este último caso, Top Systems se adelantó a las necesida-

volumen de operaciones de los clientes, donde se obtiene la mayor rentabilidad.

¹⁰ Software as a Service, el software como servicio es un modelo de distribución de software en donde la compañía de tecnologías de información y comunicación (IT) provee el servicio de mantenimiento, operación diaria, y soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, esté presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software está hospedado en la compañía de IT.

des del mercado, siendo el primero en ofrecer la solución¹¹.

La nueva estrategia de negocios incluía el desarrollo de productos con niveles de “paquetización” muy superiores a los anteriores¹². El objetivo estratégico detrás del aumento de este indicador, es el de tener proyectos más cortos que permitan desarrollar más proyectos en el año, con el mismo equipo de gente, lo cual los torna más rentables y menos riesgosos.

Luego del desarrollo, el producto que quedó más productizado es Topaz Trace, con casi un 80% del sistema pre programado. En cambio Topaz Banking y Topaz Microfinance oscilan entre el 50 y el 60%. Es importante señalar, que esto no quiere decir que el otro 40/50% no esté definido. Todo lo contrario, los procesos están diseñados y estandarizados, pero los bancos prefieren cambiarlos, adaptarlos, ajustarlos a sus prácticas de negocios y por lo tanto requieren consultoría del área de servicios que define con el cliente los cambios y luego el área de proyectos los implementa.

11 En el mercado de tecnología, esta última opción es vista muy pocas veces porque es muy riesgosa. Las empresas suelen “desarrollar lo que el cliente compra” y ni una funcionalidad más. Luego crecen con el tiempo.

12 La paquetización es un término muy utilizado en la industria de tecnología de la información y mide el grado de reutilización de código ya existente cuando se encara un nuevo proyecto. A mayor grado de paquetización, menor es el porcentaje de horas que se hacen especialmente para el cliente en el lugar de trabajo del cliente. Un grado mayor de paquetización significa también mayor madurez de empresa (porque más ejemplos diferentes han sido incorporados al sistema, más testing, más ejemplos diferentes, etc.) y también permite cambiar el perfil de los instaladores, dependiendo menos de informáticos y utilizando más consultores especializados en el negocio.

5.4 La definición de las características que hacen a un exitoso socio de negocios

Otra consecuencia de la labor de la nueva estructura de planeamiento estratégico, fue la definición de los atributos claves que debía tener un socio de negocios para ser óptimo para el desarrollo internacional de Top Systems. Las conclusiones fueron que un socio de negocios óptimo debía ser lo suficientemente importante para ser creíble por el sistema financiero de su país, pero lo suficientemente chico para que los negocios provenientes de Top Systems representen un porcentaje significativo de su facturación y consecuentemente, destine un porcentaje significativo del tiempo de sus recursos gerenciales para la comercialización de estos sistemas. No obstante, la definición del socio óptimo siempre se matiza, dado que al final, uno se asocia con quien quiere asociarse con uno. Como en el tango, se precisan dos.

En el año 1996, la empresa Soluziona (evolución de Ibersis, Grupo Consultor Español, miembro de Unión Fenosa, con fuerte presencia en Latinoamérica), decide adicionar banca a sus tradicionales servicios de consultoría (energía, agua y salud). Entre las acciones realizadas para seguir el lineamiento estratégico establecido, la empresa se aprestó a identificar una herramienta tecnológica de aplicación para utilizar en sus servicios de consultoría. Basados en una metodología específica para selección de productos, utilizada por la casa central europea, Topaz resultó ser el producto mejor rankeado, entre los más de 30 productos de todo el mundo que se estudiaron. La selección de Topaz, se basó justamente en la flexibilidad y adaptabilidad de la solución a diversos estándares operativos, atributo muy valorado para una consultora global.

Desde el comienzo, Soluziona invirtió en contratación de consultores y entrenamiento

de comerciales para esta nueva línea, la cual fue creciendo dentro de la compañía en los diferentes países de Latinoamérica y España, posicionándose en varios de los países como la línea más rentable dentro de la organización. Los países más comprometidos con el nuevo producto fueron Uruguay, Paraguay, Colombia y España, logrando cerrar algunos contratos de Topaz.

Con el correr del tiempo, Solucionera se percató de que no disponía de los consultores financieros reconocidos para trabajar en temas de reingeniería y asesoramiento bancario por lo que le era muy difícil conseguir los negocios necesarios para que sea una línea viable dentro de la organización y deja el área como una pequeña consultoría para la implementación de Topaz, contando con alrededor de 30 consultores en la región. A pesar de que la línea era insignificante respecto de los grandes volúmenes facturados por las líneas de eléctrica, salud, etc., deciden mantenerla debido a la alta rentabilidad.

Cuando Solucionera decide replegarse de Latinoamérica, porque los negocios habían mermado debido a la crisis regional, se desprende de ésta un grupo de consultores que deciden formar Optimiza en Colombia y se dedican en principio exclusivamente a la implementación y soporte de Topaz en la región. En el año 2001, Top Systems cierra el contrato de Business Partner con Optimiza, que se transforma en la empresa para la comercialización, implementación y soporte de Topaz en la región norte de América del Sur (Colombia, Venezuela, Ecuador). Recientemente, se ha tomado la decisión estratégica de expandir a este Business Partner hacia Centroamérica, abriendo una oficina a dichos efectos en El Salvador. Esta empresa se especializó en Topaz (90% de su actividad está centrada en Top Systems), tiene 20 personas dedicadas a la implementación y soporte de la solución en el mercado financiero de esas regiones. Si

bien este Business Partner hace las tareas de comercialización, implementación y soporte de primer nivel, los clientes firman los contratos directamente con Top Systems, debido a que por sobre todos los intermediarios, Top Systems es el responsable máximo de las instalaciones y le garantiza al cliente el soporte y la continuidad.

En Diciembre de 2002, Top Systems decide incorporar un nuevo modelo de negocios en su proceso de internacionalización, inaugurando una subsidiaria propia en la República Argentina. Tras la mega devaluación del peso argentino, el costo de enviar consultores desde Uruguay para Argentina se había transformado en una barrera para la comercialización de proyectos en dicho país.

Estratégicamente era el momento ideal para la creación de la filial. Se disponían en el mercado de recursos muy calificados a nivel bancario, que quedaban disponibles por el cierre o reducción de personal de las instituciones financieras que habían tenido problemas en la crisis financiera de ese país. Esta circunstancia determinó que se pudiera brindar un soporte de primer nivel a los clientes y ganar proyectos que se habían descartado cuando se abandonó la paridad del peso con el dólar. La filial en Argentina dio las pautas de trabajo necesarias para definir los procedimientos necesarios para la apertura de filiales en las circunstancias que se estimen convenientes.

En el caso de la expansión a Brasil a través de partners, se firmaron contratos con dos empresas. Una de las empresas, era un grupo comercial muy importante. Como en otras oportunidades, este tipo de socios no puede esperar a que el producto madure el ciclo de venta y alcance el máximo de facturación. Consecuentemente, los grandes grupos comerciales terminan desviando su foco hacia negocios de mayor rentabilidad de corto plazo.

5.5. La nueva estrategia comercial

La reestructura del área comercial implicaba desarrollar una red comercial potente que permitiera que las oportunidades de negocios llegaran a la empresa. Además de los elementos tradicionales, como la nueva gerencia comercial, los materiales de promoción, los testimonios de clientes satisfechos, las referencias, etc, un aspecto clave del rediseño comercial fueron la política de un partner por cada país y un hub de conocimiento de la empresa por cada región.

La política de partners ha sido explicada. Su rol en el marco de la estrategia comercial ha sido siempre variable. Existen partners que realizan una fracción acotada del proceso comercial, por ejemplo, detectando las oportunidades comerciales, solicitando apoyo de Top Systems y acompañando a los ejecutivos de Top Systems durante el proceso de la venta. En cambio, otros partners poseen otra infraestructura y por lo tanto hacen todo el proceso de venta y luego tienen un conocimiento tan importante del producto que logran realizar soporte de primer nivel a los clientes.

Para dar apoyo a los partners, Top Systems creó los hubs. Hoy existe un hub en México, está Optimiza que de alguna manera, cumple el rol de hub, y se ha creado un segundo hub en Perú.

El hub de Perú trabaja la zona delimitada por los países Perú, Ecuador y Bolivia. Esta zona posee el 70% del negocio de microfinanzas de Latinoamérica, por lo que el hub peruano está fuertemente enfocado en la comercialización de la solución de microfinanzas. Apoya a los partners en esos tres países, tanto en lo que refiere a la comercialización como en la implementación de proyectos y en el soporte técnico a clientes.

El hub de México debutó con un gran proyecto: Fonacot. Se trató de una solución de microfinanzas para un banco estatal con ad-

ministración privada y 8 millones de clientes. Antes de la crisis financiera mundial, el hub de México logró cerrar un segundo proyecto importante: Sumate.

El conocido impacto de la crisis financiera colocó en stand by los nuevos proyectos. No obstante, se espera que para el segundo semestre del 2010, México y Centroamérica retomen su ritmo de negocios.

6. Las lecciones aprendidas del proceso de internacionalización

Luego de tantos años de aprender de la comercialización en mercados internacionales, algunas lecciones emergen como buenas prácticas en algunos casos, como alertas a otros emprendedores en otros.

En primer lugar, se puede afirmar que cuando una empresa se especializa en un nicho vertical, como es el caso de Top Systems en transacciones bancarias, la internacionalización no es opcional. El empresario puede esperar un poco más o un poco menos para hacerlo, pero el mercado interno es demasiado reducido para una empresa enfocada.

6.1 Partners en todos los países de Latinoamérica

La primera gran lección, es que trabajar con partners adecuados hace la diferencia, y que esta tarea no es para nada sencilla.

Cuando una empresa realiza un acuerdo con un partner que tiene un tamaño y reputación importantes en un determinado mercado geográfico, se espera que sea capaz de llegar a grandes cuentas, que tenga gran cantidad de contactos y penetración en los niveles decisivos de los bancos, y que disponga de una gran estructura de soporte e instalación. Un gran

partner para Top Systems es Indra, que trabaja Colombia, México y España y cumple esta regla. Un segundo partner grande para Top es Oracle, a pesar de que Oracle cuenta con su propia solución para bancos denominada Iflex. No obstante, la solución Iflex es para bancos muy grandes. Cuando la solución Iflex es demasiado onerosa para bancos pequeños, Oracle referencia a Top Systems. Dado que Top Systems usa las bases de datos Oracle, entonces Oracle al menos vende sus bases de datos en ese cliente.

La experiencia indica que los partners grandes seleccionan a las empresas que quieren representar. A pesar de que una empresa quiera tener un partner grande, estos reciben tantas oportunidades de negocios que no es frecuente que una empresa pequeña pueda seleccionar a un partner grande. Es el partner grande que tiene la preferencia, la primera opción a la hora de seleccionar proveedores.

Los partners pequeños están en todos los países. Del partner pequeño, se espera que sepa captar negocios en los pequeños bancos internacionales, oficinas de representación, negocios más pequeños, pero no por eso menos rentables.

Como conclusión, se encontró que el gran partner, tiene que mostrar resultados inmediatos y no está dispuesto a invertir en una línea nueva de negocios, porque inicialmente no le deja los volúmenes de facturación requeridos para mantener su estructura y deriva todos sus recursos a los proyectos que aseguran la facturación de corto plazo, dejando desprovistos los negocios potenciales. La facturación estimada de los primeros años, es tan pequeña para los volúmenes que maneja, que la hacen despreciable. Mientras tanto, el pequeño, no tiene la capacidad suficiente para abarcar más de un negocio a la vez, no tiene la estructura, el reconocimiento de mercado y la llegada a los tomadores de decisiones, por lo que se les dificulta la concreción de negocios.

El business partner ideal, combina el tamaño reducido que permite dedicarle a Top el tiempo suficiente de desarrollo en el mercado pero a su vez, posee la visibilidad y la reputación necesaria para acceder a los tomadores de decisiones en empresas importantes como típicamente son las del mercado financiero.

6.2 La paquetización favorece la aceleración de la tasa de crecimiento internacional

Un aspecto clave que se deriva del proceso realizado por la empresa, es que incrementar el número de mercados geográficos, el número de proyectos simultáneos, el número de productos diferentes que se están instalando, sólo puede hacerse si la paquetización es alta respecto de las dimensiones del proyecto final. Si la empresa no hubiera realizado una reingeniería del proceso de producción de software y de la gestión de cada proyecto, la estrategia nueva de internacionalización no hubiera podido realizarse. A mayor productividad, se puede afirmar que mayor es la velocidad a la que se produce la internacionalización, mayor la cantidad de mercados simultáneos que se pueden afrontar y mayor es el porcentaje de mercado al que se puede aspirar, contribuyendo al crecimiento de la empresa y a la mejora de la rentabilidad de la misma.

Durante muchos años, se dijo que la tecnología permitía la diferenciación competitiva. Por consiguiente, una pregunta que cabe en el marco de la paquetización de los productos de software, es preguntarse por la reacción de los clientes. ¿querrán los clientes un producto más estandarizado?

La respuesta es que el mercado ha cambiado, y los bancos prefieren un producto estandarizado. Top Systems no pierde estanda-

rizando el producto. Los bancos prefieren que se entregue un producto cerrado y testeado, recordando que una gran cantidad de procesos se pueden adaptar a las necesidades y reglas de negocios de cada cliente. No obstante el porcentaje de completitud que trae el proveedor es una métrica importante a la hora de cerrar el negocio.

Los bancos no pierden diferenciación competitiva, porque los caminos hacia la diferenciación se han hecho más sofisticados. Es verdad que los bancos buscan algunas funcionalidades, pero es raro que se definan por una funcionalidad u otra, porque eso se puede resolver durante la ejecución del proyecto. La verdadera diferenciación competitiva se logra cuando el producto se adapta a la cultura de la empresa. Las pautas de atención al cliente, la manera como se responden las iniciativas de negocios de los clientes, tienen que tener soporte en el sistema. Una vez que el sistema responde a ese paradigma, la diferenciación se ha establecido de manera profunda y permanente.

Una segunda macrotendencia, adicional a la estandarización, es la de “sacarse la tecnología”. Los bancos han comprendido que deben ocuparse de su negocio, que la tecnología es lo suficientemente importante como para dejarla en manos de especialistas, y que es una buena opción tener un proveedor confiable. Esto ha permitido que empiece a permear la idea de “alquilar” la solución tecnológica completa, en lo que se conoce como Software as a Service (y también Infraestructura como servicios, plataformas como servicios, etc.). Esta tendencia tiene la consecuencia complementaria de que las pequeñas cooperativas, pueden acceder a soluciones de clase mundial, sin pagar por ella el valor de “llave” al que estarían obligadas si la comprarán en el formato tradicional de licencias. Además, no tendrían infraestructura para soportarlo, de manera que una solución “por

transacción” representa una ecuación óptima de beneficios/costos.

Un ejemplo permite aclarar este concepto. El Banco Comercial hace que todos los clientes, incluso los que pasan por las cajas, primero documenten su transacción en los ATM. Esa manera diferente de usar la tecnología redundante en ventajas específicas para el banco. La diferenciación competitiva tiene que ver más con cómo se usa la tecnología, que por el producto tecnológico. Por ejemplo, las cooperativas de microfinanzas tienen Topaz, pero todas tienen procesos diferentes, y lo usan de manera diferente.

6.3 La experiencia de hacer negocios en América Latina

Luego de 20 años de realizar transacciones comerciales en casi todos los países de América Latina, se debe decir que hacer negocios en esta parte del planeta, presenta algunas dificultades.

En primer lugar, señalemos las dificultades de los contratos internacionales. Es difícil estandarizar contratos. Cada legislación es diferente, hay cosas que se pueden hacer en un país y en otro caso no. Hay bancos centrales que poseen regulaciones especiales y obligan a contraer diferentes obligaciones en cada país.

Tampoco se puede pensar que un contrato internacional permitirá limitar todos los riesgos a los que una empresa se ve expuesta en el marco de una expansión internacional. El rol del empresario es analizar y asumir riesgos implícitos del propio negocio. Pero sucede que en este tipo de negocios, la empresa de software es la parte débil de la negociación. Los bancos están establecidos, son locales, e imponen los contratos. En pocas oportunidades hemos tenido la suerte de imponer nuestro criterio en los contratos.

Un segundo aspecto complejo en la relación con las transacciones comerciales en América Latina, tiene que ver con el marco Impositivo.

Las regulaciones impositivas en todos los países de América Latina están cambiando permanentemente y es muy difícil y complejo estar al tanto de todos los cambios. El desconocimiento produce incertidumbre y nunca se sabe cuando se comienza un negocio, si el empresario está tomando una decisión de precio, de condiciones, de facturación que sea la correcta. Naturalmente, los países toman sus precauciones cuando existe tránsito de servicios entre empresas de diferentes países, pero cuando una empresa toma todos los recaudos para realizar las transacciones de la manera transparente y legal que siempre ha realizado, a veces se encuentra con retenciones, cambios de legislación, normativas interpretadas de diferente manera que imponen pérdidas cuantiosas al negocio realizado.

Algunos países consideran a la exportación de software como un servicio. Otras veces como exportaciones de bienes. En algunas oportunidades, tienen retenciones. En otras, se requiere que una empresa local sea la responsable por el producto. Todos los países son diferentes y tratar de profundizar en este aspecto es clave para el éxito.

6.4 Las reglas generales

Cuando una empresa encara la internacionalización, el mercado es muy grande y tentador pero es necesario comprender exactamente el rol que la empresa debe jugar antes de lanzarse a conquistar mercados cuya dimensión es inalcanzable. Para ello, es menester tener muy claro el producto que se dispone, su competitividad y el nicho de mercado al que se pretende llegar. Tener el foco en el mercado es muy importante para no dilapidar es-

fuerzos en mercados, tareas, acuerdos, propuestas que no tendrán éxito.

En segundo lugar, entender y comprender nuestra propuesta de valor. ¿Qué vamos a ofrecer? ¿Qué va a hacer que ese mercado me compre a mi y no a los chinos a los americanos? ¿Es precio? ¿Es calidad? ¿Es diseño? Tener claros estos conceptos permite definir de manera más clara lo que es una estrategia de exportación / internacionalización.

En tercer lugar, se debe tener confianza en uno mismo, en sus productos y en la capacidad de la empresa, porque el mercado está, existen oportunidades, hay mercado y hay que saber encontrarlo. Perseverar en el esfuerzo y entender lo que sucede, lograr que cada instancia comercial sea una experiencia de aprendizaje del comportamiento del mercado, es una prioridad.

Finalmente, un arte de la venta internacional es la capacidad para saber relacionarse con referentes del mercado local. Un ejemplo típico es Endeavor, que tiene venture corps, que son personas de prestigio del mercado local. Se llega al país, se comparte un almuerzo y te referencian al mercado local. Uno puede llegar, presentar sus ideas y obtener un rápido feedback que permita contrastar las creencias previamente generadas. Un rol que perfectamente puede cumplir también la Unión de Exportadores del Uruguay.

7. El futuro de Top Systems

Viajando a Panamá, para intentar cerrar un nuevo negocio, Alvaro dormitaba reclinado en su vuelo. Intentaba conciliar el sueño, pero la perspectiva de la apertura de una nueva oportunidad, como siempre, lo desvelaba. Repasó mentalmente la historia de Top Systems. Se preguntaba ¿cuál era la mejor manera de crecer: orgánicamente o por asociaciones? Parece claro que el resultado de la crisis in-

ternacional de 2008/2009, ha dejado los valores de las empresas por debajo de sus cifras potenciales...pero ¿cómo alcanzar los mercados europeos, asiáticos o mismo Estados Unidos? ¿De dónde obtener el financiamiento para dar el salto a mercados cuantitativamente más sustantivos?

Sus instintos le aconsejaban que no era este el mejor momento para vender una parte de la empresa y capitalizarla. “La crisis internacional ha hecho caer los precios”. “Mejor crecer, internacionalizarse y evaluar

la posibilidad de vender una parte cuando el posicionamiento internacional sea firme, la empresa esté ordenada, la venta y los productos nuevos consolidados, la base instalada de clientes más contundente y sobre todo, los precios sean otros”, pensó. Las dudas que asaltan a todo emprendedor surgieron inmediatamente. ¿Es la alternativa seleccionada, la mejor para el crecimiento internacional? ¿Qué otras alternativas existen? ¿Y qué debe hacer Top Systems para rentabilizarlas?

Anexo 1

Principales eventos en la historia de Top Systems

- 1987:** Inicio de Actividades. Al principio, la empresa atendió clientes de las áreas de industria y comercio como modo de subsistir mientras desarrollaba su propio sistema y además dando mantenimiento y soporte a algunos bancos de los sistemas que ya tenían.
- 1988:** Retiro de un Socio, que decide un cambio de orientación estratégica y funda una nueva empresa. Es uno de los hechos más significativos de la joven empresa, porque se pierde el principal cliente hasta entonces.
- 1989:** Primera instalación de TOPAZ en Uruguay. Luego de dos años de desarrollo, la empresa logra que un cliente confíe e instale su primera versión del producto. Hoy continúa siendo cliente.
- 1990:** Primera instalación en el exterior (Argentina). La empresa comienza el desafío del mercado internacional.
- 1991:** Retiro de 2 socios. La nueva estructura de decisión que surge luego de este retiro, permitió a la empresa tomar un dinamismo importante y sin precedentes que le permitió tomar decisiones claves para el crecimiento de la misma.
- 1997:** Topaz en Windows (2° generación del producto). Esta decisión de desarrollo fue trascendental para la empresa, porque puso a Top Systems nuevamente a la vanguardia de los sistemas financieros de la región.
- 1998:** Cambio a las oficinas actuales. El cambio de oficinas modificó drásticamente la forma en que los clientes y prospectos veían a Top Systems, pasando a ser percibida como una de las empresas de primera línea de la región en el sector considerado.
- 1999:** Primera instalación en Europa. Se realiza con total éxito la primera instalación en España y luego una en Inglaterra.
- Gestión de la calidad. Con miras a mejorar la gestión y lograr mejores proyectos para los clientes, la empresa emprendió el camino hacia la calidad. Ese camino no se ha dejado de recorrer hasta el día de hoy. Actualmente, la empresa está transitando hacia la certificación ISO 9001-2000.
- Creación del área de atención a clientes. Como necesidad de mejorar la satisfacción de los clientes, se creó este departamento, para dar una atención verdaderamente personalizada y rápida a las solicitudes de los mismos.
- 2001:** Topaz en Java (3° generación del producto). En este año, la empresa tomó

otra de las más trascendentes y costosas decisiones de inversión, al decidir migrar todo el código del programa desde la plataforma Windows hacia la plataforma Java. En su momento, ésta fue una decisión riesgosa, ya que no se sabía si Java iba o no a devenir un estándar de la industria, como finalmente logró. Eso posicionó a la empresa como líder tecnológica, y paralelamente, dotó al producto de mucha mayor flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de interactuar con múltiples sistemas pre existentes (que en la jerga informática se denominan “legacy” –legados–).

2002: Planificación estratégica. Luego de una postulación fallida ante Endeavor, y teniendo en cuenta el feedback de los panelistas, los accionistas de Top Systems se propusieron llevar adelante una planificación estratégica, como forma de revitalizar el potencial de la empresa. Como resultado de la misma, surge la decisión de una expansión internacional a través de socios locales en países como Brasil, México y Panamá, en principio, además de una revisión completa del modelo interno de gestión.

Creación de un órgano de dirección. Surgió también de dicha planificación la creación de un órgano de dirección, como forma de separar la parte directiva de la operativa y lograr así dinamizar la toma de decisiones.

Formación de Top Systems Argentina. Se toma esta decisión como forma de lograr mas competitividad en el mercado argentino, logrando reducir costos operativos y bajar los precios de soporte para nuestros clientes, sin resentir los márgenes. Esto posibilitó,

también, acceder a algunos negocios en los cuales la empresa no era competitiva por precios, luego de la devaluación argentina.

2003: Top Systems en Brasil. Como forma de comenzar con la expansión internacional, la empresa apunta al mercado brasilero, en el cual ya cuenta con un partner local que llevará adelante el negocio.

Top Systems en Panamá. Como resultado de una intensa búsqueda, se firma un acuerdo con un business partner que tiene las características enunciadas como deseable en las conclusiones estratégicas de la firma.

2006: Planificación estratégica y organizacional. Se crea el Area de Software donde se construyen los productos y se paquetizan las distintas soluciones para los distintos mercados. Se crea el área de Proyectos, con el objetivo de maximizar la rentabilidad de los proyectos y minimizar los riesgos. El objetivo principal de esta separación es que la urgencia de los proyectos y los Clientes no distorsione el crecimiento de los productos. Se crea además un área de servicios internos, que conjuntamente con el área comercial conforman las cuatro gerencias principales de la organización.

Certificación ISO 9001:2000

2007: Implementación de la nueva estrategia, consolidación de productos y consolidación regional

2008: Primera versión de los productos paquetizados (Topaz Banking, Topaz Microfinance y Topaz Trace)

Apertura del HUB en México, con foco en México, Centroamérica y Caribe.

2009: Primera instalación en Perú

Apertura del HUB en Perú, con foco en Microfinanzas en la región de Perú, Ecuador y Bolivia. (Estos tres países concentran el 70% del mercado de microfinanzas latinoamericano).

Re-certificación ISO 9001:2008

MARCEL MORDEZKI.

Ingeniero Industrial Mecánico (UdelaR, Uruguay), Master en Administración de Empresas (IDEA, Argentina) y Catedrático Asociado de Organización y Gerencia en la Universidad ORT Uruguay. Es PhD (cand.) por la Universidad Politécnica de Madrid. Dirige el Master en Gerencia de Empresas Tecnológicas, especialización TICs de la Universidad ORT Uruguay apoyado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

Ha desarrollado una intensa carrera en consultoría para gobiernos nacionales, provinciales, agencias de promoción y empresas, especialmente en el sector de tecnologías de información, desde hace 14 años.

Su experiencia incluye la disciplina conocida como "management of technology", y todas sus áreas relacionadas, especialmente la estrategia de empresas tecnológicas, la adopción de tecnología por parte de empresas no tecnológicas en sus procesos de

negocios, la internacionalización de empresas tecnológicas, la innovación en valor, productos y procesos, el marketing de tecnología, los procesos organizacionales, culturales, de liderazgo, de gestión de equipos destinados a gerenciar la innovación en las empresas tecnológicas, el project management, la reingeniería de procesos con incorporación de tecnología. El trabajo sistemático en dicha área de conocimiento le ha permitido materializar un conjunto de publicaciones, teóricas y de casos de estudio, algunos de los cuales se utilizan en Universidades de América y Europa, entre las cuales se encuentran el MIT, ESADE Business School y la Universidad Politécnica de Madrid, además de la Universidad ORT Uruguay.

Ha sido conferencista en Montevideo, Buenos Aires, Santiago, Asunción, en Centroamérica, en Universidades, invitado por los gobiernos y por las agencias de desarrollo tecnológica locales.

**Un caso de internacionalización
de empresa de biología molecular:
Laboratorio Genia**

ENRIQUE KRAMER

Universidad ORT

Antecedentes Laboratorio Genia

El laboratorio Genia de biología molecular fue creado en 1993 para prestar servicios basados en estudios de ADN.

Genia –que en latín quiere decir ‘nacimiento’– había concebido su estrategia como la de acortar el plazo para que los desarrollos en investigación básica de biología molecular en el ámbito internacional se transformaran en aplicaciones que agregaran valor a la industria alimenticia, la producción agropecuaria y la salud humana. En este sentido, procuraba ser el primer laboratorio en poner a punto técnicas basadas en ADN que le permitieran brindar los más modernos servicios de biotecnología.

Por su propia naturaleza, los servicios que la empresa ofrecía la invitaban a desarrollarse en los mercados externos. Sin embargo, estas iniciativas se habían visto limitadas a lo largo de su historia debido a la escasez de sus recursos financieros y humanos. Con todo, a inicios de 2010, Genia estaba activa en tres mercados latinoamericanos y estaba procurando introducirse en otros tantos mercados de la región.

Nacimiento y concepción de Genia

El Dr. Vet. Carlos J. Azambuja –fundador y director de la empresa– se había especializado en biología molecular en el Centro de Biotecnología Moderna de la Universidad Federal de Río Grande do Sul, Brasil y en el Laboratorio de Biología Molecular de Tumores del Instituto Curie de París –a cargo del Dr. Ph.D. Gilles Thomas, posteriormente director del Proyecto Genoma Humano– donde había participado en la decodificación del genoma humano. Era la autoridad de consulta en tipificación de ADN en casos forenses y de identificación de individuos. Había sido asesor en ADN de la Comisión para la Paz y miembro del Comité de Expertos del proyecto de Programa Prospectiva Tecnológica Uruguay 2015, de Presidencia de la República.

A su retorno al Uruguay desde Francia, en 1990, ejerció un rol principal en la instalación de laboratorios de biología molecular en el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y en la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos. Dirigió las operaciones en ambos laboratorios y diversas

investigaciones de desarrollo en el área de la biología molecular aplicada.

Posteriormente, al percibir las oportunidades de aplicar las técnicas de biología molecular a otros aspectos además del sector de la salud, formó, con otros 5 investigadores la primera empresa uruguaya de biología molecular, Urugen. Esta empresa estaba constituida por científicos que dedicaban tiempo parcial a la misma. Según Azambuja, la dedicación parcial y el hecho de no tener una visión empresarial (participaban científicos solamente), resultaron ser causas fundamentales en que la empresa no prosperara.

A partir de su experiencia en el INIA y otras similares, Azambuja decide abrir su propia empresa de manera de generar un ámbito en que pudiera "controlar las variables", teniendo capacidad de llevar a cabo lo que considerara lo mejor para el emprendimiento. Es así como con una socia funda el Laboratorio Genia en el año 1993 en el marco de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos (Asociación Española). Si bien Genia era un emprendimiento privado de Azambuja y su socia, funcionaba dentro de las instalaciones de la citada institución de salud. Decía Azambuja:

"Creé Genia porque quería generar un ámbito de trabajo que yo pudiera controlar y que me permitiera disfrutar del trabajo, no sólo a mí sino también a todos aquellos que trabajarán conmigo. Esto, que suena tan bien, me ha dado mucho placer pero también me ha costado mucho esfuerzo, particularmente en las épocas más difíciles desde el punto de vista financiero."

Genia fue la empresa pionera en el país en brindar servicios de análisis de biología molecular en dos campos principales: el de determinaciones de filiación de paternidad a través del análisis de ADN y en el área de salud humana a través del diagnóstico de en-

fermedades infecciosas y de predisposiciones genéticas.

Había definido su visión como *"Ser una empresa de referencia en el ámbito latinoamericano en asesoramiento, investigación, desarrollo y aplicación de servicios de biología molecular."* También había definido su misión: *"Acortar el plazo que demanda que los últimos desarrollos en biología molecular se transformen en aplicaciones que agreguen valor a la industria alimenticia, la producción agropecuaria y la salud humana."* También se había propuesto ser capaz de generar servicios de alto valor agregado con un muy importante nivel de rentabilidad y desarrollar programas conjuntos con sus proveedores que permitieran la provisión de insumos específicos.

En 1997, la Asociación Española le plantea a Genia pasar a ser parte de la institución argumentando que por política de la empresa no deseaba tener empresas de terceros operando dentro de sí la misma. La socia de Azambuja decide quedarse en la Asociación Española como empleada, mientras Azambuja y un ayudante deciden continuar con Genia de manera independiente. Genia pasa entonces a estar constituida por dos personas, sin sede y casi sin equipamiento, financiándose con pasivo bancario personal de Azambuja.

En busca de una solución, en 1998 Azambuja llega a un acuerdo con un prestigioso laboratorio de análisis clínicos, Fertilab. A partir de este acuerdo, Genia contaría con un espacio dentro de las instalaciones del laboratorio y a cambio pagaría un alquiler con un porcentaje de la facturación. Con equipos prestados por proveedores, Genia continúa ofreciendo servicios en las áreas de salud y filiación humana.

Paralelamente, Azambuja le plantea a un amigo, el Cr. Rodolfo Presno, la posibilidad de elaborar un proyecto para presentar a la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), de manera de obtener capitalización y desa-

rollar servicios de biología molecular en el área agropecuaria. Como forma de pago por el asesoramiento en la elaboración del proyecto y el plan de negocios le ofrece una participación accionaria en la empresa.

Por otro lado, Jerónimo Méndez –sobrino de Azambuja–, que se encontraba trabajando en Unilever en ese momento y elaborando el plan de negocios para su tesis de grado, pensó que sería una buena idea para este último plantear la instalación de un laboratorio de biología molecular. Contaba Méndez:

“Recurrí a Carlos para que me diera información para elaborar mi plan de negocios. Así, después del trabajo, me reunía en Genia con él para obtener información y desarrollar el proyecto. Tanto a Carlos como a Rodolfo les gustó mi forma de trabajar en el proyecto y me pidieron que les diera una mano en la elaboración del proyecto a ser presentado a la CND. Ese proyecto, si bien había sido presentado en el año 1997, requería constantes reformulaciones a pedido de los ejecutivos de la Corporación. Empecé entonces a colaborar con los socios de Genia en la elaboración del proyecto después de salir de mi trabajo en Unilever.”

En el año 2001 –tras casi tres años de haber sido presentado el proyecto–, se continuaba solicitando modificaciones. Unido a la compleja situación operativa de Genia, se hacía necesaria una mayor dedicación de Méndez. El desafío era mantener viva a Genia hasta obtener la capitalización de la CND y luego ejecutar el proyecto para el área agropecuaria. Esto plantea una difícil decisión a Méndez, quien debía abandonar Unilever para dedicarse a tiempo completo a Genia, la que no estaba en condiciones de pagarle un sueldo tan siquiera similar al que percibía en Unilever, y que además, podía llegar a tener que “saltarse” algunos sueldos. Explicaba Méndez:

“La expectativa era que la capitalización se diera de un momento a otro. Mientras, para

Genia era cada vez más difícil sobrevivir sin realizar inversiones en equipamientos que le permitiera aumentar la gama de servicios ofrecidos e ingresar al mercado agropecuario.

Pese a esto, considerando el entusiasmo que existía en la empresa y la confianza en que se alcanzaría la capitalización y se pudiera desarrollar el laboratorio, decidí unirme a Genia como socio, teniendo participación accionaria en la empresa y encargándome del área comercial y administrativa. De cualquier manera, el principal trabajo en esos días era poder dar los retoques al proyecto para obtener la tan necesaria capitalización.”

La capitalización se dio en junio de 2002, por lo que la empresa pasó a operar como una sociedad anónima con acciones al portador. El proyecto presentado y aprobado preveía la aplicación de la biología molecular en el área agropecuaria y a la industria de alimentos, con el objetivo de ofrecer los más avanzados servicios para el desarrollo del sector agropecuario y a la producción agroalimentaria nacional. Poco después de la firma de los acuerdos, se alquiló un nuevo local, se contrató más personal, se compró mobiliario y equipamiento técnico básico para desarrollar la actividades del proyecto.

En agosto de 2002 se desató la peor crisis financiera y bancaria en la historia del Uruguay. La CND en primera instancia decidió retirarse de Genia sin realizar el aporte comprometido. Tras algunas gestiones, resolvió cumplir con una parte de la inversión comprometida, pero de forma paulatina. Esto permitió la supervivencia de Genia y el desarrollo de algunos servicios, pero no se pudieron realizar muchas de las inversiones en equipamiento necesarias para poder ofrecer los servicios planteados en el proyecto original. Como no se pudieron alcanzar las metas plateadas en el plan de negocios, se generaron pérdidas operativas.

En el año 2005, con una nueva administración en el Poder Ejecutivo, la nueva dirección de la CND resolvió salir de la sociedad anónima con los socios originales de Genia, y éstos adquieren nuevamente todo el paquete accionario.

A fines de 2009, en el laboratorio trabajaban 11 personas, de las cuales seis eran técnicos de laboratorio y dos eran administrativos.

Productos y servicios de la compañía

A comienzos de 2010, Genia estaba activa en tres grandes mercados: el humano, el agropecuario y la industria de los alimentos.

En el área humana, trabajaba en tres grandes segmentos:

- Análisis de filiación –estudios de determinación de paternidad biológica
- Análisis relacionados a la salud, mediante la detección de mutaciones genéticas que predispusieran a enfermedades o el diagnóstico de presencia de agentes infecciosos
- Banco de ADN

En el área agropecuaria, los grandes segmentos a los que se dirigía eran los siguientes:

- Animal, que a su vez se podía dividir en la determinación de paternidad biológica para el registro de pedigrees, la determinación de mutaciones genéticas que favorecían determinadas características de los animales para su selección, y análisis relacionados a la salud animal
- Semillas, básicamente dirigido a servicios de determinación de variedades vegetales mediante análisis de ADN. Ésta era una herramienta fundamental para la defensa

de la propiedad intelectual contenida en la información genética de las semillas.

En el área de los alimentos, Genia ofrecía un servicio de trazabilidad de carne mediante análisis de ADN. Este servicio permitía identificar el animal del que provenía cualquier corte de carne a partir de un pequeño trozo de la misma. Eventualmente, se podían determinar todas las características del animal que había originado el corte de carne.

Ver el Anexo 1 por un detalle de los productos y servicios ofrecidos por la empresa.

Genia estaba acreditada ISO 9001-2000 por el Instituto Suizo de Certificación QS ZÜRICH y participaba en controles de calidad de la Asociación Internacional de Genética Forense y de la Sociedad Internacional de Genética Animal. Asimismo, era miembro de una serie de sociedades internacionales, como la Sociedad Internacional de Genética Animal, la Asociación Internacional de Genética Forense (Grupo Español - Portugués), la Asociación Brasileña de Medicina Forense, la Asociación Argentina de Laboratorios de Identificación basados en ADN, y era integrante del programa Catálisis para Cooperación de Empresas de Biotecnología, Electrónica e Informática, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNCTAD).

También había realizado varios acuerdos internacionales que le daban acceso a diferentes productos y tecnologías. Los más significativos eran los siguientes:

- Identigen, una empresa irlandesa que había desarrollado el sistema de trazabilidad por ADN Traceback y con la cual Genia tenía una licencia para la utilización del sistema en Uruguay.
- Gendia, una red mundial de laboratorios de biología molecular, de la cual Genia era su representante en Uruguay, lo que le daba acceso a más de 400 análisis de biología molecular de todo el mundo.

- IGNA, el Instituto de Genética Forense Europeo con sede en Nantes, con el cual tenía un acuerdo de colaboración para la identificación de individuos.
- GenLink, un banco de ADN, con el cual Genia tenía un acuerdo para el depósito de muestras de ADN a largo plazo en condiciones de ser analizadas.
- Inspectorate, una certificadora multinacional con sede en Londres, con la cual tenía una alianza estratégica para ofrecer servicios de identificación y certificación basados en análisis de ADN.

Entre sus clientes estaban el Ministerio de Salud Pública, los hospitales Pasteur, Maciel y Pereira Rossell en Montevideo, los hospitales de Salto, Rivera, Florida, Colonia, Canelones y Rivera del interior del país, el Poder Judicial, las mutualistas CASMU, Fuerzas Armadas, Sanidad Policial, Sociedad Médica Universal, y el Hospital Británico. Asimismo, eran clientes la Asociación Rural del Uruguay, el Instituto Nacional de Carnes del Uruguay, el Stud Book Uruguayo y la farmacéutica internacional Merck Serono.

Buscando exportar de manera consistente

Desde su origen Genia había tenido vocación de vender sus servicios internacionalmente. En el pasado había ofrecido servicios en Brasil a través de un socio; en Paraguay a través de una alianza con un laboratorio de análisis clínicos de Asunción; también había vendido servicios ocasionalmente a Argentina y México.

A partir de fines de 2007 comenzó a intentar exportar servicios de forma consistente a Brasil, Argentina y México. La forma de lograrlo debía implicar el desembolso de cantidades relativamente pequeñas de dinero, ya que la

empresa no estaba en condiciones de asumir compromisos financieros importantes.

Se planteó entonces la posibilidad de utilizar simultáneamente tres modelos. En Brasil, una oficina comercial; en Argentina, la instalación de un laboratorio; en México, una alianza estratégica para la instalación de un laboratorio local.

El modelo para Brasil

Desde el año 2005, Genia tenía un acuerdo con el laboratorio Vida Specialité de Porto Alegre (Vida), por el cual éste ofrecía análisis de paternidad por ADN, recogiendo las muestras y enviándolas a Genia para su procesamiento en Uruguay. Vida era un laboratorio de análisis clínicos especializado en citogenética y diagnóstico de enfermedades metabólicas, muy reconocido en el sur del Brasil.

La situación financiera de Vida se fue deteriorando y los pagos a Genia por los estudios comenzaron a atrasarse. En lugar de cortar el abastecimiento –como hizo la mayoría de los proveedores–, Genia continuó brindando a Vida los servicios de análisis de paternidad.

En 2009, Vida dejó de funcionar definitivamente debido a sus problemas financieros. Por un lado, la deuda con Genia se canceló mediante la entrega de equipamiento de análisis. Por otro lado, Genia se encontró con que no iría a contar más con el negocio de Brasil, que significaba un ingreso interesante. Aunque podría haber utilizado los equipos recibidos para ampliar su cartera de servicios en Uruguay, Azambuja decidió comenzar a ofrecer servicios en Brasil aprovechando las relaciones generadas con el director y personal de confianza de Vida, que se habían robustecido por el apoyo prestado durante las etapas finales de la empresa.

Se decidió contratar a la persona encargada de los análisis de paternidad en Vida –que

había quedado sin trabajo al cerrar al laboratorio-, con quien se mantenía una buena relación y a quien se evaluaba positivamente en cuanto a su calidad humana y profesional. Además, se acordó con el ex propietario de Vida para que fuera director técnico de Genia Brasil pues, además de firmar los estudios de paternidad, era un profesional reconocido que estaba dispuesto a aprovechar sus contactos para llevar a cabo acciones comerciales con diversos clientes. Con ambas personas se acordaron remuneraciones variables.

Se utilizó una sociedad comercial brasileña que no estaba siendo utilizada y que no tenía antecedentes. Se alquiló en Porto Alegre un local para que funcionara como oficina comercial, en la que trabajaría una persona encargada del manejo de la operativa de ventas. La inversión se limitó al acondicionamiento del local y los costos fijos resultaron bajos.

Se comercializaban estudios de paternidad fundamentalmente a través de dos canales. Por un lado, laboratorios de análisis clínicos que agregaban los análisis de ADN a su cartera de productos. Estos laboratorios, muchos de ellos ex clientes de Vida, eran contactados por el ex director de esa empresa. La gestión diaria era llevada a cabo por la persona a cargo de la oficina comercial, quien enviaba kits y materiales para la toma de muestras, recibía las muestras de los laboratorios, las enviaba a Uruguay, procesaba los resultados recibidos de Genia y coordinaba su entrega a los laboratorios.

Por otro lado, se desarrolló un servicio de análisis de paternidad por ADN vía internet para Brasil, de manera de ofrecer el servicio a particulares. Se desarrolló en portugués la página web de que ya se disponía en castellano -patertest.net-, y se introdujeron kits de toma de muestras de mucosa bucal en portugués. Se desarrolló además un sistema por el cual, a través de una clave, se podía acceder al resultado de los estudios a través del sitio

web. Este servicio, combinado con publicidad en Google, hizo que el servicio de paternidad de Genia estuviera al alcance de clientes en todo Brasil.

Aún con las limitaciones que implicaba el modelo de penetración al mercado brasileño, el mismo se había utilizado para tantear el mercado y determinar con bajos riesgos si existían buenas oportunidades para que Genia instalara un laboratorio en Brasil. Se esperaba afianzarse en los estudios de paternidad y comenzar a ofrecer otros estudios que se encontraran disponibles en la casa matriz de Uruguay. Si el volumen de negocios lo ameritaba, se procuraría el financiamiento necesario para instalar Genia Brasil con laboratorio propio.

El modelo para México

La oportunidad de exportar a México surgió a partir de la relación de Azambuja con un académico muy prestigioso en aquel país relacionado a la biotecnología. Después de una exitosa carrera académica, éste decidió montar una empresa para ofrecer servicios diagnósticos basados en análisis de ADN, al que llamó Vitagénesis. Al no tener experiencia empresarial, le propuso a Genia un acuerdo para montar un laboratorio de biología molecular en Monterrey. Si bien entre ambas empresas se habían hecho intentos de vender servicios enviando las muestras a Montevideo para su procesamiento, quedó demostrado que era difícil competir en plazos de entrega con laboratorios locales.

Se llevó a cabo una alianza estratégica por la cual Genia transmitiría a Vitagénesis todo su know how -tanto técnico como empresarial- para el desarrollo del laboratorio en México. El objetivo era la transferencia de tecnología de los productos actuales y de los que desarrollara Genia en el futuro, consistente en soporte operacional, capacitación y entre-

namiento, implementación de mejores prácticas y otros aspectos que hicieran posible la rápida instalación del laboratorio.

A través de la alianza, Genia se comprometía a proporcionar a Vitagénesis los siguientes aspectos:

- Asesoramiento in situ para la puesta en funcionamiento del equipamiento
- Manuales de procedimiento de aquellas líneas de negocios en las que Genia participase, tanto en el área humana como animal
- Bases de datos informáticas para el manejo de toda la información que se recibiera, generase y distribuyese en el laboratorio
- Armado del laboratorio en todos los aspectos de infraestructura física y operativa
- Evaluación, selección y contratación del personal técnico y administrativo
- Capacitación y adiestramiento del personal técnico y administrativo
- Selección del software de gestión del laboratorio
- Diseño de informes, reportes, y sistema de resultados interno del laboratorio y hacia los clientes y usuarios
- Asesoramiento en aspectos administrativos y contables en referencia al control administrativo, registros contables y sistemas de control de calidad y asertividad
- Selección del software de tipificación animal
- Selección de bases de datos de animales
- Adjudicación de marcadores genéticos
- Acompañamiento mediante estudios en paralelo entre Genia y Vitagénesis y establecimiento de manuales de mejores prácticas y bases para la obtención de certificaciones y validaciones para un laboratorio de esa naturaleza
- Definición y gestión de compra de insumos para comenzar a ofrecer competitivamente en el mercado mexicano los servicios en el menor tiempo posible a costos competitivos

- Apoyo a Vitagénesis en la obtención de protocolos, patentes, procesos o certificaciones que fueran demandados por los clientes en México.

Personal técnico y administrativo del laboratorio Genia viajó a Monterrey y desarrolló todas las actividades necesarias para poner en funcionamiento el laboratorio. Una vez en funcionamiento, se hicieron estudios en paralelo para asegurar la calidad de los resultados y se hizo el seguimiento necesario para asegurar el correcto desempeño del laboratorio.

A cambio, Vitagénesis se comprometió a pagar a Genia un porcentaje de la facturación durante los siguientes cinco años.

Con este modelo, se buscaba incursionar en el mercado mexicano a través de un socio local muy reconocido en el ambiente, lo que facilitaba aspectos comerciales y no requería inversiones por parte de Genia. Se verificó que para ser competitivo en algunos análisis y llegar a los clientes se debía actuar localmente. Resultaba muy difícil competir en plazos de entrega procesando muestras en Uruguay y extremadamente difícil comercializar este tipo de servicios sin un socio local muy prestigioso, sobre todo considerando la cercanía de Estados Unidos.

Si bien el mayor esfuerzo se dio al principio, cuando los viajes de personal de Genia eran más frecuentes y las estadías en Monterrey más largas, la idea era mantener el apoyo desde Montevideo, con viajes periódicos que ayudaran a garantizar los resultados emitidos por el laboratorio mexicano.

El modelo para Argentina

En el marco de cumplir su misión de reducir el tiempo transcurrido entre que se producen nuevos hallazgos científicos relacionados a biología molecular y que éstos se transformen en aplicaciones que agregan valor, para

Genia resultaba fundamental estar absolutamente actualizado con todos los nuevos desarrollos que se daban a nivel internacional. Para esto, se buscaba participar en eventos en que se presentaran los nuevos avances y se leía bibliografía científica en revistas especializadas.

A través de estos medios, en Genia se detectó la importancia creciente de la farmacogenómica, es decir los análisis genéticos asociados a medicamentos. Estos análisis permitían determinar la eficacia de ciertos medicamentos de acuerdo al perfil genético de los pacientes o la dosis más adecuadas para cada uno. Se esperaba que en el futuro no existiera un único medicamento con dosis predeterminadas para todas las personas sino que, en base al perfil genético, cada uno recibiera el medicamento más adecuado y en las dosis ajustadas a su persona.

Profundizando en este aspecto, se encontró que un nuevo medicamento para el cáncer de colon, cuyo tratamiento resultaba muy costoso, resultaba muy eficaz para personas que no tuvieran mutado un gen llamado K-Ras. La mutación de ese gen hacía que el medicamento no fuese efectivo en esos pacientes. El laboratorio farmacéutico internacional que producía la droga contrataba estudios para la determinación de la mutación del K-Ras en los pacientes a quienes podría indicarse el medicamento.

En base a esta información, Genia averiguó la situación en Argentina. Se detectó que este análisis estaba siendo encargado por la sucursal argentina del laboratorio farmacéutico internacional fabricante del medicamento. El proceso del diagnóstico constaba de dos etapas: primero, la extracción del ADN a partir de células tumorales y luego su secuenciación, realizada en un equipo de un costo considerable. Esta segunda etapa se realizaba en Corea, porque en Argentina el equipamiento requerido se encontraba solamente en manos

de instituciones públicas de investigación o universidades con poca vocación para la prestación de servicios.

Como Genia poseía el equipamiento necesario, se le hizo una oferta el laboratorio farmacéutico para llevar a cabo la segunda parte del proceso en Uruguay. Si bien el precio era sensiblemente mayor al de Corea, el nivel de servicio era similar y, al hacerlo en Uruguay, se reducía de forma muy importante el plazo de entrega de los resultados, lo que resultaba de vital trascendencia.

El laboratorio farmacéutico entonces hizo contacto con el laboratorio de análisis clínicos que desarrollaba la mayor parte de estos estudios en Argentina, el que realizó un acuerdo con Genia y comenzó a enviar el ADN de los pacientes a Uruguay para terminar el proceso de análisis mediante su secuenciación.

La reducción de los plazos y el buen servicio hizo que en pocos meses el laboratorio de análisis clínico se quedara con todo el mercado de análisis de K-Ras de Buenos Aires. Durante el año 2009 el flujo de muestras se incrementó sensiblemente mientras el medicamento era recetado cada vez más por los médicos argentinos.

En noviembre de 2009, y de un momento a otro, Genia dejó de recibir muestras del laboratorio de análisis de Buenos Aires. Genia se comunicó telefónicamente con el laboratorio de análisis argentino, el que indicó que había comprado un nuevo equipamiento y que a partir de entonces no se enviarían más muestras a Genia. Esto sorprendió a sus socios, ya que mantenían habitualmente comunicaciones entre ambos laboratorios y nunca se había mencionado esta alternativa.

Después del shock inicial por lo inesperado de la noticia y la desilusión en relación con los socios argentinos, se produjo una total caída de los ingresos por este tipo de análisis. Los socios de Genia –que estaban en Porto Alegre al enterarse de la noticia– analizaron

la situación y se propusieron transformar este contratiempo en una oportunidad para el crecimiento de la empresa. Viajaron entonces a Buenos Aires y se reunieron con el laboratorio farmacéutico internacional para proponerles la contratación directa de los estudios con Genia en caso que ésta se instalara en Buenos Aires –la única manera de competir en plazos con el laboratorio de análisis porteño.

El laboratorio farmacéutico se mostró muy interesado en esa posibilidad debido que tenía las mejores referencias de Genia y a que quería tener una alternativa al laboratorio de Buenos Aires, el que había terminado siendo el único proveedor del servicio. Si bien no se firmó un compromiso por escrito, se expresó la disponibilidad a contratar al menos la mitad de los estudios a Genia en caso de instalarse en Buenos Aires.

Genia planteó además la posibilidad de utilizar una tecnología más avanzada que la usada hasta ese momento, lo que permitía mejorar aun más los plazos. Se planteó como objetivo hacerlo a un precio similar al que se estaba pagando, lo que permitirá tener mejor servicio, menor plazo de entrega de resultados y un precio competitivo.

A partir de este compromiso se desarrolló un plan para determinar la inversión necesaria para la instalación del laboratorio en Argentina con la capacidad de ofrecer este servicio en las condiciones acordadas e incorporar otros servicios ofrecidos por Genia en Uruguay al nuevo laboratorio de Buenos Aires.

Al mismo tiempo se contactaron profesionales argentinos de confianza que se mostraron dispuestos a trabajar en el emprendimiento en Buenos Aires y se nombró un líder del proyecto integrante del staff de Genia, a quien se le dio participación accionaria en el nuevo laboratorio.

Se elaboró un plan de negocios que fue presentado a terceros potencialmente inversores en el proyecto con el objetivo de obtener el financiamiento necesario para echar a andar el proyecto. Después de algunas reuniones se alcanzó un acuerdo con un grupo inversor uruguayo dispuesto a aportar los dineros necesarios a cambio de participación accionaria en la nueva empresa.

Se llegó así al establecimiento de Genia Argentina, con sede en Buenos Aires y con el objetivo de brindar servicios diagnósticos basados en biología molecular en las áreas humana, animal y vegetal.

En una reunión con un consultor amigo de los tres socios, éste les preguntó cómo se sentían con las iniciativas de crecimiento internacional que habían desarrollado. Su respuesta fue:

“Es lo que podíamos hacer dadas nuestras limitaciones. Esperemos que funcionen. Sabemos que estas iniciativas nos están consumiendo mucho tiempo –que es uno de nuestro recurso más escasos–, pero era la única forma que teníamos de crecer internacionalmente. Estamos siguiendo cada iniciativa y queremos aprender de cada una de ellas. Veremos cómo sigue esta historia.”

Anexo 1

Productos y servicios ofrecidos por Laboratorio Genia**En el área de salud y filiación**

1. Trombosis venosa y gestación

1.1 *Mutación de Leiden*. El factor de riesgo genético más frecuente para la trombosis venosa es el factor V Leiden, presente en el 5 por ciento de la población general. El factor V es uno de los factores normales de coagulación sanguínea. El factor V Leiden es una forma cambiada o “mutada” del factor V que se inactiva diez veces más lentamente que el factor V normal. Esto provoca que permanezcan más tiempo en la circulación, produciendo un estado de hipercoagulación. En otras palabras, la sangre sigue coagulándose, lo que puede producir una obstrucción.

1.2 *Mutación 20210*. La presencia de la alteración del gen 20210 genera un aumento de los niveles de protrombina determinada por una mayor estabilidad de su ARNm. Desde que en 1996 se encontró que esta alteración también estaba asociada al riesgo de trombosis, se utiliza como otro elemento diagnóstico. Esta alteración está asociada tanto a la trombosis venosa como arterial. Este factor de riesgo genético está presente en el 1% al 3% de la población general caucásica.

1.3 *Mutación de Metil Tetra Hidro Folato Reductasa*. Es una alteración al metabolismo del ácido fólico, que predispone a la formación de trombosis. Es un aminoácido producido por el organismo que cuando excede los ni-

veles normales puede obstruir las arterias y aumentar los riesgos de ataque cardiaco, derrame cerebral o aumentar la formación de coágulos.

2. Infertilidad masculina
(microdelecciones del cromosoma Y)

La infertilidad masculina está relacionada a diferentes factores. Uno de ellos es las deleciones en el cromosoma Y, que pueden producir anomalías o disminución en la cantidad de espermatozoides. Aproximadamente de un 10% a un 12% de los hombres con azospermia u oligospermia (menos de 10 millones de espermatozoides) presentan microdelecciones en el brazo largo del cromosoma Y. Esta prueba sólo puede realizarse con estudios en el ADN.

3. Agentes infecciosos

El análisis del ADN permite la detección de ciertas enfermedades infecciosas que no pueden ser identificadas con el mismo grado de fiabilidad por otros medios. En otros casos, su detección por métodos tradicionales demanda mucho tiempo.

El análisis molecular permite la detección del material genético del propio agente (ADN o ARN), lo que le da más sensibilidad y especificidad en su identificación y combate.

Se destacan las siguientes enfermedades que pueden ser detectadas más eficazmente por este método:

- Virus Hepatitis C
- Estudio virológico de la Familia Herpes (Virus Simplex Tipo 1 y 2, Cytomegalovirus, Virus Epstein Barr, Virus Simplex Tipo 6, Virus Varicela Zóster)
- Mycobacterium tuberculosis
- Toxoplasmosis
- Enterovirus (región 5' UTR)

4. Hemocromatosis hereditaria.

La hemocromatosis hereditaria (HH) es considerada como el desorden genético más común en la población caucásica, con una prevalencia estimada de 1/200-1/400 (homocigotas) y una frecuencia de portadores (heterocigotas) de 1/8-1/10. Es un ejemplo excelente de un desorden genético común con morbilidad y mortalidad elevadas, las cuales son evitables con un diagnóstico temprano. En forma reciente se encuentra disponible una prueba de ADN para la hemocromatosis y es una valiosa ayuda para el descubrimiento temprano de esta patología.

5. 5-HTT

Recientemente fue descubierta la fuerte vinculación entre el gen 5-HTT con el padecimiento de depresión frente a una situación de stress, con una mayor necesidad de tomar alcohol, así como una tendencia hacia la ludopatía. También se encontró una gran carga genética en los problemas de autismo. Genéticamente los individuos que posean los alelos "largos" del 5-HTT están "protegidos" contra estos serios problemas. El diagnóstico de esta predisposición se realiza solamente por técnicas de biología molecular.

6. Warfarina

Genia dispone de un test por biología molecular (PCR) para la detección de las dos

mutaciones -2C9*2 y 2C9*3- asociadas a mayor riesgo de sangrado en aquellos pacientes medicados con warfarina como terapia antitrombótica.

7. Tipificación de Apolipoproteína E

Es una mutación asociada a dislipemia y predisposición al Mal de Alzheimer. La hiperlipoproteinemia tipo III es una dislipemia familiar caracterizada por la combinación de niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre y la presencia del genotipo E2/E2 de apolipoproteína E (apo E). Este desorden lipídico se asocia con un riesgo elevado para la enfermedad coronaria y la enfermedad vascular periférica

8. Estudio de Paternidad clásica

Genia ofrece el servicio de análisis de determinación de paternidad a través del estudio del ADN. Este estudio permite conocer al cliente, a partir de una muestra de sangre, la paternidad de una determinada persona con un grado de seguridad sumamente alto y único.

9. Patertest

Genia ha puesto a punto un método que permite la realización de análisis de paternidad por ADN mediante el Patertest®, que consiste en un kit de un costo significativamente menor que otros métodos, y que no requiere la extracción de sangre de las partes. El kit cuenta con pequeños cepillos, bolsas para la extracción del material genético, y las instrucciones para el proceso. El material genético que se recoge consiste en células de la mucosa bucal que se adhieren al cepillo entregado en el kit al girarlo contra el lado interior de la mejilla.

Estas muestras completamente anónimas (son sólo identificadas con un número), son

enviadas al laboratorio para la prueba de ADN. El resultado que se entrega es del tipo: "La muestra 1 es o no el padre de la muestra 2". Este resultado es accesible mediante la Web a través de un código personal.

10. Cigocidad entre mellizos

Genia desarrolló una nueva herramienta de diagnóstico que permite la determinación de la cigocidad –es decir, la determinación entre gemelos monocigóticos y dicigóticos. El estudio puede ser realizado tanto a partir de sangre como de mucosa bucal, para lo que el laboratorio pone a disposición de los interesados un kit de extracción.

11. Banco de ADN

Un banco de ADN es un servicio que consiste en extraer, purificar, almacenar y conservar el ADN de las personas contratantes por largos períodos de tiempo –del orden de 25 a 75 años. El ADN de las personas se guarda en recipientes especialmente diseñados y se conservan a temperaturas de 18 grados Celsius bajo cero.

La velocidad con la que avanza la biología molecular permite suponer que, antes del año 2028, la gran mayoría de las enfermedades hereditarias ya habrán asociado a determinadas alteraciones en el genoma humano. Los avances en este campo actualmente son cada vez más frecuentes. Este ADN almacenado estará disponible, entonces, para que los descendientes de un paciente afectado de una enfermedad de origen genético, puedan identificar cuál de estas alteraciones afectan particularmente a los miembros de su familia.

12. Quimerismo

Se ha puesto a punto el estudio de quimerismo post-transplante de médula ósea.

En el área de agropecuaria e industria alimenticia

1. Seguridad con identidad
Aseguramiento de la calidad de productos cárnicos a través de garantías de origen y auditoria de sistemas de trazabilidad mediante análisis de ADN.
2. Control genealógico (pedigrees)
3. CIB – Certificado de Identificación Biológica
Consiste en un documento que contiene además de los datos que identifican al animal, un soporte de celulosa especialmente tratado que permite mantener durante largos períodos de tiempo muestras biológicas en condiciones de ser estudiadas mediante análisis de ADN.
4. Detección de genes responsables de rasgos de interés económico. Control de rasgos indeseables a través del diagnóstico anticipado de defectos genéticos hereditarios.
5. Sexado de animales
6. Identificación de variedad de soja mediante análisis de ADN
7. Diagnóstico de agentes infecciosos

ENRIQUE KRAMER.

Contador Público – Licenciado en Administración. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

MBA. Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE), Universidad de Navarra, Barcelona, España. International Visiting Scholar, Harvard Business School, Boston, Massachusetts, USA. Investigación en el campo de las microfinanzas en Uruguay, bajo la dirección del Senior Lecturer Michael Chu.

Coordinador Académico de Gerencia. Facultad de Administración y Ciencias Sociales, Universidad ORT Uruguay.

Catedrático de Dirección Estratégica, Universidad ORT Uruguay. Desarrollo y dictado de todos los cursos de la Cátedra a nivel de pregrado y MBA. La Cá-

tedra comprende las áreas de Gestión Estratégica y Espíritu Emprendedor. Todos los cursos están basados en la metodología del caso.

profesor Visitante en la WHU –Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung–, Vallendar bei Koblenz, Alemania, para el dictado anual del curso “Strategies for Dynamic Market Environments” en el MBA a tiempo completo.

Desarrollo de más de una docena de casos de estudio de empresas uruguayas, en las áreas de la salud, industria de los refrescos, producción audiovisual, tiendas de ropa femenina en formato de franquicias, organización de eventos, industria farmacéutica, alquiler de videos e informática. Dos de estos casos fueron publicados por la revista Academia de CLADEA.

FÉLIX PEÑA. (Comentarista)

Especialista en relaciones económicas internacionales, derecho del comercio internacional e integración económica.

Nació en Rosario, Argentina. Se recibió de Abogado en la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, de Doctor en Derecho en la Universidad de Madrid; de Licenciado en Derecho Europeo en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica, donde también cursó estudios en economía (1964).

En la actualidad es Director del Instituto de Comercio Internacional de la Fundación Standard

Integra la lista de árbitros por la Argentina del mecanismo de solución de controversias del Mercosur - Protocolo de Olivos. Ha integrado la lista de árbitros del CIADI y de la OMC.

Se ha desempeñado como Subsecretario de Comercio Exterior del Ministerio de Economía de la Argentina y miembro titular del Grupo Mercado Común del Mercosur (1998-99).

Cambio climático y comercio: aspectos relevantes para las exportaciones uruguayas

GABRIELA BARRERE

CECILIA PLOTTIER

SANTIAGO GARCÍA

Universidad Católica
de Montevideo



Universidad
Católica

Decano: Ing. John Miles
Coordinador: Ec. Cecilia Plottier

Contenido

1. Introducción
2. Principales conceptos vinculados al cambio climático
3. Contexto internacional
4. Influencia del cambio climático en las economías
 - a. Huella de carbono
 - b. Normas y regulaciones
 - c. Demanda
 - d. Entorno de negocios
 - e. Canalización de inversiones
5. Aspectos relevantes para Uruguay
 - a. Institucionalidad
 - b. Impactos climáticos
 - c. Impactos por comportamiento
6. Reflexiones finales
7. Referencias bibliográficas

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar información y reflexionar acerca de cómo y a través de qué variables la creciente preocupación vinculada a la temática del cambio climático podría afectar a las empresas exportadoras uruguayas. La motivación fue la pregunta planteada por Unión de Exportadores para estas IV Jornadas Académicas respecto a “¿Qué acciones deben realizar los empresarios uruguayos ante las nuevas exigencias de emisión de carbono?”.

En particular, en el documento se resumen aspectos considerados relevantes en lo que respecta al cambio climático y sus principales características, al contexto internacional y a su incidencia en la economía a través de dos posibles niveles: uno de impacto climático propiamente y otro de modificaciones en el comportamiento de los agentes, producto de la preocupación por el cambio climático. Asimismo, se presenta la situación de Uruguay en este contexto, identificando algunos desafíos y oportunidades para los exportadores.

Cabe destacar que muchos de los aspectos abordados en este estudio son relativamente

nuevos para Uruguay e incluso muchos de ellos, de reciente ingreso en el ámbito internacional. Si bien el cambio climático no es un fenómeno nuevo, en los últimos años, la preocupación y ocupación en torno al tema está tomando cada vez mayor importancia, tanto desde el sector público, donde muchos países están considerando el tema en sus agendas políticas (incluido Uruguay), como desde el sector privado, donde empresas líderes y grandes multinacionales están desarrollando acciones vinculadas al tema.

2. Principales conceptos vinculados al cambio climático

Una definición aproximada de cambio climático, podría referirse a alteraciones y manifestaciones relevantes del clima a nivel global, en relación a su evolución histórica conocida. Sin embargo, el concepto de cambio climático involucra mucho más que su definición, como se tratará de presentar a lo largo del documento.

El cambio climático no es un fenómeno nuevo, sino que por el contrario, a lo largo de la historia se han producido distintas fases de cambio climático, manifestándose de diversas maneras en la naturaleza y todas ellas han afectado y afectan directa o indirectamente la vida humana y condicionan las posibilidades de bienestar y desarrollo futuro, imponiendo nuevos desafíos a resolver por el hombre.

Las manifestaciones del cambio climático se aprecian en el incremento, tanto en intensidad como en variabilidad, de fenómenos climáticos extremos, en la aceleración del deshielo de los polos y el aumento del nivel del mar, sequías más fuertes y extensas, inundaciones, tsunamis, entre otros. Estos efectos, tienen mayores consecuencias principalmente en las zonas menos desarrolladas y más vulnerables del planeta, no sólo por los factores climáticos sino por la baja capacidad de adaptación de estas regiones.

El cambio climático responde fundamentalmente al incremento de la temperatura media terrestre ocasionada por una mayor emisión de gases de efecto invernadero (GEI), destacándose el Dióxido de Carbono (CO_2), el Metano (CH_4) y el Óxido Nitroso (N_2O) como los principales. La temperatura media ha subido, en los últimos años del SXIX, más de $0,6^\circ\text{C}$ y se prevé un incremento de entre $1,4^\circ\text{C}$ y $5,8^\circ\text{C}$ para el año 2100 (IPCC, 2007). Estas variaciones son superiores a las registradas en los últimos miles de años¹, lo que demuestra la aceleración del proceso.

Si bien la presencia de estos gases, en su justo equilibrio, es imprescindible para la vida en la tierra debido a sus funciones de retención del calor en la atmósfera, su exceso ocasiona un incremento artificial de la temperatura y modifica en consecuencia el clima, con las alteraciones que esto conlleva. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre

el Cambio Climático (IPCC²), combinando un conjunto de variables, ha elaborado un estudio donde identifica distintos escenarios de emisiones y temperaturas, proyectadas hasta el año 2100 (IPCC 2007, Informe Especial: Escenarios de Emisiones).

Estos escenarios, resultado de complejos sistemas dinámicos, emplean variables como el crecimiento demográfico, el desarrollo socio-económico, el cambio tecnológico, entre otras. Ante el elevado nivel de incertidumbre respecto a la evolución futura del cambio climático, los escenarios planteados por el IPCC son de gran utilidad a la hora de realizar evaluaciones de los impactos que podrían tener las distintas escalas de emisiones de GEI, por ejemplo para las iniciativas de políticas de mitigación y adaptación, evaluación de costos económicos, entre otras.

La primera versión del informe del IPCC sobre escenarios de emisiones se realizó en 1992 y luego de una evaluación realizada tres años más tarde, fue actualizada en función de los cambios registrados en el período, tanto en las metodologías de análisis, como en las fuerzas determinantes de los escenarios. El último informe (IPCC, 2007) se basa en seis familias de escenarios, representando distintas combinaciones de variables, las cuales a su vez conforman distintos escenarios al interior de cada familia, alcanzando un total de 40 escenarios que abarcan las diferentes posibilidades de incertidumbre acerca de las emisiones de GEI.

Para este estudio, no se considera ninguna situación de aplicación activa de políticas en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC³), esto es, políticas de mitigación o adaptación⁴ al cambio climático. Se establece

² Ver sección 3 por descripción del IPCC.

³ Ver sección 3 por descripción de la CMNUCC.

⁴ Ver sección 3 por definición de adaptación y mitigación.

¹ Datos de la UNFCCC: <http://unfccc.int>

entonces, que si las emisiones de GEI continúan a una tasa igual o superior a la actual, el calentamiento crecería y durante el siglo XXI se registrarían cambios “muy probablemente” mayores a los observados en el siglo XX (IPCC, 2007b). Asimismo, para los dos próximos decenios, las proyecciones indican un calentamiento de aproximadamente 0,2°C por decenio, para toda una serie de escenarios de emisiones. De hecho, según IPCC (2007b), aunque se hubieran mantenido constantes las concentraciones de todos los gases de efecto invernadero y aerosoles en los niveles del año 2000, debería esperarse un calentamiento de aproximadamente 0,1°C por decenio. A partir de ese punto, las proyecciones de temperatura dependen cada vez más de los escenarios de emisión, pero en todos los casos las tendencias son crecientes.

Si bien hay evidencia de las modificaciones en el clima, hay visiones encontradas acerca de su origen. Algunos analistas consideran que el cambio climático es consecuencia principal de la acción humana y del desarrollo industrial impulsado por el hombre. Bajo esta visión, el exceso de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y su directa incidencia en el calentamiento global, es el principal responsable de las modificaciones climáticas presentes y futuras. La otra visión, argumenta que en la extensa historia del planeta tierra, no ya de la humanidad, esta es una etapa más de cambio climático, parte de la evolución propia y natural del planeta. Sin embargo, y cada vez con mayor respaldo científico, la interpretación que parece más aceptada es que la acción del hombre, y el exceso de emisiones de GEI, han provocado o acelerado un proceso de cambio climático al que hoy hay que enfrentar.

3. Contexto internacional

Más allá de las diferentes visiones desde una óptica científica, la temática del cambio climático ha desarrollado un complejo ámbito de negociación e instituciones en el ámbito multilateral, así como también un mercado donde se mueven importantes sumas de dinero (mercado de bonos de carbono). En esta sección se describen las principales instituciones y particularidades del tema en el ámbito multilateral, con el objetivo de situar la problemática desde un enfoque macro.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC⁵)

Si bien la temática vinculada al cambio climático estaba siendo considerada cada vez con mayor preocupación por parte de los países previo al establecimiento de la Convención, ésta representa desde sus inicios el marco institucional y legal vigente de referencia a nivel internacional, bajo el cual los gobiernos han convenido, entre otros, relevar y compartir la información sobre las emisiones nacionales de GEI, poner en marcha políticas y estrategias nacionales para abordar el problema, prestar apoyo financiero y tecnológico a los países menos desarrollados y cooperar para adaptarse a los efectos del cambio climático.

La CMNUCC surge como resultado de un acuerdo internacional en el año 1994⁶, y tiene desde entonces como propósito afrontar la problemática del cambio climático. Actualmente 192 países han ratificado la Convención, denotando su carácter multilateral y Uruguay es parte de este grupo de países des-

⁵ UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change. La información de este apartado fue elaborada en base al sitio web de la Convención: <http://unfccc.int/>

⁶ La Convención entró en vigencia el 21 de marzo de 1994.

de el mismo año de entrada en vigencia (Ley Nº 16.517, del 16 de agosto de 1994).

En el texto constitutivo de la Convención, en su artículo segundo, se define el objetivo principal de ésta: *"(...) la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible"*.

De esta forma, el cambio climático se considera una problemática definida y presente y para afrontarlo es necesario disminuir las vulnerabilidades que enfrentan los países y mitigar el impacto que las actividades humanas tienen en su evolución. En este marco, se proponen dos conceptos que se aplican en todos los análisis vinculados al cambio climático:

Adaptación: Medidas encaminadas a disminuir la vulnerabilidad existente ante el cambio climático. La adaptación consiste en prever, prevenir y reducir al mínimo los efectos negativos del cambio climático y optimizar y aprovechar los impactos positivos en aquellos sectores productivos que sea posible.

Mitigación: Medidas encaminadas a disminuir el impacto futuro en el cambio climático derivado de las actividades humanas (industriales especialmente), reduciendo la emisiones de GEI, desarrollando proyectos de remoción de GEI, promoviendo eficiencia energética, etc.

Al constituir la Convención, se presentan una serie de principios que regirán el comportamiento de las Partes y en función de los

cuales se deberán llevar adelante las distintas acciones y medidas por los gobiernos nacionales. Entre estos principios se destacan el principio de equidad y responsabilidades comunes pero diferenciadas, por el cual se asigna a los países desarrollados, de manera diferenciada, un papel relevante en lo que respecta al combate del cambio climático y sus efectos adversos.

Otro principio responde a la especial consideración de las necesidades específicas y circunstancias de los países en desarrollo, principalmente los más vulnerables a los efectos adversos del cambio climático; el principio de precaución responde a que las partes deberían tomar medidas para prever, prevenir, o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos; el derecho al desarrollo sostenible de las partes; y finalmente, el principio de cooperación en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que conduzca al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todas las Partes.

Los Estados además, deben cumplir con ciertos compromisos asumidos, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas. De esta manera las Partes se comprometen a elaborar periódicamente inventarios nacionales de las emisiones, programas nacionales o regionales para mitigar el cambio climático, cooperar en la preparación para la adaptación al cambio climático, tener en cuenta en su actuar las consideraciones relativas al cambio climático, entre otros.

Todos estos planteamientos articulados en el texto de la Convención, se desarrollan sobre la base de una estructura institucional de respaldo, compuesta por distintos órganos. Sin detallar en exceso el organigrama, se mencionan a continuación los principales órganos constitutivos de la Convención y seguidamente se hace referencia a los distintos grupos de países, a fin concluir con la estruc-

tura multilateral que respalda los temas vinculados al cambio climático.

La “Conferencia de las Partes” corresponde al órgano supremo de la Convención, y está conformada por todos los Estados Parte. Este órgano, además de ser su máxima autoridad y contar con capacidad de decisión, tiene la función de mantener vigentes los esfuerzos internacionales destinados al combate del cambio climático, controlar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el texto de la Convención, examinar las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones, así como evaluar los efectos de las medidas tomadas por los Estados y los avances en el marco del objetivo de la Convención, entre otros.

Otros dos órganos permanentes establecidos por la Convención, corresponden al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) y Órgano de Ejecución (OSE), con sus mandatos propios y con la función principal de asesorar a la Convención, en materia de cuestiones científicas, tecnológicas y metodológicas en el primer caso, como desarrollo y transferencia de tecnologías inocuas para el medio ambiente; y sobre cuestiones relativas a la aplicación de la Convención en caso del segundo órgano. Estos organismos además de tratar temas transversales vinculados con ambas áreas de especialización, tratan los mecanismos del Protocolo de Kyoto, el cual será mencionado en el siguiente apartado.

Adicionalmente la Convención cuenta con cuatro órganos constituidos, a saber, la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un desarrollo limpio, el Grupo Consultivo de Expertos, el Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología, y el Grupo de Expertos de los Países Menos Adelantados. Estos órganos se ocupan de diferentes temas en virtud de los objetivos de la Convención, y del Protocolo de Kyoto.

Cuando se considera la representación de los Estados Parte ante los órganos de la Convención, los países se agrupan en cinco categorías de carácter regional⁷, aunque cuando se tratan temas de gran relevancia para los países como el clima, esta representación se configura de otra manera. Los países se agrupan en función de intereses comunes para establecer posiciones negociadoras más consensuadas.

Es así que el Grupo de los 77, fundado en 1964 en el contexto de la UNCTAD, es generalmente el canal de intervención ante la Convención de los países en desarrollo. Actualmente este grupo cuenta con más de 130 miembros. Un punto central a destacar es el rol de China, que si bien es parte del mismo, sus intereses suelen distar del resto de países. Esta heterogeneidad no es únicamente representada por la presencia de China, sino que aún sin considerar a este país, persiste un importante grado de heterogeneidad en cuanto a los intereses vinculados al cambio climático. Al interior del Grupo de los 77 se conforman otros grupos de países como el Grupo regional de África de las Naciones Unidas, la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS) y el Grupo de los países menos adelantados (PMA).

Otro grupo de gran peso en las negociaciones sobre el cambio climático, es el constituido por los 27 Estados miembros de la Unión Europea, que negocian con una postura común.

El Grupo Mixto representa a un grupo de países desarrollados no parte de la Unión Europea, entre los que se encuentran habitualmente Australia, Canadá, Estados Unidos, la Federación de Rusia, Islandia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia y Ucrania.

⁷ África, Asia, Europa central y oriental, América Latina y el Caribe y Europa occidental y Otros Estados (el Grupo “Otros Estados” lo integran Australia, Canadá, Islandia, Nueva Zelandia, Noruega, Suiza y Estados Unidos. Japón se incluye en el Grupo de Asia).

Finalmente el grupo de Integridad Ambiental está formado por México, la República de Corea y Suiza.

Ante la Convención es posible encontrar otros grupos que actúan en relación al cambio climático, como países de la OPEP, de la Liga de Estados Árabes, etc.

Es interesante mencionar el grado de complejidad que sugiere la representación de los intereses de los países ante la Convención. El Grupo de los 77 principalmente, el cual integra Uruguay, presenta países tan diversos y con problemáticas tan disímiles, que el logro de consenso debe constituir un desafío en sí mismo.

Protocolo de Kyoto

Este protocolo surge al asumir que la Convención y el compromiso asumido en ella por parte de los países, no sería suficiente para avanzar de manera eficaz. En este contexto, los países ponen en marcha una serie de negociaciones, buscando establecer compromisos más firmes al respecto de la mitigación y adaptación al fenómeno del cambio climático, esencialmente en relación a los países industrializados.

Los objetivos, principios e instituciones en los que se erige el protocolo de Kyoto, son los mismos que los de la Convención. No obstante, el protocolo refuerza la Convención, y le otorga a ambos mecanismos el carácter de vinculante⁸, lo cual implica la obligatoriedad de los países desarrollados (Anexo I) respecto al cumplimiento de los objetivos en ambos establecidos, que implican limitar o reducir sus emisiones de GEI. Estos objetivos se enumeran en el Anexo B del protocolo y básicamente implican en conjunto, un recorte de las emisiones de un 5% respecto a los niveles

de 1990, en el período que va desde 2008 a 2012.

En esta línea, el Protocolo de Kyoto prevé un conjunto de mecanismos de flexibilización, con el objetivo de que los países desarrollados (Anexo 1) puedan cumplir más fácilmente con los compromisos allí acordados. El primero de estos mecanismos es el comercio de derechos de emisión entre países industrializados. Mediante esta posibilidad, los países que presenten permisos de emisiones que excedan a sus emisiones reales pueden comerciarlos en países cuyas emisiones superen sus compromisos establecidos en el Protocolo de Kyoto. El otro mecanismo disponible bajo este protocolo, es el mecanismo de implementación conjunta. De esta manera los países desarrollados (Anexo 1) pueden llevar delante de manera conjunta proyectos que impliquen medidas de mitigación o remoción de GEI, así como implementar políticas de cara a la reducción de estos gases. Finalmente, el mecanismo de desarrollo limpio (MDL), es el tercer mecanismo propuesto por el Protocolo de Kyoto, y consiste en proyectos financiados por países desarrollados (Anexo 1) en países en desarrollo.

El MDL es el único mecanismo previsto bajo la normativa del Protocolo de Kyoto que involucra a países en desarrollo. Entre sus particularidades más relevantes, se destaca que los proyectos implementados bajo esta modalidad deben contribuir al desarrollo sustentable de estos países y además deben generar una reducción o remoción de GEI incremental, esto es, una reducción o remoción que con la ausencia de tal proyecto no se produciría. El resultado de este tipo de proyectos es la obtención de certificados de reducción de emisiones, de utilidad para que los países desarrollados (Anexo 1) puedan cumplir con sus compromisos establecidos en el Protocolo de Kyoto.

⁸ Para aquellos Estados que hayan ratificado tanto la Convención como el Protocolo.

CUADRO 1: **Esquema del Mercado de Bonos de Carbono** (Protocolo de Kyoto)

MECANISMO	INSTRUMENTOS	País Emisor	País Comprador	OBJETIVO
ET Comercio de Emisiones (Emissions Trading Mechanism)	Certificados AAU (Assigned Amount Units)	Gobierno País (Anexo 1)	Gobierno País (Anexo 1)	Comercialización entre Gobiernos de derechos de emisión
J1 Actividades de implementación conjunta (Joint implementation mechanism)	Certificados ERU (Emission Reduction Units) Certificados RMU (Removal Units)	País (Anexo 1)	País (Anexo 1)	Proyectos de países A1 para obtener certificados por reducción o remoción de CO ₂
CDM Mecanismo de Desarrollo Limpio (Clean Development Mechanism)	Certificados CER (Certified Emissions Reductions) T-CER (temporary CER-removal) L-CER (longterm CER-removal)	País en desarrollo	País (Anexo 1)	Proyectos a implementar en países no A1 de reducción o remoción de emisiones

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Martino (2008).

El ámbito en donde se intercambian los permisos de emisiones que se generan a raíz de estos mecanismos de flexibilización, es el mercado de bonos de carbono. Estos bonos constituyen derechos de emisión de CO₂, u otros gases en medidas equivalentes⁹, y se los considera como bienes canjeables a un precio determinado.

Un bono de carbono representa el derecho o permiso a emitir una tonelada de CO₂. Por tanto las reducciones de las emisiones de CO₂, y otros GEI equivalentes en toneladas de CO₂, se convierten en Certificados de Emisiones Reducidas (CER) que pueden ser vendidos a quienes necesitan derechos de emisión. De esta manera, las empresas que llevan adelante proyectos de reducción de CO₂ que ya existen en la naturaleza o aquellas que no emiten se ven beneficiadas, pudiendo vender los derechos de emisión a aquellas cuyas emisiones superan los límites que tienen establecidos.

⁹ Las emisiones de gases de efecto invernadero a efectos comparativos se miden en equivalentes de toneladas de CO₂.

Los bonos de carbono representan todos los instrumentos de derechos de emisiones que pueden transarse en los mercados financieros. Los distintos tipos de bonos responden a la manera en que cada uno de ellos fue generado, en función del mecanismo empleado para la remoción o reducción de las emisiones.

Dada la complejidad y alcance del tema, un análisis profundo del mercado de bonos y su operativa excede el objetivo de la investigación¹⁰, por lo tanto en el siguiente esquema (Cuadro N° 1) se plantea a grandes rasgos el mercado de bonos con sus distintas variantes, los países donde es posible que cada uno de ellos se genere, y la dirección de comercio de los mismos¹¹.

¹⁰ Martino (2008) presenta un análisis de las oportunidades para Uruguay en el mercado de mitigación.

¹¹ En el ámbito internacional, también se han creado los mercados voluntarios de bonos. Ciudadanos y empresas públicas o privadas compran bonos de carbono con el fin de neutralizar sus emisiones

En el caso de Uruguay, la posibilidad se centra en el último mecanismo, Mecanismo de Desarrollo Limpio, por el cual se pueden llevar adelante proyectos para reducir o remover emisiones de la atmósfera y obtener derechos de emisión, que se pueden transar internacionalmente en el mercado de bonos. Este tipo de proyectos debe cumplir con una serie de condiciones y procedimientos, entre otras cosas, debe necesariamente contribuir al desarrollo sostenible del país impulsor del mismo.

A nivel nacional, la autoridad designada para la aplicación del MDL es el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y la Unidad de Cambio Climático es el organismo ejecutor. A enero de 2010, el Ministerio aprobó nueve proyectos MDL, de los cuales siete se vinculan al sector de energía (MVOTMA, 2010).

Principales resultados de Copenhague

El punto álgido de la agenda de negociaciones entre los países de cara a la Conferencia de las Partes de diciembre de 2009, era la visión bipolar prevaleciente entre países desarrollados y en desarrollo. Por una parte, los primeros insisten en que los países en desarrollo deben diferenciarse y algunos de ellos comenzar a asumir compromisos en relación a la mitigación de las emisiones (en particular países con alta industrialización como China o Brasil), mientras que los otros, si bien están dispuestos a intentar reducir sus emisiones, no consideran que deba ser un compromiso vinculante en general y además, los países industrializados deberían financiar tales programas de reducción.

El objetivo principal de esta conferencia (COP15) era llegar a un acuerdo vinculante que sustituyera al Protocolo de Kyoto a partir del año 2012. No obstante, los resultados no fueron los esperados, dado que no fue posible

arribar a tal acuerdo legal, y más aún, las perspectivas respecto a la próxima Conferencia de las Partes (COP16) a desarrollarse a fines del año 2010 en México tampoco son buenas al respecto, aunque representa una nueva oportunidad para lograr tal acuerdo.

El acuerdo alcanzado en Copenhague, de carácter no vinculante, exhorta a los países industrializados a presentar en el primer mes del año 2010 sus metas de emisiones para el año 2020, aunque es de carácter abierto a todos los países. En este contexto, la UE ha adelantado el mantenimiento de su objetivo de reducir las emisiones para dicho año en un 20%, en tanto EE.UU. no ha asumido una meta cercana a la europea, sólo se ha comprometido a reducir las emisiones entre un 3%-4% para el año 2020, respecto a las de 1990. A la fecha 41 países industrializados han presentado sus planes de mitigación y una cifra similar de países en desarrollo (35), dentro de los que se encuentra Uruguay, han realizado lo propio¹².

Asimismo, los países industrializados sin mayores detalles, se han comprometido a disponer de 100.000 millones de dólares americanos entre 2013 y 2020 a fin de ayudar a los países en desarrollo en este tema. En ninguno de los casos anteriores el compromiso es vinculante.

Los países emergentes, mientras tanto, han asumido algunos compromisos de reducción, asimismo de carácter no vinculante. Por su parte, las naciones en desarrollo comenzarán acciones de mitigación a fin de reducir el ritmo de crecimiento de sus emisiones, también a ser notificadas antes de febrero de 2010, mientras que para los países menos adelantados éstas serán de carácter voluntario. El planteo del acuerdo entre pocas naciones, y sin contar con la adopción formal por

¹² Las comunicaciones oficiales realizadas por los países están disponibles en <http://unfccc.int/home/items/5265.php>

parte de la COP, se expresa en relación a la temperatura de la tierra, que no debería subir más de 2°C, pero no fija objetivos concretos de reducción de emisiones¹³.

Las negociaciones previas de cara a la Copenhague habían logrado un avance poco consensuado en los distintos puntos. Los temas más importantes a acordar se circunscriben al nivel de las emisiones, qué tipo de emisiones, quiénes deben reducirlas, en cuánto tiempo, y en qué cantidad. En resumen, esto implica acordar compromisos de emisiones de los países desarrollados y algunos en desarrollo, y compromisos de financiamiento de los primeros a los segundos para los distintos proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Entre las negociaciones oficiales previas a la COP 15, se destacan algunas como la Cumbre de Barcelona del 2 al 6 de noviembre de 2009, la de Bangkok del 28 de setiembre al 9 de octubre del mismo año, y la reunión de alto nivel en Nueva York, del 22 de setiembre.

En estos encuentros se trataron temas como las transferencias de tecnologías, los costos de mitigación del Cambio Climático, las ayudas financieras y fondos a destinar a los PED, el valor de la reforestación. No obstante, las expectativas fueron lentamente en disminución, hasta llegar a la poco resolutiva cumbre de Copenhague.

A modo de comentario final de la presente sección, las perspectivas no siempre muy optimistas, están situadas en la próxima Conferencia de las Partes a desarrollarse en México. Se espera que de allí salga definitivamente un acuerdo vinculante que pueda ser el sucesor del vigente protocolo de Kyoto.

Otras instituciones involucradas: Además de la CMNUCC, es posible encontrar un sinfín de instituciones que desarrollan actividades

vinculadas al medio ambiente y su protección. Se destacan el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, cómo máxima autoridad ambiental mundial, y el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, que se describen brevemente a continuación.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA¹⁴): Este programa constituye el principal órgano de las Naciones Unidas con un rol directo y activo en el cuidado del medio ambiente. Entre sus funciones se destacan, además de ser la máxima autoridad ambiental mundial, establecer las actividades a desarrollarse en el mundo en pro del medio ambiente, promover la aplicación coherente de los aspectos ambientales del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actuar como defensor autorizado del medio ambiente a nivel mundial; procurando una mejor calidad de vida presente y futura.

El principal órgano rector y legislativo es el Consejo de Administración, cuyas funciones más importantes consisten en promover la cooperación internacional en relación con el medio ambiente, trazar directrices generales para la dirección y coordinación de programas relativos al medio ambiente, estudiar las condiciones ambientales en todo el mundo para que de ser necesario estos problemas reciban apropiada y adecuada atención por parte de los gobiernos, estimular a las comunidades científicas internacionales y especialistas a que contribuyan a la adquisición, evaluación e intercambio de conocimientos e información, mantener continuamente bajo estudio las repercusiones que para los países en desarrollo puedan tener las políticas y medidas nacionales e internacionales relacionadas con el medio ambiente, entre otras.

¹³ Ver acuerdo de Copenhague http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf

¹⁴ La información del PNUMA ha sido extraída de su sitio web oficial: <http://www.pnuma.org/>

Adicionalmente, el Programa cuenta con otros órganos como el Comité de Representantes Permanentes, con el fin examinar, vigilar y evaluar la aplicación de las decisiones de Consejo, el Comité de Altos Ministros y Funcionarios, que tiene el propósito entre otros de examinar la agenda internacional para el medio ambiente y formular recomendaciones Consejo de Administración, potenciar la colaboración y la cooperación del PNUMA con otros órganos multilaterales pertinentes, así como con los convenios relativos al medio ambiente y sus secretarías.

En el contexto de Naciones Unidas, Uruguay es miembro fundador, y cuenta en su territorio con 11 agencias, fondos, programas, una Comisión (la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL), y una organización asociada (Organización Internacional para las Migraciones) residentes o con equipos técnicos, que conforman el Sistema de Naciones Unidas en Uruguay. Adicionalmente, el país participa en una de las ocho experiencias piloto llamadas “Unidos en la Acción” que desde 2007 está llevando a cabo las Naciones Unidas¹⁵. Estas experiencias buscan identificar áreas prioritarias de cooperación internacional y establecer una respuesta colectiva, efectiva y coordinada de las Naciones Unidas en el país.

¹⁵ Estas experiencias surgen a raíz de las recomendaciones del Panel de Alto Nivel de las Naciones Unidas, vinculadas a la necesidad de reformar del Sistema de Naciones Unidas para mejorar la gestión y coordinación de sus actividades, y dar coherencia a todo el sistema de las Naciones Unidas en las esferas del desarrollo, la asistencia humanitaria y el medio ambiente, a favor del logro de los “Objetivos del Milenio” (1 - Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2 - Lograr la enseñanza primaria universal; 3 - Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; 4 - Reducir la mortalidad infantil; 5 - Mejorar la salud materna; 6 - Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7 - Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; 8 - Fomentar una asociación mundial para el desarrollo).

En el marco de este piloto, el PNUMA participa y ejecuta dos proyectos, “Asistencia técnica para el diseño de políticas de promoción de la producción sustentable y el empleo” y “Desarrollo de instrumentos para el monitoreo ambiental y territorial”, los que se agregan a programas del PNUMA relacionados con consumo y producción sustentable, evaluaciones ambientales integrales, aplicación y elaboración de políticas ambientales, cooperación con los convenios vigentes, el fondo para el medio ambiente mundial, entre otros. Asimismo, ha participado de la creación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC¹⁶): Junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el PNUMA ha creado este Grupo de Expertos en el año 1988, a consecuencia de la elevada preocupación y atención que la temática del cambio climático estaba adquiriendo. Actualmente, este grupo representa uno de los principales referentes para la toma de decisiones y para el apoyo en el diseño de políticas, para Gobiernos, instituciones, organismos, etc. a nivel mundial.

El propósito principal del IPCC es analizar de forma *“exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo”*, con el objetivo de hacer una evaluación periódica de los conocimientos que se tienen sobre el cambio climático.

¹⁶ La información del IPCC ha sido extraída de su sitio web oficial: <http://www.ipcc.ch>

Entre otras actividades, el IPCC elabora informes especiales y documentos técnicos, además de respaldar a la CMNUCC en relación a las metodologías empleadas para la elaboración de los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Cuenta con tres Grupos de Trabajo y un Equipo Especial dedicado a los inventarios nacionales. Su base de información se encuentra en los distintos estudios científicos y en los aportes de expertos de todo el mundo, así como en información revelada por la industria y prácticas tradicionales, constituyendo una fuente de concentración de información relevante en temas climáticos a nivel mundial.

4. Influencia del cambio climático en las economías

Como se estableció en secciones anteriores, el clima se está modificando y estos cambios en las condiciones atmosféricas repercuten a través de distintos canales en la organización y economía de las poblaciones, formando un sistema complejo, con fuerte instituciones multilaterales. En este sistema, las medidas de adaptación y mitigación pueden incidir tanto en el funcionamiento de las sociedades y sistemas productivos, como en la mayor o menor emisión de gases de efecto invernadero (GEI), que a su vez afectarán a la intensidad y continuidad de los cambios en el clima.

De forma de simplificar el análisis, se propone dividir los impactos económicos en aquellos que son climáticos propiamente y aquellos de comportamiento, vinculados a la preocupación de los agentes económicos por reducir los efectos de sus actividades en el ecosistema. El foco de esta investigación está en los posibles impactos por cambios en el comportamiento.

Los impactos climáticos, son consecuencia directa de los cambios en el clima: modificaciones en los sistemas productivos, en la disponibilidad de recursos naturales y biodiversidad, consecuencias de la mayor intensidad y variabilidad de los fenómenos climáticos, entre otros. En el informe Stern (2006) se realiza una estimación mundial de cuáles podrían ser los costos asociados a estas modificaciones, planteándose la necesidad de recurrir a medidas de mitigación, mientras que en Samaniego et al (2009 y 2010) se realizan esfuerzos para cuantificar estas pérdidas para el caso de los países de América Latina¹⁷. Existe cierto consenso, en que las consecuencias del cambio climático en el conjunto de las actividades económicas, la población y los ecosistemas son relevantes, aumentarán a lo largo del siglo y en muchos casos son difícilmente reversibles (Samaniego et al, 2009).

Por otra parte, dentro de lo que sería el impacto por comportamiento, se consideran aquellas modificaciones tecnológicas, de hábitos o de formas de organización de las sociedades producto de la preocupación por el cambio climático, en el marco de un concepto de desarrollo sostenible, donde se busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones (Brundtland, 1987).

Dentro de un enfoque de desarrollo sostenible y tomando en cuenta cómo la conciencia por la incidencia ambiental impacta en el comportamiento de los agentes, son muchos los conceptos involucrados. En este trabajo, se considera solamente la emisión de gases de efecto invernadero, ya que dentro del impacto ambiental son el fenómeno directamente vinculado al cambio climático.

¹⁷ Dentro de las investigaciones de CEPAL se realizó un informe para el caso uruguayo, cuyos resultados preliminares fueron difundidos en diciembre de 2009.

De esta forma, se plantean cuatro vías por las cuales la preocupación por la emisión de gases de efecto invernadero puede incidir en la economía, sobretudo en los aspectos vinculados al comercio de bienes: (i) normas y regulaciones, (ii) demanda, (iii) entorno de negocios y (iv) disponibilidad de capitales. En todos los casos, el indicador que se utiliza para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero es la denominada huella de carbono. Por lo tanto, en esta sección se describirá brevemente el concepto de huella de carbono y luego se analizarán ejemplos e información relevante dentro de cada una de las cuatro vías de incidencia planteadas.

a. Huella de carbono

Como se establece en Stern (2006), el cambio climático (asumiendo que es causado por la concentración de GEI producidos por el accionar humano) es resultado de una externalidad asociada a las emisiones de GEI, ya que quienes emiten los GEI no han internalizado los costos asociados a estas emisiones al momento de tomar sus decisiones.

Si bien no parece posible que se incorporen todos los costos asociados a las emisiones de GEI (ya que tampoco es posible estimar con precisión estos costos que impactan a escala global y en regiones lejanas a donde fueron emitidos), lo que sí se está promoviendo en el ámbito internacional es la cuantifica-

ción de la cantidad de GEI que se emiten para una determinada actividad económica, con el objetivo de minimizar éstas emisiones. Esta cuantificación de los GEI se denomina “huella de carbono” y según se identificó se está implementando cada vez con mayor frecuencia en las empresas, principalmente de los países desarrollados.

Los GEI que se incorporan en la huella son los seis identificados en el Protocolo de Kyoto: Dióxido de Carbono (CO_2), Metano (CH_4), Óxido Nitroso (N_2O), Hidrofluorocarbonos (HFCs), Perfluorocarbonos (PFCs) y Hexafluoruro de Azufre (SF_6). Para elaborar el indicador, los gases se transforman en su equivalente en carbono, considerando el potencial de calentamiento atmosférico de cada gas¹⁸ y así la huella se expresa en términos de carbono equivalente (CO_2e).

Como establece la definición, la medición de la huella involucra varias dimensiones. Un aspecto se refiere al sujeto de medición, pudiendo ser una organización, producto o evento particular. En una organización, se considerarán las emisiones de las actividades de ésta, incluyendo el funcionamiento de las instalaciones, uso de energía, vehículos, entre otros. Si se trata de productos, se pueden considerar las emisiones a lo largo del ciclo de vida de un producto o servicio, incluyendo las materias primas, el proceso de manufactura, comercialización y el consumo, reciclaje o eliminación del producto.

Otro punto relevante, es si las emisiones son directas o indirectas. De acuerdo al Protocolo de GEI (se analiza a continuación) se distinguen tres ámbitos de emisión:

(i) Emisiones directas: aquellas producidas por el sujeto a medir, con activos que son de su propiedad y controladas por él (quemar



Huella de carbono: Mide la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas directa o indirectamente por personas, organizaciones, eventos o productos.

Fuente: Definición e imagen de la certificación que otorga Carbon Trust (Reino Unido).

¹⁸ En los informes del IPCC se indican los valores del potencial de calentamiento atmosférico.

de combustibles en el proceso productivo, procesos químicos).

(ii) Emisiones indirectas vinculadas al consumo de energía: la emisión de GEI dependerá de cuánto carbono produzca la fuente energética utilizada.

(iii) Emisiones indirectas, vinculadas a procesos necesarios para el desarrollo de la actividad, pero sobre los cuales el sujeto de medición no tiene control.

Por lo tanto, si bien de forma general es claro que el objetivo es cuantificar las emisiones, al momento de llevar la medición a la práctica hay muchas variables que pueden incidir en el resultado y no se detectó un criterio único aceptado internacionalmente o en el ámbito de las negociaciones multilaterales. Sin embargo, sí se identificaron algunas metodologías y protocolos de amplia utilización, que son llevados adelante por países desarrollados y por grupos de empresas de gran influencia en el mapa económico mundial, con lo cual parece probable que en el mediano plazo se genere consenso en ciertos estándares. De hecho, del análisis de información secundaria, se identificaron como posibles líderes el Protocolo de GEI (GHG Protocol Initiative) y el PAS 2050.

La Iniciativa del Protocolo de GEI¹⁹, fue lanzada en 1998 por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible y el Instituto de Recursos Mundiales. La importancia de esta iniciativa radica no sólo en su utilización por varios países para la elaboración de sus metodologías nacionales (Japón, Brasil, México, entre otros), sino en la presencia de las principales corporaciones mundiales dentro de los organismos fundadores de la iniciativa. De hecho, el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible está

formado por cerca de 200 empresas de todos los continentes, incluyendo firmas líderes de diversas áreas de la actividad económica²⁰.

Reino Unido es uno de los países que ha dado más impulso al tema y propuso una metodología común de certificación de huella de carbono, que ha sido utilizada en varias iniciativas de medición a nivel mundial, la PAS 2050²¹. Esta metodología de medición de GEI fue elaborada por el Instituto de Normalización Británico, a pedido del Departamento de Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales de Reino Unido (DEFRA) y la empresa Carbon Trust (organización sin fines de lucro creada por el gobierno británico) y fue difundido a fines de 2008.

Existen también normas ISO vinculadas a la emisión de GEI, como son la ISO 14064, con un conjunto de criterios para la contabilización y verificación de GEI y la ISO 14065, que asegura los procesos de verificación y validación y define requisitos para organizaciones que realizan validaciones o verificaciones de GEI.

Por otra parte, más allá de los protocolos y metodologías que buscan constituirse en estándares internacionales a nivel empresarial, existen diversas calculadoras, algunas disponibles sin costo en Internet, donde cualquier individuo o empresa puede calcular su huella

²⁰ Coalición creada en 1992, con más de 200 empresas líderes, por ejemplo en EEUU: General Electric, Caterpillar, DuPont, IBM, Coca Cola, PepsiCo, Weyerhaeuser, 3M, Boeing, Deloitte, Oracle, etc.; Europa: Unilever, Nokia, Vodafone, Stora Enso, L'oreal, Siemens, Volkswagen, Novartis, Repsol YPF, Portucel, Bayer, BASF, etc.; Brasil: Petrobrás, Natura, Abril Group, Cimentos Liz, Fibria, etc.; Chile: Codelco, GrupoNueva. Por otra parte el Instituto de Recursos Mundiales, creado en 1982, es un centro de pensamiento en temas ambientales, que vincula a los tomadores de decisiones con el sector privado.

²¹ Metodología PAS 2050 (Publicly Available Specification) disponible en: <http://www.bsigroup.es/> o <http://www.bsigroup.com>

¹⁹ Disponible en <http://www.ghgprotocol.org/standards/project-protocol>

de carbono²². Esta disponibilidad de herramientas, ha llevado a constituir un mercado minorista de transacción de emisiones, donde individuos buscan compensar sus emisiones a través del financiamiento del equivalente en dióxido de carbono ahorrado por otro individuo. Sin embargo, no hay información precisa acerca del funcionamiento de estos mercados y además las distintas calculadoras entregan resultados diversos alimentadas con la misma información²³ (Schneider y Samaniego, 2009).

Por último, un concepto vinculado a la medición de huella de carbono, es la definición de "Carbono Neutral", donde lo que se busca es alcanzar la neutralidad en la emisión de GEI. Para esto, en primera instancia es necesario medir las emisiones, reducirlas donde sea posible y finalmente las emisiones residuales se compensan a través de la compra de certificados de reducción de emisiones, alcanzando una emisión neta final de cero. Al igual que con la cuantificación de la huella, existen empresas que otorgan certificaciones de neutralidad de carbono (por ejemplo en Estados Unidos www.carbonfund.org; www.carbonzero.co.nz en Nueva Zelanda o el Carbon Reduction Institute en Australia <http://noco2.com.au>).

Así, se observa que la temática está instaurada en el ámbito gubernamental y empresarial mundial, identificándose además metodologías y protocolos de uso común que pueden permitir pensar en una generalización de la medición de la huella de carbono de

las actividades económicas. A continuación se analizan entonces cuatro vías por las cuales se entiende que esta preocupación puede impactar en el desarrollo de los negocios y en particular en las exportaciones de bienes y servicios.

b. Normas y regulaciones

Las modificaciones en el comportamiento producto de la preocupación por el cambio climático se detectan a nivel de gobiernos, organismos multilaterales, empresas, organizaciones y consumidores. En lo relativo a iniciativas de regulación y definición de normas, del análisis de información secundaria se percibe en los países desarrollados una mayor preocupación por establecer mecanismos de control de las emisiones, más allá de los compromisos asumidos (o no) por el Protocolo de Kyoto.

En Estados Unidos por ejemplo, que no adhirió al Protocolo de Kyoto, desde 1990 han operado en la órbita de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA, Environmental Protection Agency) diversas iniciativas voluntarias para la reducción de emisiones, así como algunas normativas a nivel estatal que han obligado a ciertas industrias a reportar sus emisiones.

Sin embargo, con estas iniciativas como antecedentes (EPA, 2009) a fines del año 2009 se aprueba una norma a nivel nacional, que obliga a reportar las emisiones a los proveedores de combustibles fósiles o gases, industria automotriz, fabricantes de motores y maquinaria pesada y las industrias que emitan más de 25.000 toneladas métricas por año de GEI²⁴. Esta norma, si bien no impone limitaciones, muestra una mayor preocupación por la temática a nivel país y además

²² Ejemplos: www.carbonfootprint.com; <http://actonco2.direct.gov.uk>; www.calculatusemisiones.com

²³ Uno de los puntos que incide en los diferentes resultados son los factores de emisión, esto es cuánta emisión de GEI se asocia a una determinada actividad. En el caso de consumo de energía eléctrica por ejemplo, si la fuente es Hidroeléctrica el factor es cero, ya que no emite CO₂, pero sí es con quema de biomasa si hay una emisión relevante por cada Mwh consumido (el factor tCO₂/Mwh es alto).

²⁴ www.regulations.gov-EPA-HQ-OAR-2008-0508-2278

promueve una cultura de cuantificación de los GEI de las empresas más contaminantes, que es probable se derrame hacia el resto del tejido empresarial.

Otro indicador de la mayor relevancia del tema en las agendas políticas, han sido las diversas discusiones parlamentarias en la Unión Europea acerca de la creación de impuestos a las emisiones de CO₂. Actualmente, en Suecia, Finlandia, Slovenia y Dinamarca las emisiones de CO₂ están gravadas (de manera indirecta a través de impuestos a fuentes de energía emisoras), pero en los demás países de la UE es un tema aún sin definir.

Sin embargo, sí existen en Europa normativas vinculadas al parque automotriz, donde se establecen impuestos al consumo de combustible. En el año 2006 nueve países tenían este tipo de impuestos, mientras que ya se aplican en dieciséis países al año 2009. De forma complementaria, se establecen incentivos fiscales para los autos eléctricos.

Adicionalmente, una de las iniciativas que afecta de manera directa la comercialización de bienes es la Ley Granelle II de Francia, por la cual a partir de enero del año 2011 será obligatorio el etiquetado con información del contenido de carbono de los productos. Para la implementación de esta normativa, el gobierno desarrolló una metodología de etiquetado "Bilan Carbone®", llevada adelante por la Agencia Francesa del Medio Ambiente y Gestión de la Energía (ADEME). Utilizando esta herramienta, las empresas pueden cuantificar las emisiones de sus actividades según factores de emisión y en caso que las empresas consideren la utilización de factores específicos a su firma pueden hacerlo si demuestran su robustez al gobierno francés (Schenider y Samaniego, 2009).

De esta forma, en el caso del mercado francés, hay una normativa vigente que exigirá el etiquetado con la información de contenido de carbono de los productos que se comercia-

licen en su territorio. Este tipo de normativas sin embargo, genera cuestionamientos acerca de si no constituyen barreras no arancelarias al comercio. Hay quienes argumentan²⁵ que estas medidas son proteccionistas y van en contra de los principios de la Organización Mundial de Comercio (OMC), otros plantean lo contrario y la postura radica en que se les exige a los productos importados lo mismo que se exige a los productos nacionales. Considerando el concepto de trato nacional de la OMC, las mercancías importadas y las producidas en el país deben recibir el mismo trato una vez dentro del mercado. Por lo tanto, dentro de este concepto las exigencias serían iguales para todos los bienes que se comercialicen al interior de Francia.

En el caso de normas fiscales, si empresas nacionales deben pagar tasas por emisiones de GEI que superan determinados estándares, también lo deberían hacer aquellas importaciones cuyos procesos productivos hayan emitido de manera similar. El punto está en ver que tan factible es para los productos importados, realizar los mismos procedimientos que los que se realizan en países industrializados²⁶.

²⁵ Will Cap-and-Trade Incite Protectionism? Martin Feldstein, 2009, Profesor de Economía en Harvard, ex Presidente del National Bureau for Economic Research. Notas sobre comercio y desarrollo, Agencia de Cooperación y de Información para el Comercio Internacional, 2009. ICEX, nota sobre la declaración de Canadá en la reunión del Council of the Americas en contra de las medidas proteccionistas que Estados Unidos prevé aplicar. [HTTP://www.icex.es/](http://www.icex.es/). Fetishizing free trade, Paul Krugman, The New York Times, 2009.

²⁶ En relación al tema del marco regulatorio, este debate incluye además aspectos como la relocalización de empresas de países desarrollados, en otros países que no reciban la misma presión económica en relación a las emisiones de GEI, además del tema de si las medidas impositivas que se prevén surgirán en torno a las emisiones, pueden asimilarse a medidas proteccionistas. Una postura defendida por algunos expertos, implica la construcción de un marco regulatorio y equitativo para todo

Por lo tanto, no se detecta un consenso acerca de cómo promover una menor emisión de GEI en las economías de los países desarrollados y no hay aún medidas específicas vinculadas al comercio internacional, pero sí se identifica una mayor predisposición a la intervención de los gobiernos para promover medidas de mitigación.

c. Demanda

Más allá de las normas y regulaciones que inciden en el entorno donde una firma desarrolla sus actividades, y por tanto en su competitividad, el rol de la demanda es clave para el crecimiento de las empresas. Ya sea por una mayor conciencia a nivel de los individuos, por una mayor difusión del tema en la opinión pública o porque las normativas hacia los consumidores los involucran en el tema (impuestos a los combustibles por emisión por ejemplo), la preocupación por el cambio climático parece estar incidiendo en los hábitos de compra de los consumidores.

Stavros Dimas, Comisario de Medio Ambiente de la Comunidad Europea, declaró en el año 2009: *“La batalla contra el cambio climático debe lucharse en todos los frentes, con la contribución de todos. No es algo que solo incumba a las empresas y a los gobiernos; los consumidores también tienen algo que aportar. Al comprar productos respetuosos con el medio ambiente y el clima, cada cliente manda una señal correcta a los productores, que responden a su vez fabricando más productos respetuosos con el medio ambiente”*²⁷. Resultados de encuestas de opinión realizados a consu-

midores en la Unión Europea permiten obtener indicios que la actitud de los individuos en dicho mercado va en esa línea.

Consultados acerca de cuáles son los principales problemas que enfrenta el mundo, los europeos (UE 27) sitúan al cambio climático en segundo lugar, con un 47% de los encuestados planteando que es el principal problema al que se enfrenta hoy la humanidad. En primer lugar se ubica la pobreza, carencias de comida y agua potable (69% lo sitúa primero), mientras que en tercer lugar figura una crisis económica global (39%). En Suecia, Eslovenia, Grecia y Dinamarca, en torno al 70% de los encuestados considera que el cambio climático es el problema más importante, en Alemania y Francia lo hace el 57%, mientras que en Reino Unido y España el 45% y 40% respectivamente (Eurobarómetro 2009^a).

Considerando la actitud de los europeos frente al consumo y la producción sostenibles, consultados acerca de qué atributos de un producto consideran para su decisión de compra, el 83% consideró importante las repercusiones del producto en el medio ambiente (34% muy importante, 47% bastante importante). De esta forma, si bien la calidad y el precio son los atributos de mayor relevancia (97% y 89% respectivamente los sitúan como importantes), se percibe que la mayoría de los europeos involucra el impacto en el medio ambiente en sus decisiones de compra (Eurobarómetro 2009^b). De hecho, el peso del impacto en el medio ambiente es más importante que una marca, la que fue declarada como importante por el 39% de los consumidores.

Para promover los productos respetuosos con el medio ambiente, un 31% consideró que es necesario que los minoristas brinden mejor información a los consumidores y un 49% cree que deberían aumentar la visibilidad de tales productos en las góndolas o contar con un rincón de productos amigables con el me-

el mundo, que incentive a la reducción de emisiones de GEI, tanto en producción como en consumo.

²⁷ Declaraciones en la página oficial de la Comunidad Europea: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1201&format=HTML&aged=0&language=ES&guiLanguage=en>

dio ambiente. Consultados acerca de sistemas impositivos para incentivar el consumo de bienes respetuosos, el 46% consideró que el mejor sistema es una combinación de mayores impuestos a los productos perjudiciales y menores a los amigables. Un 34% se mostró partidario de disminuir la carga fiscal en los bienes amigables y un 14% de aumentar los impuestos a bienes perjudiciales (Eurobarómetro 2009b).

Una de las apuestas en el mercado europeo es el ecoetiquetado, que establece que un bien o servicio es de buena calidad ambiental²⁸. El 47% de los consumidores declara considerar las ecoetiquetas para su decisión de compra, un 25% no las considera y un 26% declara nunca leer las etiquetas. Consultados acerca de qué información es la más importante para estas etiquetas, el 38% seleccionó si el producto puede ser reciclado o reutilizado, un 32% que el producto proviene de fuentes amigables con el medio ambiente, un 16% que el empaque es amigable y solamente un 10% consideró lo más importante contar con la cantidad de GEI creadas por ese bien (Eurobarómetro 2009b).

Sin embargo, pese a esta baja proporción, el porcentaje de consumidores europeos que consideran que un etiquetado con la huella de carbono debería ser obligatorio en el futuro es alto: 72%. Un 15% establece que debería ser voluntario y solamente un 8% declara que no es un tema importante. En el caso de Grecia, Croacia, España, Portugal e Irlanda, entre el 90% y el 87% de los consumidores apoyan la obligatoriedad de este etiquetado. En Reino Unido, Italia y Francia el porcentaje se sitúa entre 80% y 78%, mientras que en Alemania es el 61% (Eurobarómetro 2009b).

La preocupación por el cambio climático en los ciudadanos europeos es compartida por ciudadanos de otros mercados y de hecho se observa que en los países emergentes la preocupación por el tema está comenzando a surgir ahora con más fuerza que en los países desarrollados. Un 34% de los encuestados en el informe de HSBC (2009), con muestras representativas de Francia, Reino Unido, Alemania, Canadá, Australia, EEUU, México, Brasil, India, Malasia, Hong Kong y China, considera que el cambio climático y cómo la humanidad reaccione frente a éste es uno de los temas sobre los que más se preocupa actualmente. México es el país con mayor porcentaje de individuos involucrados en el tema (53%); le siguen Hong Kong (45%), Brasil (42%); India (42%) y China (39%). Además, el 79% considera que los gobiernos deberían tomar acciones para reducir las emisiones, con lo cual podrían estar mostrando cierta disposición a aceptar normas y regulaciones que vayan en esa línea.

Con respecto a los compromisos que están dispuestos a asumir los consumidores para reducir el cambio climático, un 47% está dispuesto a modificar su estilo de vida para ayudar a reducir el cambio climático, un 37% declara estar dispuesto a invertir tiempo extra y solamente un 20% se muestra a favor de invertir dinero extra (HSBC, 2008). Por lo tanto, si bien hay una preocupación por el tema y una disposición a modificar estilos de vida, si estas modificaciones involucran destinar recursos materiales la proporción de individuos con voluntad de hacerlo disminuye.

Se detecta sin embargo, un compromiso por parte de los individuos para reducir la huella de carbono de sus actividades. En promedio, un 48% de los encuestados declaró estar adoptando algún tipo de acción para reducir su huella de carbono, siendo en su mayor parte medidas de eficiencia energética. El 83% reduce la utilización de luces y aparatos

²⁸ Existe un ecoetiquetado de la Comisión Europea (que simboliza una flor), pero no es conocido por la mayoría de los consumidores (61%) y solamente un 19% compró productos que tuvieran esa etiqueta.

electrónicos, un 75% recicla los desperdicios, un 57% realiza mejoras en su hogar para reducir el consumo de energía y un 53% maneja de forma de consumir menos combustible, entre otras medidas (HSBC, 2009).

Por lo tanto, es probable que desde la demanda se desarrolle una preferencia cada vez mayor por productos que sean amigables con el medio ambiente y podría ser entonces un factor de diferenciación para las empresas. Preguntas cómo si la compañía es socialmente responsables, cómo se fabricó el producto, que externalidades generó para el medio ambiente comienzan a surgir desde los consumidores (Lagos y Frederick, 2010). De esta forma, los productos de exportación, no sólo podrían tener que adaptarse al cumplimiento de posibles normativas, sino que una vez ingresados, factores vinculados a temas ambientales podrían incidir en la elección realizada por los consumidores.

d. Entorno de negocios

En el ámbito del comercio internacional, las acciones que lleven adelante otros países en materia medioambiental, en la medida que permitan un mejor posicionamiento de sus empresas exportadoras, podrían afectar la capacidad de competencia de los exportadores uruguayos en los mercados de destino.

Sin realizar un análisis exhaustivo de quiénes son los competidores uruguayos en los principales mercados de destino, lo que se busca en esta sección es presentar algunos ejemplos de acciones llevadas adelante por los gobiernos y empresas de otros países en relación a la cuantificación de la huella de carbono de sus productos de exportación. Se seleccionaron casos donde se identificó cierto dinamismo, tanto a nivel gobierno como desde el ámbito privado. Como ejemplos regionales se presentan brevemente Chile y Brasil y luego Nueva Zelanda, por tener una

especialización exportadora comparable a la uruguaya, con un fuerte contenido de productos agroindustriales dirigidos hacia mercados desarrollados.

Además, el fuerte peso de las empresas multinacionales y las redes en el comercio internacional, permite pensar que las medidas que se tomen dentro de las empresas líderes derramarán hacia el resto del tejido empresarial localizado fuera de fronteras en el corto y mediano plazo. Cadenas de venta minorista como Tesco, Casino o Walmart están promoviendo el etiquetado de huella carbono en sus productos y exigiendo las mediciones a sus proveedores, mientras que multinacionales como Teyma también solicitan la medición de emisiones a quienes los proveen²⁹.

Chile

Tanto desde el sector público como por iniciativas de empresas, la medición de la huella de carbono está presente en el tejido empresarial chileno. Uno de los proyectos a nivel gubernamental es la iniciativa Huella de carbono de productos de exportación agropecuarios de Chile. Dicho proyecto es liderado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y financiado por el Fondo para la innovación Agraria (FIA), dependiente del Ministerio de Agricultura. El objetivo es medir y caracterizar la generación de gases de efecto invernadero (GEI) de productos agrícolas exportables, desde su producción hasta su distribución minorista. Comenzó a ejecutarse en mayo de 2009, abarcando las principales zonas agropecuarias del país y los siguientes productos: uva de mesa, palta, vino, ciruelas, manzanas, maíz, arándanos, frambuesas, queso y carne ovina.

²⁹ En Uruguay Teyma exige la medición de las emisiones a sus proveedores, con lo cual ya es una realidad también para empresas en Uruguay.

El resultado será una metodología para medir la Huella de Carbono de cada uno de los productos, la cual estará disponible y podrá ser utilizada por los productores para autoevaluarse y aportará para identificar las áreas donde es necesario investigar y/o tomar acciones concretas a los efectos de proveer soluciones a los agricultores para que adopten formas de producción que emitan una menor cantidad de GEI. Los expertos destacan que las actividades que serán objeto de un estudio más pormenorizado, por ser las que más contribuyen a la generación de GEI, son el laboreo de suelo, uso de fertilizante y aplicación de plaguicidas.

Por otra parte, ProChile constituyó en el año 2008 la Mesa Público-Privado Huella del Carbono. Esta iniciativa representa una instancia técnica que apoya a en la definición de los aspectos y prioridades relacionados con facilitar el comercio de bienes y servicios, incorporando los estándares internacionales sobre Huella de Carbono. A su vez, busca: (i) mejorar la competitividad de las empresas exportadoras chilenas, a través de la incorporación de procesos con bajas emisiones de GEI; (ii) disminuir las asimetrías de información sobre la temática; e (iii) incorporar variables de sustentabilidad a la Promoción Imagen País.

En octubre de 2009, esta Mesa realizó una misión a Nueva Zelanda, con representantes públicos, privados y de la academia, con el objetivo de compartir experiencias e información relacionada con la huella de carbono, en particular: enfoques de mercado, política y herramientas para neutralizar emisiones.

Desde el ámbito privado, el Comité de Cambio Climático de la Cámara Chileno Británica de Comercio está desarrollando desde el año 2009 un proyecto de Reconocimiento Huella de Carbono para empresas que operen en Chile, con el objetivo de fomentar la gestión de emisiones de GEI, contribuir al estableci-

miento del estándar en el mercado, promover la innovación y hacer hincapié en la opinión pública sobre la importancia y amenazas del cambio climático. En este marco, se entregan dos premios: mejor Huella de Carbono y mejor Huella de Carbono PYME.

En el sector del cobre, principal producto exportable de Chile, el departamento de estudios de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) presentó una investigación relacionada con las emisiones de GEI denominado Consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero de la minería del cobre chileno 2008, con el cual las empresas mineras pueden identificar las actividades de su proceso de producción en las que hay mayores oportunidades para implementar proyectos de eficiencia energética y reducción de emisiones de GEI.

Asoex, la Asociación de Exportadores chilenos, con apoyo de ProChile y el Ministerio de Agricultura, realizó un Diagnóstico de la Huella de Carbono en Manzanas chilenas comparadas con manzanas de Nueva Zelanda, cuyo destino es Europa, utilizando como modelo un estudio realizado en Nueva Zelanda en 2006. Uno de los principales desafíos identificados se encuentra en la matriz energética, principalmente por el gran peso de la generación a través de carbón, una de las fuentes con alta emisión de GEI.

Una iniciativa de cooperación empresas-gobierno-academia es el proyecto El Caso de la Fruticultura Chilena de Exportación y Posibilidades de Mitigar las Emisiones de CO₂, que está siendo llevado adelante por la Universidad Santo Tomás, con financiamiento del Fondef, Fedefruta, la Sociedad Nacional de Agricultura y las empresas Gesex y Deuman.

Dentro del sector vitivinícola, en el año 2007 y a demanda de los consumidores ingleses, la Viña Ventisquero midió su huella de carbono, constatando que las emisiones se concentraban en el transporte del producto

terminado. Por lo tanto, decidieron amortiguar sus emisiones a través de bonos de carbono y se encuentran analizando como hacer más eficiente la cadena completa de producción. Otras bodegas como Viña Concha y Toro, Viña Conosur o Viña De Martino también cuentan con certificaciones y compensaciones con la compra de bonos de carbono³⁰.

También en el sector forestal hay empresas con mediciones vigentes o en desarrollo (Arauco, CMPC, Masisa), así como empresas de servicios que como parte de su propuesta de valor incorporan elementos de sostenibilidad. El hotel Awasi en San Pedro de Atacama por ejemplo, es carbono neutro.

Brasil

En el marco de la Iniciativa Protocolo de GEI, en Brasil se lanzó en mayo de 2008 Protocolo GEI Brasil³¹, con el objetivo de promover una cultura permanente de inventarios de GEI y la difusión pública de los resultados.

Como socios locales para el desarrollo de este proyecto están el Ministerio de Medio Ambiente, el Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible y la Fundación Getúlio Vargas. Es un proyecto con respaldo público-privado y por el cual 27 empresas líderes reciben capacitación y metodología para medición de su huella de carbono, obligándose a publicar y difundir libremente los resultados. De esta forma, más allá de iniciativas voluntarias dentro del sector privado, se detecta un esfuerzo por institucionalizar la medición de la huella, desarrollando un pro-

toloco y promoviendo que los empresarios locales utilicen la herramienta.

Algunas de las empresas que están participando son Alcoa, Ambev, Banco Itaú, Embraer, Ford, Natura, O' Boticario, Petrobrás, Sadia, entre otras. Según está establecido, en junio de 2010 se publicarán los resultados y se realizará una llamado a nuevas empresas para participar³².

Nueva Zelanda

Los centros de investigaciones gubernamentales han desarrollado varias iniciativas en materia de medición de huella de carbono. Dentro del centro Landcare Research, uno de los ocho Crown Research Institutes³³ (CRI) del país, funciona el programa CarboNzero, que certifica organizaciones, productos, servicios y eventos.

Por otra parte, en marzo de 2010 se inauguró el "Centro para el estudio de GEI agropecuarios de Nueva Zelanda" (New Zealand Agricultural Greenhouse Gas Research Centre) formado por universidades e institutos de investigación de cada área productiva. Esta iniciativa puede ser muy relevante para el caso uruguayo, por los avances que puedan realizarse en la mitigación o medidas de medición apropiadas para el sector pecuario.

Una iniciativa interesante para las exportaciones uruguayas, es la estimación de la huella de carbono de la carne ovina de exportación, realizada por el AgResearch (el más grande de los CRI), proyecto financiado por el sector público y privado. El estudio, que utilizó la metodología PAS2050, cubre el ciclo de vida del producto hasta el desecho de éste en Reino Unido. Como resultado, se encuentra una huella de 1.9 kg CO₂e/kg de carne. El 80% se genera en la etapa pecuaria (57% me-

³⁰ Una iniciativa desarrollada con Cristalería Chile permitió fabricar una botella para vino con entre 10 y 15% menos de vidrio. Al ser más liviana, se ahorra emisión por transporte, donde se concentra la emisión de carbono de la producción vitivinícola.

³¹ Otros países con Protocolos en este contexto son: México, Filipinas, China, Norte América e India.

³² <http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/>

³³ Centros de investigación dirigidos por el Gobierno, pero que deben ser sostenibles financieramente.

tano del proceso digestivo), 3% en el proceso industrial, 5% en transporte y 12% en las etapas de comercialización y consumo (Ledgard et al, 2010).

e. Canalización de inversiones

En los últimos años, ciertas consideraciones en temas medioambientales se han incorporado como variables a tomar en cuenta dentro de la operativa de los mercados internacionales de capitales, ya sea en la orientación de inversiones así como en el desarrollo de productos financieros.

De esta forma, se han creado iniciativas para canalizar inversiones hacia aquellas empresas que cumplen con ciertos requisitos medioambientales y un factor diferencial son las bajas emisiones de GEI con relación al sector o país donde opera una empresa. De hecho, según el Deutsche Bank, las empresas con emisiones de GEI por debajo del promedio de su sector tendrán flujos de caja más sostenibles³⁴, lo que será producto de su mejor desempeño, así como por un menor peso de las penalizaciones que puedan aplicar los organismos reguladores³⁵.

Algunos ejemplos de portafolios con compañías que tienen bajas emisiones de GEI relativas a su sector / país son:

- Standard & Poors U.S. Carbon Efficient Index (2009)
- Merrill Lynch Carbon Leaders Europe Index (2007)
- Deutsche Bank CROCI Carbon Funds (2009)

Por último, creada en el año 2000, la empresa británica Trucost brinda servicios a inversores, organizaciones y gobiernos, para comprender los impactos ambientales de las actividades empresariales en los resultados financieros, partiendo de la premisa de que existe una demanda creciente por este tipo de información³⁶. En este sentido, brinda información sobre la emisión de GEI e impactos ambientales de más de 4.500 empresas a nivel mundial, que forman parte de los principales índices financieros (ASX 200, FTSE All Share, MSCI All World Developed, MSCI Asia ex Japan, MSCI Emerging Markets, Nikkei 225, Russell 1000, S&P 500, S&P Emerging Markets, entre otros). Además, en el año 2009 lanzó en colaboración con Newsweek, el Green Ranking, que clasifica a las 500 mayores empresas de Estados Unidos, analizando su impacto en el medioambiente, políticas y reputación.

5. Aspectos relevantes para Uruguay

Se observa entonces, que el tema cambio climático no sólo promueve una fuerte movilización de recursos y esfuerzos en el ámbito multilateral, sino que también los actores dentro de la sociedad (gobierno, empresas, organizaciones, individuos) han ido desarrollando formas de involucrarse con la temática, han modificado comportamientos y se están desarrollando diversas acciones para disminuir las emisiones de GEI. En esta sección, se analiza la situación de Uruguay en este contexto, presentando brevemente el ámbito institucional y reflexionando luego acerca de cómo las tendencias identificadas pueden afectar al tejido empresarial local.

³⁴ Press Release "Successful launch of new UCITS III CROCI carbon funds".

³⁵ Bob Welsh, Director Ejecutivo de VicSuper.

Fuente: <http://www.financialstandard.com.au/news/view/25819/>

³⁶ Fuente: <http://www.trucost.com>

a. Institucionalidad

En 1994 se crea la Unidad de Cambio Climático (UCC), dependiente de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)³⁷, con el objetivo de aplicar de manera más eficiente los compromisos de la CMNUCC. Es el principal interlocutor nacional en el ámbito multilateral de cambio climático y dentro de sus actividades se encuentran la aplicación de la Convención, la elaboración de los Inventarios Nacionales de GEI, así como identificar, elaborar y proponer políticas y medidas de respuesta, difusión y promoción de tecnologías más limpias.

Uruguay ha presentado ya dos comunicaciones nacionales de GEI a la CMNUCC, en 1997 y en 2004. Luego de la Primera Comunicación, Uruguay elaboró otros dos inventarios de emisiones de GEI (1994 y 1998) y así, la Segunda Comunicación Nacional, contiene información sobre el inventario nacional de emisiones netas de GEI para el año 2000 y una comparación de los resultados de los inventarios nacionales para los años 1990, 1994, 1998 y 2000. Dicha comunicación, presenta como uno de sus principales componentes las opciones de mitigación y adaptación al cambio climático identificadas en el Programa de Medidas Generales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Uruguay (PMEGEMA)³⁸.

Por otra parte, en marzo de 2009, desde presidencia se plantearon las siguientes premisas: *“(i) el cambio climático es una realidad y ya nos está afectando, (ii) estamos a tiempo de tomar acciones efectivas para reducir los im-*

*pactos negativos, (iii) tenemos, ante este nuevo escenario, algunas oportunidades que debemos aprovechar, (iv) la única manera de enfrentar un tema como este, que atraviesa transversalmente a todas las áreas de acción del Estado, es coordinando los esfuerzos que hasta ahora se han aplicado de manera dispersa”*³⁹.

En base a esto, en mayo de 2009, se creó por decreto⁴⁰ el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad (SNRCC), con el objetivo de coordinar y planificar las acciones públicas y privadas necesarias para la prevención de los riesgos, la mitigación y la adaptación al cambio climático, quiénes elaboraron el “Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático: Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos”, presentado en enero de 2010.

b. Impactos climáticos

El análisis del impacto económico del cambio climático en Uruguay excede el objetivo de este trabajo, presentándose brevemente algunos de los principales hechos para contextualizar la temática.

Dentro del Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (MVOTMA, 2010), se analiza la vulnerabilidad por sector ante las modificaciones previstas para el clima en Uruguay, identificándose las principales áreas de perjuicio. En el sector agropecuario por ejemplo, se vinculan a una mayor incertidumbre, hongos por aumento de temperaturas, modificaciones en los ecosistemas; en zonas costeras la erosión por las lluvias más intensas y el aumento del nivel del mar, identificándose también áreas donde los cambios pueden afectar de manera positiva al país (por ejemplo, ciclos más rápidos de crecimiento, aumentos de productividad potencial de pasturas) .

³⁷ Resolución Ministerial N° 505/94, 29 de diciembre de 1994.

³⁸ El PMEHEMA incluyó medidas de adaptación para los siguientes sectores: agropecuario, biodiversidad, recursos costeros, recursos hídricos, recursos pesqueros y salud humana; medidas de mitigación para los sectores: agropecuario, forestación, desechos, energía y transporte.

³⁹ Fuente: MVOTMA (2010), pag. 13.

⁴⁰ Decreto 238/009.

Por otra parte, en el marco una investigación regional de la CEPAL, se promovió un Estudio Nacional de Economía del Cambio Climático en Uruguay, cuyos principales resultados se presentaron a fines del año 2009. El objetivo de dicho trabajo fue cuantificar los impactos económicos, directos e indirectos, que genera el cambio climático en los sectores agropecuario, biodiversidad, recursos costeros, sistema energético y recursos hídricos, estimándose que para el año 2050, el cambio climático supondrá un costo del 10% del PIB⁴¹ para el país. Asimismo, según Samaniego et al (2010), hasta el año 2100 se estima para Uruguay una pérdida de 1 punto porcentual anual del PIB como consecuencia del cambio climático.

En diversas publicaciones se ha referenciado también a las posibles medidas de adaptación y mitigación que podría tomar Uruguay (DINAMA, 2006; PNUD, 2007, MVOTM, 2010). En adaptación, la gestión del riesgo, gestión de recursos hídricos, medidas de eficiencia y diversificación de fuentes energéticas y la disminución de la vulnerabilidad climática de los sistemas agropecuarios son algunas de las medidas propuestas. En las medidas de mitigación, si bien desde el SNRCC se establece que no es una línea de acción prioritaria ya que Uruguay no tiene compromisos de reducción vinculantes, se plantean iniciativas para la reducción de emisiones en la actividad agropecuaria, como puede ser la selección genética, alimentación, manejo de pasturas y estiércol en la actividad pecuaria, el secuestro biológico de carbono en bosques y suelos agrícolas, así como el desarrollo de energías renovables y promoción de eficiencia energética. Como línea adicional de mitigación, se busca promover los Proyectos MDL.

Por último, Uruguay está ejecutando más de 12 proyectos relativos a la adaptación, por un total que supera los 5 millones de dólares. El financiamiento proviene de cooperación internacional y aportes gubernamentales, siendo las principales fuentes el Fondo Mundial para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), fondos propios del Sistema Naciones Unidas y fondos de la cooperación bilateral (MVOTMA, 2010).

c. Impactos por comportamiento

Desde el sector público se observa entonces que existe una preocupación por el tema y se han propuesto lineamientos estratégicos y acciones para la mitigación y adaptación. Sin embargo, las menciones acerca de cómo la preocupación por el cambio climático impactará en el ámbito empresarial aún son incipientes y más aún en relación al comercio internacional.

En el análisis de vulnerabilidad para el sector industria y servicios (MVOTMA, 2010), las consecuencias propuestas son relativas a impactos climáticos (restricciones en insumos, energía, eventos extremos e infraestructura en zonas inundables), sin haber entrado en detalles acerca de aspectos comerciales, vinculados a modificaciones en el comportamiento de los actores de la sociedad.

Dentro de las líneas de acción estratégicas de adaptación en producción industrial, turismo y consumo público y privado, algunas acciones irían en línea con modificaciones en los hábitos. Dentro de la actividad industrial, se propone aplicar instrumentos de eficiencia energética, no sólo como medida de ahorro, sino también para aumentar la seguridad de abastecimiento ante posibles restricciones de oferta. En el sector turístico, las acciones estarían vinculadas con incluir energías renovables y responder a una demanda creciente de turismo exigente en cuanto a medidas

⁴¹ http://www.mvotma.gub.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=771&Itemid=19. El documento de la investigación no se consiguió a la fecha de culminación de este trabajo.

que atiendan a la sostenibilidad (MVOTMA, 2010).

Con respecto a las compras públicas, se propone estudiar la posibilidad de incentivar la adopción de las medidas de adaptación y mitigación por parte de los proveedores. Y con relación a los consumidores, se plantea profundizar en los programas de promoción del cambio cultural hacia un consumo racional y responsable, promoviendo también las compras de productos eficientes en el uso energético (electrodomésticos, lamparitas, etc.) (MVOTMA, 2010).

De esta forma, se identifica una preocupación del SNRCC por promover conductas amigables con el medio ambiente en empresas y consumidores, pero desde el punto de vista de la reducción de GEI, no se identificaron aún medidas concretas que puedan impactar en el tejido empresarial nacional.

Desde el ámbito internacional en cambio, sí hay tendencias en relación a la emisión de GEI que podrían tener repercusiones en las empresas exportadoras uruguayas (ver sección 4). La oferta exportable nacional está fuertemente concentrada en bienes de base agropecuaria. En el año 2009 Uruguay exportó cerca de 5.400 millones de dólares y el 72% del total correspondió a diez grupos de productos: seis vinculados a cadenas alimenticias (Carne: 20%, Cereales: 14%, Oleaginosos: 8.6%, Lácteos: 7%, Cebada: 3.5%, Pesca: 3%); tres a materias primas basadas en recursos naturales (Madera: 6%, Lana: 3%, Cuero: 3%) y uno a la actividad industrial (Plásticos: 3.5%). De esta forma, cerca de 3.800 millones de dólares de exportación están asociados a productos basados en recursos naturales de origen local⁴².

Además, la mayoría parte de las exportaciones hacia los mercados de alto poder adquisitivo se ha concentrado en cadenas

agroalimentarias. Como patrón de especialización, en la literatura se ha identificado que las exportaciones uruguayas de productos manufacturados se han dirigido hacia los mercados regionales, mientras que las exportaciones extrazona, tanto de Uruguay como del resto de los países del MERCOSUR, se han concentrado en las cadenas agroalimentarias (Garbarino et al, 2008; Snoeck et al, 2007, Mordecki et al, 2007).

Entonces, sí la preocupación por la huella de carbono en productos agroindustriales se vuelve un aspecto de rutina dentro de los mercados desarrollados, es probable que las empresas uruguayas deban comenzar a medir sus emisiones de GEI para posicionarse y competir. Las exportaciones uruguayas hacia Europa (UE 27), que es uno de los mercados cuyos consumidores muestran predisposición hacia un etiquetado de huella de carbono (ver sección 4) representaron el 15% de las exportaciones totales del país en 2009 y tienen una alta concentración en productos agropecuarios. En el año 2009, el 80% de las ventas se concentró en: carne (50%), madera (8%), frutas (8%), cereales (6%), cueros (5%) y lana (5%). Además, en algunos productos hay una mayor dependencia de los clientes europeos. En las frutas por ejemplo, el 77% de las exportaciones se dirigió hacia Europa, en conservas de carne el 48% y en carnes un 38%.

Por otra parte, Brasil que en 2009 fue el principal socio comercial de Uruguay, acumulando el 20% de las exportaciones, está desarrollando un Protocolo propio de medición de GEI que se aplicará en las principales empresas del país, algunas con presencia en Uruguay (como Ambev por ejemplo). Parece probable, que las empresas que comercien con Brasil puedan recibir exigencias de medición de emisiones en sus productos de exportación.

⁴² Datos de www.trademap.org

Por último, la preocupación de los empresarios locales por conocer su huella de carbono, puede estar dada tanto por las exigencias de los mercados de destino, como por su propia voluntad para reducir el impacto de sus actividades en el cambio climático. A modo de presentar los principales indicadores para Uruguay, la mejor estimación disponible para Uruguay es el Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (INGEI) del año 2004.

Con respecto al Dióxido de Carbono (CO₂), Uruguay emitió 5.132kton, las que se originaron principalmente por la quema de combustibles fósiles para consumo energético (94%). Sin embargo, el secuestro de carbono del sector Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura (10.349kton) más que compensó estas emisiones, lo que posicionó a Uruguay como un secuestrador de carbono (capturando 4.909kton) (MVOTMA, 2010).

Considerando unidades másicas, el metano (CH₄) es el segundo gas de mayor emisión en Uruguay, con 887kton que se originaron en el sector agropecuario (92%), mientras que en la agricultura se generó la casi totalidad de emisiones de óxido nitroso (N₂O) (39kton). Si bien en unidades másicas el CO₂ es el gas con mayores emisiones, al tomar en cuenta el potencial de calentamiento atmosférico (PCA), el metano y el óxido nitroso tienen una incidencia significativamente mayor que el CO₂. Considerando un PCA a 100 años, una kilo tonelada de metano equivale a 21 de CO₂, mientras que una de N₂O es 310 veces superior (MVOTMA, 2010).

De esta forma, las emisiones netas equivalentes a CO₂ alcanzaron en el año 2004 a 25.907 CO₂eq, lo que representa el 0.05% de las emisiones mundiales de GEI y el 0.54% de América del Sur (MVOTMA, 2010). Si bien el impacto de las emisiones de Uruguay en el mundo es pequeño, en comparación con su presencia como exportador es relativamente mayor, ya que las exportaciones nacionales

representan el 0.04% del comercio mundial, mientras que como emisor de GEI la participación del país es 0.05%. Esto no es un dato preocupante, ya que las magnitudes son pequeñas, pero sí debería tenerse presente para elaborar indicadores de emisión de GEI.

Similar es la situación con los indicadores per cápita que se utilizan en algunos trabajos para comparar países, donde dada la baja población de Uruguay, tiene como resultado un indicador de 6.8kton de CO₂eq, mientras que países que en magnitud tienen mayor poder contaminante tienen huellas menores, como por ejemplo Chile (4.9 ktonCO₂eq/cápita) o Brasil (4.9 ktonCO₂eq/cápita) (Hertwich y Peters, 2009).

De esta forma, identificar la huella de carbono de los productos de exportación nacionales es probable que sea cada vez más frecuente, ya sea como exigencia, como por la necesidad de posicionar mejor un producto en el mercado de destino. Sin embargo, qué metodologías utilizar para la medición y cómo elaborar los indicadores para comparar las emisiones de GEI son puntos que requieren un análisis en detalle, para evitar que por mediciones no adecuadas para las realidades de los países en desarrollo, este tipo de indicadores se transformen en barreras, en vez de en mecanismos que incentiven realmente una menor emisión de GEI, con el consecuente menor impacto en el cambio climático.

6. Reflexiones finales

El cambio climático es una realidad, que lejos de ser un pronóstico, es una problemática presente que conlleva un gran desafío a futuro: adaptarse y mitigar los impactos del cambio climático en las sociedades actuales y venideras, procurando el desarrollo sostenible de las economías.

El cambio climático se ha transformado en una temática compleja, que repercute a través de distintos canales sobre la organización y economía de las poblaciones, pero sobre la que los países no han logrado ponerse de acuerdo más allá de aspectos globales como la necesidad de reducir las emisiones, de tomar medidas para mitigar y adaptarse al cambio climático, de un compromiso general de apoyar a las naciones menos desarrolladas en este sentido, pero sin claridad respecto a dónde, cuándo y cómo hacerlo. Estas medidas de mitigación y adaptación son determinantes, tanto por su incidencia en el funcionamiento de las sociedades y sistemas productivos, como en la emisión de GEI, que a su vez, condicionan la intensidad y continuidad de los cambios en el clima.

La acumulación en la atmósfera de GEI emitidos en el pasado y la actual emisión, conjugar un escenario cuyas proyecciones a futuro son preocupantes. Por un lado, las emisiones pasadas continúan teniendo efectos sobre el calentamiento global. Por otro, aún si las emisiones de GEI quedaran constantes, la evolución de la temperatura media global sería ascendente (ver IE-EE, IPCC 2007), por lo que no es suficiente con llevar adelante medidas de mitigación del cambio climático, que podría considerarse una perspectiva a futuro, sino medidas de remoción de emisiones y de adaptación al cambio climático, que de todas maneras ya es una realidad. Más aún, según el IPCC, de continuar con las emisiones actuales y sus proyecciones de crecimiento, la situación se torna más que preocupante.

A nivel global, el marco de referencia vigente, que establece compromisos de emisiones detallados para los países industrializados, es el Protocolo de Kyoto hasta el año 2012⁴³. Luego de los resultados de la N° 15

Conferencia de las Partes llevada a cabo a fines del año 2009 en Copenhague, el objetivo sigue instalado en buscar compromisos vinculantes respecto a las metas de reducción de emisiones, mitigación y adaptación al cambio climático, en algún mecanismo que sustituya al Protocolo de Kyoto, y que además involucre no sólo a países industrializados sino a países en desarrollo, especialmente los denominados países emergentes.

Las diferentes posturas de los países, y las perspectivas de crecimiento de algunos de ellos, ponen sobre la mesa un conflicto de intereses, que en muchos casos se torna en un debate de derechos. Algunos países, como China por ejemplo, reclaman su derecho al desarrollo con la consecuente emisión que este podría traer consigo, aunque, como contraparte, demuestren un real interés por el cambio climático e implementen medidas de mitigación; a la vez que reclaman compromisos reales por parte de los países industrializados. Por otra parte, muchos países y organismos internacionales reclaman compromiso por parte de gigantes como China especialmente, y otros países como India, Brasil, etc. para que limiten sus emisiones, aunque hasta el momento, por integrar la categoría de países en desarrollo bajo el vigente Protocolo de Kyoto, no están obligados a hacerlo.

Al interior de los países, el tema del cambio climático, cada vez con mayor presencia, integra las agendas de los gobiernos nacio-

Anexo 1). Estos mecanismos han dado lugar al surgimiento de un mercado de derechos de emisión, conocido como mercado de bonos de carbono. En el caso de Uruguay, el país puede participar del Mecanismo de Desarrollo Limpio, que incluye proyectos financiados por países del Anexo 1, en países en desarrollo, con las condiciones entre otras, de que sean proyectos que contribuyan al desarrollo sustentable del país y además que impliquen una reducción o remoción de emisiones, que ante la ausencia del proyecto no hubiesen tenido lugar. A los efectos del documento presentado este tema no ha sido abordado, y constituye una línea de investigación en sí misma, que puede ser considerada en próximas investigaciones.

⁴³ A nivel del Protocolo de Kyoto, se establecen algunos mecanismos de flexibilización implementados para dar un margen de maniobra a los países que deben cumplir con un determinado compromiso de emisiones (países

nales y de los organismos internacionales, se incrementan continuamente las iniciativas vinculadas a la mitigación y a la adaptación y paulatinamente se va instalando en la conciencia social de individuos, grupos, asociaciones, empresas, academia, gobiernos y demás actores la necesidad de afrontar esta situación, con medidas que van desde un nivel global o colectivo, hasta individual. Adicionalmente, esta tendencia se ve sustentada por una creciente disponibilidad de información, avances en investigaciones y proyecciones de distintos escenarios, como los planteados por el IPCC.

De forma de esquematizar la incidencia en la economía de cambios en los comportamientos, se proponen cuatro posibles canales de transmisión de la preocupación por la emisión de GEI, que podrían impactar en el comercio de bienes: normas y regulaciones; demanda; entorno de negocios; y disponibilidad de capitales.

El comercio, doméstico en muchos países, e internacional en general, ha comenzado a dar indicios de una inclinación hacia los bienes producidos con bajos niveles de emisiones. En este contexto, la medición de la huella de carbono se ha transformado en el indicador de referencia a nivel mundial.

Si bien no hay un estándar de medición y certificación aprobado a escala global, se cuenta con varias iniciativas importantes, como el Protocolo de GEI y el PAS 2050, que además están siendo empleadas como referencia por algunos países que están elaborando su propio estándar de medición y certificación de la huella de carbono.

Iniciativas que van en la misma línea, vinculadas a la normativa y regulación, se prevé que surjan en distintos mercados, principalmente de países industrializados. Algunas propuestas de normativas, aunque no en vigencia aún, se están desarrollando en países como Francia (Ley Granelle II, que obliga al

etiquetado de la huella de carbono), Estados Unidos (Ley Waxman Markey, ley de energía limpia y seguridad), etc, y algunas de ellas entrarán en vigencia en el corto plazo. Asimismo, a nivel del consumo interno, en algunos países como en Suecia, Finlandia, Slovenia y Dinamarca, ya se encuentran gravadas las emisiones de CO₂, y en Europa existen impuestos al consumo de combustible e incentivos fiscales para los automóviles eléctricos.

Desde el punto de vista de la demanda, especialmente en los países industrializados, aunque se están incorporando a esta tendencia también países en desarrollo, los consumidores, gobiernos y distintas asociaciones, promueven activamente una producción más libre o baja de emisiones de CO₂ y equivalentes. Esta suerte de conciencia social, se ve reforzada por la aparición de impuestos a las emisiones de GEI, y más aún, a la utilización de artículos con elevadas emisiones de estos gases.

Esta concientización surge de la información analizada para este estudio. Si bien por un lado aún el etiquetado de carbono en los productos de consumo no es un factor determinante de compra, y la proporción de consumidores dispuestos a pagar más dinero por productos bajos en carbono no alcanza aún una proporción demasiado relevante, una parte muy importante de los consumidores considera que el mismo debería ser obligatorio (73% en Europa), a la vez que gran parte considera la eco-etiqueta como un elemento a incluir en sus decisiones de compra.

Esta situación podría traducirse en limitaciones al comercio para países exportadores de productos consumidos en los mercados industrializados. En este sentido, muchos países, como Chile, Perú, Brasil, Nueva Zelanda, y cada vez más Uruguay, están desarrollando propuestas e implementando acciones proactivas que además de ocuparse del cambio climático en sí mismo, los posicionan en mejo-

res condiciones para afrontar los cambios en las exigencias en el mercado internacional.

En este contexto, será importante identificar las oportunidades y prepararse para un nuevo ordenamiento del comercio y un nuevo conjunto de sectores basados en las estrategias de lucha contra el cambio climático. Este, tendrá un impacto también a nivel de las inversiones. El nuevo escenario se presenta con iniciativas para canalizar inversiones hacia empresas que cumplen con ciertos requisitos medioambientales, proactivas en el tema, y con un componente de emisión de GEI diferencial en relación al sector o país donde operan.

Los empresarios uruguayos deberían estar alerta a las nuevas restricciones al comercio que puedan surgir, especialmente por parte de los países industrializados, y prepararse para superar tales exigencias. Esto les permitirá contar con una ventaja competitiva a la hora de competir internacionalmente, además de encaminarse hacia una economía más libre de emisiones, promoviendo eficiencia energética o modificaciones en sus procesos hacia algunos con menores emisiones, por ejemplo promoviendo paulatinamente una mayor presencia de energías renovables.

El contacto con países de la región, o incluso países de similares características productivas como Nueva Zelanda, le proporcionarán al país know how, conocimiento e incorporación de nuevas tecnologías, fortalecimiento de las capacidades empresariales, así como posibilidades de asociación, de complementación, en temas relacionados con el cambio climático en general y a la certificación de la huella de carbono en particular.

En Uruguay, el tema cambio climático está incorporado en la agenda nacional y el país cuenta con una institucionalidad que trabaja activamente en este aspecto. El impacto del cambio climático, si bien el país no es un

gran emisor a nivel mundial⁴⁴, será sentido también en la economía doméstica. De acuerdo a un informe de la CEPAL (Samaniego et al, 2010) Uruguay perdería un 1% de su PIB anual a causa del cambio climático.

Adicionalmente, es importante destacar que la composición de la canasta exportadora uruguaya extra zona se concentra fuertemente en productos de base agropecuaria, de cadenas agroalimentarias, con importantes niveles de emisiones (sobre todo la carne con las emisiones de metano por el proceso digestivo). En este sentido, es relevante estar atento a las decisiones o modificaciones en normativas, gustos, preferencias, de los países de destino (como algunos países europeos), donde el tema cambio climático se encuentra en una etapa más avanzada de asimilación y preocupación.

La medición de la huella de carbono, tanto si es para obtener la certificación como simplemente para conocer el nivel de emisiones de una determinada actividad⁴⁵, además de las oportunidades que puede generar en el comercio de productos, es de utilidad para la evaluación de la eficiencia energética y el ahorro de costos consecuente que puede tener para la empresa. Mediante este indicador es posible identificar y corregir eslabones de la cadena productiva que puedan optimizar el consumo de energía, la emisión de GEI, o incluso la sustitución de procesos habituales por otros más limpios. No obstante, dependerá de cada sector; producto y estrategia empresarial si la cuantificación de la emisión de CO₂, y su posterior administración, puede constituir o no una ventaja competitiva para la firma.

⁴⁴ Recordar que debido a la poca población que tiene el país, los indicadores de emisiones per cápita no son tan alentadores como las emisiones absolutas. Uruguay emite 7.8 ton de CO₂ per cápita (en base a emisión MVOTMA 2010 y población del INE) y el 0.05% de las emisiones mundiales.

⁴⁵ La medición de la huella de carbono puede realizarse en internet, en distintos calculadores de emisiones de CO₂.

7. Referencias bibliográficas

- BRUNDTLAND, G. (1987). "Our Common Future". Report of the World Commission on Environment and Development, ONU.
- CARBON TRUST. The carbon content of all we consume.
- CARBON TRUST. Carbon footprints in the supply chain: the next step for business.
- CENTRO DE ECONOMÍA INTERNACIONAL (2009). Comercio y cambio climático: El camino hacia Copenhague. Argentina.
- CMNUCC (1998). Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- DINAMA – UCC (2006). Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2002. Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Uruguay.
- EPA (2009). Economic Impact Analysis for the Mandatory Reporting of Greenhouse Gas Emissions Under Subpart W Supplemental Rule (GHG Reporting).
- EUROBARÓMETRO (2009a) Europeans' attitudes towards climate change. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_en.htm
- EUROBARÓMETRO (2009b). Europeans' attitudes towards the issue of sustainable consumption and production. Flash EB No 256, The Gallup Organisation.
- FELDSTEIN, M. (2009) Will Cap-and-trade incite protectionism?
- Garbarino, P, Jung, A., Plottier, C. (2008). La región desde una lógica de clusters: aportes para construcciones estratégicas en Uruguay. ACDE-FKA.
- HSBC (2008). The Climate Confidence Monitor 2008.
- HSBC (2009). The Climate Confidence Monitor 2009. <http://www.hsbc.com/1/2/sustainability/2009-reports/ccm-2009>
- IFPRI (2009). Agriculture and Climate Change. An agenda for negotiation in Copenhagen.
- IPCC (1997). Informe especial del IPCC. Impactos regionales del cambio climático: Evaluación de la Vulnerabilidad.
- IPCC (2000). Informe especial del IPCC. Escenarios de emisiones.
- IPCC (2001). Cambio climático 2001. Informe de síntesis.
- IPCC (2007a). Cambio climático 2007. Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad.
- IPCC (2007b). Cambio climático 2007. Informe de síntesis.
- KRUGMAN (2008). Cómo construir una economía 'verde'. Diario "El País", Madrid. http://www.elpais.com/articulo/primer/plano/construir/economia/verde/elpeueconeg/20100425elpneglse_2/Tes
- KRUGMAN (2009). Fetishizing free trade. <http://krugman.blogs.nytimes.com/2009/09/11/fetishizing-free-trade/>
- HERTWICH, E. Y PETERS, G. (2009). Carbon Footprints of Nations: A Global, Trade-

- Linked Analysis. Environmental Science & Technology, 43, 16.
- LAGOS J. Y FREDERICK, P. (2010). Integración sustentable, cuestión de tiempo. Risk Consulting - Sustentabilidad y Cambio Climático, Deloitte Chile.
- LEDGARD, S., LIEFFERING, M., McDEVITT, J., BOYES, M. Y KEMP, R. (2010). A Greenhouse Gas Footprint Study for Exported New Zealand Lamb. Report prepared for the Meat Industry Association, Ballance Agri-Nutrients, Landcorp and MAF.
- MARTINO, D. (2008). El Mercado del Servicio de Mitigación del Cambio Climático: Oportunidades para Uruguay. Programa Apoyo a los Procesos de Apertura e Integración al Comercio Internacional (ICI) ATN/ME-9566-RG, CARBOSUR.
- MORDECKI, G. Y PIAGGIO, M. (2007). Las exportaciones uruguayas estructura y valor agregado. En informe de Coyuntura Uruguay 2006 – 2007. Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay. pp. 97 – 114.
- MVOTMA (2010). Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. <http://www.cambioclimatico.gub.uy>
- OMC y PNUMA (2009). El Comercio y el Cambio Climático.
- PNUD (2007). Uruguay: El cambio climático aquí y ahora. Material Complementario del Informe Mundial Sobre Desarrollo Humano 2007-2008.
- PNUMA (2005). Manual de Medio Ambiente y Comercio. 2da edición.
- SAMANIEGO, J., GALINDO, L., DE MIGUEL, C. (2009). “La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe”. CEPAL.
- SAMANIEGO, J., GALINDO, L., MEIROVICH, H., DE MIGUEL, C. (2010). “Cambio climático: una perspectiva regional”. Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, CEPAL, BID.
- SCHNEIDER, H. Y SAMANIEGO, J. (2009). La huella del carbono en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Documento de Proyecto, CEPAL.
- SNOECK, M., CASACUBERTA, C., DOMINGO, R., PASTORI, H., PITTALUGA, L. (2007). The emergence of new successful export activities in Uruguay. IADB Project - Latin American Research Network.
- STERN, N. (2006). “Stern Review on the Economics of Climate Change”. Reino Unido.

Sitios de Internet

- PROCHILE, http://rc.prochile.cl/calidad/huella_carbono
- CMNUCC, <http://unfccc.int/> - <http://es.cop15.dk>
- OMC, <http://www.wto.org/>
- UNIDAD DE CAMBIO CLIMATICO, <http://www.cambioclimatico.gub.uy/index.php/inventarios-nacionales>
- IPCC, http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf
- CARBOSUR, <http://www.carbosur.com.uy/uruguay.html>
- INAC, <http://www.inac.gub.uy/innovaportal/file/4926/1/Programa%20%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%20E1tico.pdf>
- MVOTMA, <http://www.mvotma.gub.uy>

- FONAMPERU, <http://www.fonamperu.org/general/mdl/bienvenida.php>
- MINAM PERU, <http://www.minam.gob.pe/>
- ICEX, www.icex.es
- AGENCIA DE COOPERACION Y DE INFORMACION PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL, www.acici.org
- BSI GROUP, <http://www.bsigroup.com>
- PNUMA, <http://www.pnuma.org/>
- GLG PARTNERS, https://www.glgpartners.com/products/show_product/9
- EURONEXT, <http://www.euronext.com/>
- UBS, <http://www.ubs.com/>
- FINANCIAL STANDARD, <http://www.financialstandard.com.au/>
- TRUCOST, <http://www.trucost.com/>

CECILIA PLOTTIER IGOA.

Master en Economía por la Universidad de Georgetown y Licenciada en Economía por la Universidad Católica del Uruguay. Actualmente, es investigadora del Departamento de Economía de la Universidad

Católica y dicta los cursos de Economía de Empresas y Taller de Análisis Sectorial. También ha desarrollado actividades de consultoría en el ámbito público y privado.

GABRIELA BARRÉRE.

Licenciada en Economía por la Universidad Católica del Uruguay. Master en Internacionalización económica, con especialidad en Integración Económica por la Universidad de Valencia, España. Actualmente cursando un posgrado en Cooperación Internacional para el Desarrollo por la Universidad Alberto Hurtado de Chile.

Docente titular de la cátedra de Comercio Internacional de la Licenciatura en Economía de la Universidad Católica. Trabajo como funcionaria técnica en la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

SANTIAGO GARCÍA COUTO.

Licenciado en Economía por la Universidad Católica del Uruguay. Actualmente, es asistente de investigación del Departamento de Economía de la Universidad Católica y es asistente docente de Macroeconomía I, Economía Monetaria y Política Monetaria de la Licenciatura en Economía de la Universidad Católica. También ha participado en consultorías en el ámbito público y privado.

nomía I, Economía Monetaria y Política Monetaria de la Licenciatura en Economía de la Universidad Católica. También ha participado en consultorías en el ámbito público y privado.

ERNESTO A. O'CONNOR. (Comentarista)

Es Doctor en Economía por la Universidad Católica Argentina, donde es Investigador Senior del Departamento de Economía y Director del Programa de Análisis de Coyuntura. Graduado en Economía por la Universidad de Buenos Aires, con posgrado en Economía en el Instituto Torcuato Di Tella. Es profesor titular de Crecimiento y Desarrollo Económico en el Master en Economía Aplicada y en la Carrera de Licenciatura en Economía (UCA).

Es especialista en desarrollo regional y rural, sectores y cadenas productivas. Es consultor nacional e internacional de la FAO. Fue asesor en la Secretaría de Política Económica del Ministerio de Economía de la Nación, en el Ministerio de Educación de la Nación y en la Comisión de Presupuesto y Hacienda del Senado de la Nación. También fue consultor del Banco Mundial, BID y PNUD. Ha realizado diversas publicaciones en revistas especializadas y diarios económicos.

Costos portuarios de Montevideo en comparación con Buenos Aires y Río Grande

JORGE SAPELLI

Universidad de Montevideo



**UNIVERSIDAD DE
MONTEVIDEO**

Decano: Dr. Luis Viana
Coordinador: Ing. Jorge Sapelli

Contenido

- 1 Estructura y elección del trabajo.
- 2 Introducción.
- 3 Características del Puerto de Montevideo.
- 4 Características del Puerto de Buenos Aires.
- 5 Características del Puerto de Río Grande.
- 6 Estudio de Costos.
- 7 Perspectivas del Puerto de Montevideo.
- 8 Perspectivas del Puerto de Buenos Aires.
- 9 Perspectivas del Puerto de Río Grande.
- 10 Conclusiones.
- 11 Fuentes Consultadas.
- 12 Anexos.

1. Estructura y elección del trabajo

Este trabajo fue elegido en un momento de difícil coyuntura debido a grandes cambios que se están produciendo en el país y la región.

En la actualidad se encuentra a estudio un aumento de las tarifas por parte de la ANP y los prácticos del puerto de Montevideo, lo cuál lleva a incertidumbre de cómo estos impactarán en la actual estructura de costos para el exportador y la competitividad con los puertos de la región.

El presente trabajo tuvo en cuenta la actual estructura de costos sin considerar los nuevos aumentos de tarifas que se encuentran a estudio.

En el presente trabajo se intenta a través de encuestas, entrevistas, e investigación de fuentes secundarias acercarse lo más posible a la estructura y comparación de los costos portuarios.

2. Introducción

El ente portuario proyecta aumentar las tarifas de atraque a los muelles públicos al igual que los prácticos actualizar sus tarifas dolarizadas.

Los costos de muellaje ya fueron aumentados en el año 2009 por TCP un 400% y en el caso de ANP quiere acercarse a dicha tarifa en este año.

El aumento de tarifas de la ANP se encuentra a estudio del Ministerio de Economía y Finanzas desde el año 2009.

Hay pendiente un pedido de aumento de las tarifas de los prácticos o cambios de los reglamentos que llevarían en la práctica a un aumento de los costos portuarios.

En Montevideo con las nuevas tarifas de prácticos, de ser aprobadas incidirían en los costos de escala para la mayoría de los barcos que operan en puerto de Montevideo y el muellaje en todos.

Con ambos aumentos el costo del práctico especial que es utilizado en la mayoría de los casos sería de un 40% del costo de la escala en la mayoría de los grandes barcos.

Es importante realizar estudios de competitividad y análisis de impacto comercial debido a la coyuntura internacional.

También es comprensible entender que el puerto se gestiona a través de centros de costos independientes y que el muelle debe equilibrar su presupuesto.

La información real de costos ha sido difícil de obtener por varias razones, en primer lugar estamos ante un momento de incertidumbre en cuanto al aumento de tarifas, además para ser objetivos hay que analizar los precios que realmente se pagan fruto de negociaciones entre empresas, pues los actuales participantes negocian de forma particular descuentos a las tarifas publicadas.

El puerto de Buenos Aires mueve casi tres veces más carga que el puerto de Montevideo y el puerto de Río Grande por poco supera al de Montevideo en cantidad de carga.

Tamaño relativo de los puertos de la región:

		contenedores
Buenos Aires	57%	1.000.000
Río Grande	23%	400.000
Montevideo	20%	350.000
Total		1.750.000

Fuente: Hamburg Sud.

3. Características del puerto de Montevideo

El puerto de Montevideo es un puerto estratégico desde su origen a la actualidad, debido a que es puerto de acceso a la hidrovía y además el punto de encuentro de rutas marítimas internacionales.

Tiene una capacidad para recibir buques de gran calado, con un canal de acceso de 12 metros de profundidad.

En los muelles hay 10,5 metros de profundidad y en el nuevo muelle la base se encuentra a unos 14 metros.

Hay muy buenas posibilidades de realizar nuevas obras y dragar el canal de acceso a 14 metros de profundidad lo cuál permitiría el acceso a buques con mayor carga. Las obras se encuentran demoradas al igual que la licitación declarada desierta la terminal nueva de contenedores.

El puerto de Montevideo, en comparación con los de la región, es un puerto que moviliza menor cantidad de contenedores y este va a ser un factor fundamental en la determinación de los costos en el presente trabajo.

Un factor a destacar, es que hay ocasiones, en que los buques que tienen la escala programada en Montevideo, no la realizan, debido a que completan su carga en puertos de Brasil.

Como factores adicionales tenemos que la distancia y tiempos desde la llegada del buque a rada hasta su atraque y comienzo de operación es comparativamente menor que en otros puertos. Hay menos burocracia en algunos trámites.

El puerto de Montevideo posee grúas modernas y de importante tamaño, recientemente incorporadas en TCP, además posee flexibilidad en las operativas.

Las distancias e infraestructura de rutas aceptables y cumplimiento en los tiempos de operación estimados.

Según la opinión de algunos operadores, el puerto de Montevideo debería tener mas puestos de atraque para permitir más operaciones al mismo tiempo. En el debe asimismo se nota la falta de equipamiento ferroviario que haría más sencillas algunas de las operaciones de exportación.

4. Características del puerto de Buenos Aires

El puerto de Buenos Aires es el mayor puerto de la región, es 2,8 veces más grande que el puerto de Montevideo en cuanto al movimiento de contenedores pero tiene una ubicación menos privilegiada que el puerto de Montevideo.

Tiene un movimiento grande de contenedores y es el puerto mayor de la Argentina, comparativamente hablando Buenos Aires representa el 57%, Montevideo el 20% y Río grande el 23%, si analizamos la región sur.

Posee un canal de acceso con una profundidad de 9,5 metros pero dicha profundidad depende mucho de las mareas y de los vientos.

El puerto de Buenos Aires se caracteriza por ser históricamente el operador más importante del país dedicado a este tipo de tráfico, el cual alcanzó durante el mes de enero de 2010 las 792,4 miles de toneladas, lo que representa una suba del 39,8 % respecto a igual mes del año anterior.

En cuanto al movimiento mensual de carga general, el mismo registró durante el mes de Enero de 2010 un incremento del 8,86 % (792,4 miles de ton). respecto a diciembre de 2009 cuando se movilizaron 727,9 miles de toneladas.

5. Características del puerto de Río Grande

Es el puerto de la región que ha crecido más en los últimos tiempos.

El puerto de Río grande tiene 16 metros de profundidad en su canal de acceso, es el puerto más profundo comparado con Montevideo y Buenos Aires.

El puerto de Río Grande conecta con todas las regiones del Estado de Río Grande a través de la red ferroviaria y por el sistema de navegación de la Laguna de los Patos (con profundidad de 6 metros) y Laguna Merín y ríos tributarios. Conecta también con el estado de santa Catarina a través de las rutas nacionales BR 116, 101 y 153.

Con Uruguay se conecta a través del Chuy, Santana do Livramento y Yaguarón y con Argentina a través de Uruguayana - Paso de los Libres.

6. Estudio de costos

La información real de costos ha sido difícil de obtener por varias razones, en primer lugar estamos ante un momento de incertidumbre en cuanto al aumento de tarifas, además para ser objetivos hay que analizar los precios que realmente se pagan, fruto de negociaciones entre empresas, pues los actuales participantes negocian de forma particular descuentos a las tarifas publicadas.

Vamos a analizar los diferentes costos según varias fuentes consultadas.

Estudio comparativo de costos según la empresa Transcarga

Puerto Montevideo	Puerto Buenos Aires	Puerto Río Grande
THC U\$S 140	THC U\$S 160	THC U\$S 132
B/L U\$S 67.10	B/L U\$S 50	B/L U\$S 77,5
PBIP U\$S 21	Log fee U\$S 20	Log Fee U\$ 15
Log fee U\$S 36.60	Gate U\$S 25	
Gate U\$S 25	toll fee U\$S 90	

*Información remitida por transcarga: Abril 2010
Referente Contenedor de 20 pies dry*

Estudio de costos según la empresa Hamburg Sud:

Hamburg Süd ha realizado un análisis comparativo de costos portuarios con los siguientes resultados.

El costo global de la escala para buques clase Río de 7.000 Teus.

Buenos Aires	38.000 U\$\$ más peaje, (58.000 U\$\$)
---------------------	--

Montevideo

TCP	31.300 U\$\$ Tarifa actual
-----	----------------------------

	42.000 U\$\$ Nueva tarifa
--	---------------------------

Montecon	27.700 U\$\$ Tarifa actual
----------	----------------------------

	33.200 U\$\$ Nueva tarifa
--	---------------------------

Río Grande	23.400 U\$\$
-------------------	--------------

Santos	27.000 U\$\$
---------------	--------------

Los costos portuarios del buque en el puerto de Montevideo están por encima de los costos del puerto de Río Grande y por debajo que los costos del puerto de Buenos Aires en términos generales por barco.

Pero no sería completo este estudio si no se estudia el costo por contenedor, que es definitiva lo que termina pagando el exportador que utiliza los servicios del puerto de Montevideo.

El movimiento de contenedores en la actualidad es de:

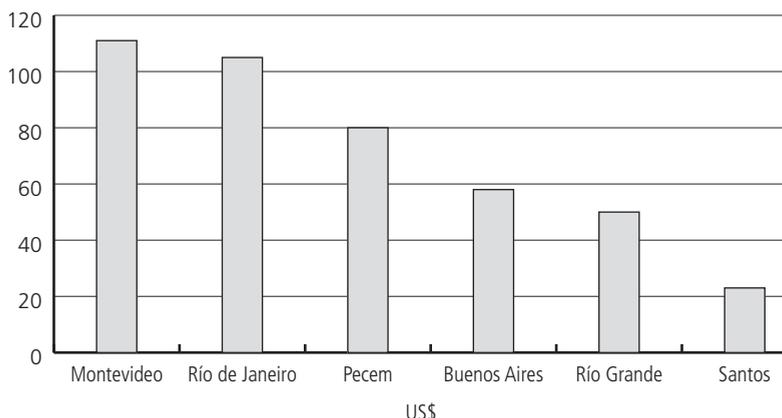
Buenos Aires	57%	1.000.000 de contenedores
Río Grande	23%	400.000 contenedores
Montevideo	20%	350.000 contenedores

Dentro del puerto de Montevideo ANP mueve el 37%, TCP el 25% y Montecon el 13%.según datos del año 2008.

Analizando los costos por contenedor resulta el siguiente cuadro:

El puerto de Montevideo en números netos, no es un puerto caro, pero termina siendo caro el costo por contenedor al movilizar menos cantidad de carga que los puertos comparativos de la región.

Análisis de costo por contenedor



En este análisis se distribuyen los costos de la escala por el número de contenedores cargados y descargados. Fuente: Hamburg Süd

Discriminación de costos que paga el exportador al forwarder

USD	Tarifa x	CONCEPTO	Significado	¿Qué es?
400,00	Cont.20'	BAF - BS - IFP - FES	Bunker Adjustment Factor, Bunker Surcharge, Interim Fuel Application, Fuel Escalation Surcharge respectivamente	Recargo de combustible
140,00	Cont.20'	THC	Terminal Handling Charges	Costo por manipuleo de la carga/ contenedor en la terminal
67,10	Cont.20'	B/L Fee o Doc Fee ó Servicio de agencia	Bill of lading fee	Cargo cobrado por la emisión de B/L , documentación
50,00	Cont.20'	HandLing	Handling	Recargo por manipuleo
36,60	Cont.20'	Log fee (in/out)		Costo x logística. Mantenimiento logística del stock de los contenedores.
22,00	Cont.20'	Gate		Costo de la terminal por entrada y salida de contenedor
21,00	Cont.20'	PBIP = ISPS	International Ship and Port Facility Security	Protección a buques e instalaciones portuarias (Ley en Uruguay N° 14.879 de fecha 23/04/1979)
20,00	Cont.20'	EFA F	Emergency Fuel Adjustment Factor	Factor de ajuste por emergencia de combustible
28,00	Cont.20'	EIF	Equipment investment Factor	Factor de inversión en equipamiento
250,00	Cont.20'	HCS	Hazardous Cargo Surcharge (solo cargas IMO)	Recargo por carga peligrosa (IMO)
30,00	Cont.20' x Día	Bomberos	(solo cargas IMO)	
35,00	Cont.20' x Día	Almacenaje	(solo cargas IMO)	
7,00	Cont.20' x Día	SS = ISPS	Security Surcharge (solo cargas IMO)	Costo adicional por sistemas de seguridad
	Cont	PSS	Peak Season Surcharge	Recargo Zafra = Temporada alta
	Cont	EBS	Emergency Bunker Surcharge	Recargo emergencia por combustible
	Cont	EIS	Equipment Imbalance Surcharge	Recargo por reposición de equipo
	Cont	CAF	Courenncy Adjustment Factor	Recargo por cambio/fluctuación de divisa
	Cont	FAS	Emergency fuel surcharge	Recargo combustible de emergencia
	Cont	GRI	General Rating Increase	Aumento general de tarifas
	Cont	CS	Congestion surcharge	Recargo por congestión en puerto de escala
	Cont	OOG	Out Of Gauge o overgauged	Recargo por carga fuera de anchura/altura
	Cont	HL	Heavy Lift	Recargo por peso extra

Ejemplo de Costos que paga el exportador al forwarder

Caso 1 y Caso 2

Fuente: American Chemical

	Exp 13835	Exp 13805
	CASO 1	CASO 2
FORWARDER --->	XX	YY
LINEA --->	XX	YY
CARGÓ --->	1 Cont. 20'	1 Cont. 20'
¿Carga peligrosa?	NO	SI - IMO 8
DESTINO --->	New Brunswick - USA	Porto of Spain . Trinidad & Tobago

Promedio		CONCEPTO	USD	% s/Flete	USD	% s/Flete
		FLETE	1.106,00	-----	1.656,00	-----
400,00	FLETE	BAF - BS - IFP - FES		-----		-----
150,00		Recargo por mercadería IMO		-----	150,00	-----
		Total Flete	1.106,00	-----	1.806,00	-----
140,00	THC	THC	140,00	12,66%	140,00	7,75%
55,00	*	B/L Fee ó Servicio de agencia	55,00	4,97%	55,00	3,05%
45,00	*	Log fee	45,00	4,07%	45,00	2,49%
	*	Gastos administrativos	10,00	0,90%	10,00	0,55%
28,00		EIF				
21,00		PBIP = ISPS	21,00	1,90%	21,00	1,16%
22,00		Gate (in/out)	20,00	1,81%	20,00	1,11%
	*	Cert. Exportación				
50,00		HandLing				
	G A S T O S	Seal fee				
20,00		EFAF				
		Carrier Sec. Charge				
250,00		HCS (tarifa x día x Cont)				
7,50		Bomberos IMO (tarifa x día x Cont)			7,50	0,42%
30,00		Prefectura IMO (tarifa x día x Cont)			30,00	1,66%
35,00		Almacenaje (tarifa x día x Cont)				
		TOTAL GASTOS (sin THC)	151,00	13,65%	188,50	10,44%

Impacto de los costos y trámites al exportador

A primera vista parecería que los costos/gastos por los servicios (destacados en amarillo) pueden no ser significativos y quizás así sea, pero para el caso de mercaderías que en un contenedor completo su valor total esta por encima de los USD 25 mil donde los gastos significan un 0,6% aprox. Pero cuando las mercaderías transportadas están por debajo de ese valor ya la incidencia comienza a jugar un rol más protagónico en el costo total de la operación.

Hay gastos por conceptos que al exportador le cuesta comprender, como por ejemplo el costo de "gate in / gate out", debe pagar para abrir y cerrar la puerta para entrar el contenedor que se le contrata transportar.

Hay otras situaciones que el exportador tampoco comprende, como por ejemplo THC (Terminal Handling Charges) internacionalmente se cobran en todos los puertos por la operativa del manipuleo del contenedor para subirlo o bajarlo del barco (según sea que se este cargando o exportando. o descargando/ Importando) y es un costo que todos asumen que existe por esa actividad, pero cada tanto aparece que hay que pagar "handling" y entonces cuando se reclama que ya se está pagando THS resulta que "handling" es por otro motivo similar pero no igual, se trata del movimiento de contenedores dentro de la terminal.

Algunos exportadores exigen mayor transparencia en los gastos portuarios y en ciertas condiciones que a veces dificultan la relación del exportador con sus respectivos clientes, como por ejemplo estos son algunos comentarios de exportadores uruguayos:

"Un barco no hace la escala programada en Montevideo porque se lleno en Brasil u otro puerto y entonces avisan que hay que esperar al siguiente barco".

Otro ejemplo sería el de *"un lote de 6 contenedores cargan 5 y 1 lo dejan abajo porque el capitán no acepta llevar una carga IMO"*

"Se carga todo un lote de 6 contenedores pero en un puerto de trasbordo quedo un contenedor sin cargar porque se completó el barco"

"Si fuera necesario hacer la corrección de un B/L eso tiene un costo".

"Estas situaciones son críticas para el exportador, es inimaginable lo que lo perjudica con el cliente y el sin fin de trámites en aduana que se deben hacer para el caso de despachos que se denunciaron como un todo pero que luego en el puerto se separaron en dos buques distintos y los costos adicionales que se nos generan".

Otro ejemplo es que al confeccionar un B/L nos cobran USD 55 por contenedor y podrían hacer una escala considerando que administrativamente el B/L sigue siendo uno y el trabajo que administrativamente les aumenta es solo colocar más datos en el mismo documento, entonces que bien nos haría que nos aplicaran una menor tarifa"

7. Perspectivas del puerto de Montevideo

El puerto de Montevideo posee amplísimas posibilidades para crecer y aumentar su carga.

Se encuentra en proyecto de concreción las siguientes obras:

Nueva terminal de contenedores.

Costo del proyecto 200 millones de dólares. Se prevé construir una isla en la plataforma rocosa al norte del dique de cintura.

Muelle D.

Iniciativa privada para la operativa con productos forestales. Costo del Proyecto 15 millones de dólares.

Muelle pesquero. Estará en Capurro y constará de dos muelles, uno para la flota nacional, (30 millones de dólares), a cargo de la ANP y la CND y otro para la flota extranjera, (15 millones de dólares por licitación internacional).

Muelle C. Es una obra pública, propiedad de la ANP cuya operativa estará a cargo de privados. Costo del proyecto de 40 millones de dólares.

El puerto de Montevideo en números netos, no es un puerto caro, pero termina siendo caro el costo por contenedor al movilizar menos cantidad de carga que los puertos comparativos de la región. La batalla está por obtener carga de trasbordo y mover un mayor número de contenedores para así poder bajar los costos por contenedor.

8. Perspectivas del puerto de Buenos Aires

A partir del año 2004 puerto Buenos Aires incremento fuertemente la inversión en obras y mantenimiento dentro de su jurisdicción, revirtiendo la situación de años anteriores en los que la inversión estuvo limitada por las razones económicas de público conocimiento.

El constante incremento en el movimiento de contenedores y en las dimensiones de los buques, obliga a realizar continuas obras de adecuación y ampliación de la infraestructura existente para optimizar el funcionamiento de los distintos modos que integran la cadena de transporte.

Debe tenerse en cuenta que el puerto se encuentra actualmente limitado en su crecimiento por la ciudad, la que pone freno a su expansión sobre los espacios terrestres. En consecuencia, el crecimiento del puerto debe hacerse hacia el agua, generando rellenos, aprovechando espacios subutilizados, mejo-

rando las condiciones de manipuleo y almacenamiento de la carga. También ocupando espacios en sectores de concentración de carga y de vehículos, con fácil acceso a la zona portuaria, los que luego se derivarían de manera ordenada y sistemática a la misma.

En ese sentido, esta administración basó su plan de obras en los siguientes objetivos:

a) Mejorar los accesos, náutico, viales y ferroviarios al puerto.

b) Mejorar las condiciones de seguridad para la navegación en el interior del puerto y en los 12,000 km. del canal de acceso

c) Optimizar el mantenimiento de la infraestructura, edificios e instalaciones dentro de la jurisdicción portuaria y efectuar las mejoras edilicias con el objeto de preservar su patrimonio y mejorar las condiciones laborales de su personal.

d) Incrementar las áreas operativas y logísticas

9. Perspectivas del puerto de Río Grande

El gobierno de Brasil le dedica una especial importancia al desarrollo de sus puertos designando una secretaría de estado con rango ministerial para la especial atención del desarrollo de sus puertos. Es sabido que el puerto de Río Grande le disputa al puerto de Montevideo la carga de trasbordo.

En la actualidad según el movimiento de carga el puerto de Río Grande ha pasado al de Montevideo.

10. Conclusiones

En el último año las líneas navieras del mundo han solicitado ayuda a los gobiernos para enfrentar la crisis del comercio mundial.

El Canal de Panamá postergó por este año el aumento de tarifas tan necesario para financiar el nuevo canal.

El puerto de Hamburgo ha bajado las tarifas de muellaje y practicaaje para poder competir frente a sus competidores puertos de Rotterdam, Amberes y Bremerhaven.

El gobierno de Brasil le dedica una especial importancia al desarrollo de sus puertos designando una secretaría de estado con rango ministerial para la especial atención del desarrollo de sus puertos. Es sabido que el puerto de Río Grande le disputa al puerto de Montevideo la carga de trasbordo.

El comercio mundial está saliendo de una recesión importante dónde el panorama no está claro todavía.

Europa se encuentra en medio de una crisis importante, las bolsas de valores están inciertas y eso es reflejo que no se sabe a ciencia cierta cómo será la evolución de la economía y el comercio mundial de los próximos meses.

El puerto de Montevideo en números netos, no es un puerto caro, pero termina siendo caro el costo por contenedor al movilizar menos cantidad de carga que los puertos comparativos de la región. La batalla está por obtener carga de trasbordo y mover un mayor número de contenedores para así poder bajar los costos por contenedor.

Hay que destacar que las tarifas son un factor fundamental en la competencia del exportador uruguayo y a este le interesa mantener su competitividad pero es de destacar que hay otros factores relevantes como ser la agilidad de los trámites al exportar, al igual que la rapidez de la carga y descarga del contenedor.

El puerto de Montevideo tiene inmejorables perspectivas de crecimiento junto con el exportador uruguayo pero debe analizar su estrategia para la captación de carga de la región y así poder abaratar sus costos relativos y ser competitivo.

11. Fuentes consultadas

AMERICAN CHEMICAL, Mariela Rodríguez

ANP, Ana Rey / www.anp.com.uy

DIARIO EL PAÍS

DIARIO EL OBSERVADOR

HAMBURG SUD, JIMMY RIGBY

PUERTO DE BUENOS AIRES,
www.puertobuenosaires.gov.ar

PUERTO DE RÍO GRANDE,
www.portoriogrande.com.br

EMPRESA ROHR, Jimmy Rohr

SCHANDY, Roberto Mérola

SCHANDY, Paola Oddone

TRANSCARGO, Paola Guarino

UNIÓN DE EXPORTADORES, Rodolfo Camarosano

Anexo I

Análisis estadístico comparativo del movimiento portuario

Composición de la carga

Durante el mes de enero de 2010 se manipularon a través del puerto de Buenos Aires 795 miles de toneladas, registrándose un crecimiento del 29,9% respecto a los volúmenes operados durante el año anterior, habiéndose alcanzado en este último 612,1 miles de toneladas.

En cuanto a la composición de la carga, la misma está conformada por 792,4 miles de toneladas de carga general y 2.6 miles de toneladas de graneles líquidos.

Comparando estas cifras con las correspondientes al mes de enero del año 2009, encontramos que la operación con carga general registró en el mismo mes una suba del orden del 39.8% y los graneles líquidos mostraron una baja del 91,1%, en cuanto a los graneles sólidos no se registraron operación en el mes de Enero del corriente año.

Desde el punto de vista del origen y destino de la carga total movilizada, 371,4 mil toneladas han correspondido al tráfico de importación y 423,6 mil toneladas al exportación.

En cuanto al movimiento de carga total de importación, la misma registró un incremento del 33,7% respecto al año 2009, mientras que el tráfico de exportación experimentó una suba del 26,7% en igual periodo

La carga general

El puerto de Buenos Aires se caracteriza por ser históricamente el operador más impor-

tante del país dedicado a este tipo de tráfico, el cual alcanzó durante el mes de Enero de 2010 las 792,4 miles de toneladas, lo que representa una suba del 39,8% respecto a igual mes del año anterior.

En cuanto al movimiento mensual de carga general, el mismo registró durante el mes de Enero de 2010 un incremento del 8,86% (792,4 miles de ton). respecto a diciembre de 2009 cuando se movilizaron 727,9 miles de toneladas

Gerencia comercial

Administración General de Puertos Grado de Contenedorización

De las 792,4 miles de toneladas de carga general operadas durante enero de 2010, el 2,2% correspondieron a carga suelta en bultos (17,1 miles de toneladas) y el 97,8% restante (775,3 miles de toneladas) a contenedores.

Origen y destino

De la carga bajo análisis 46,5% (368,8 miles de toneladas) han provenido de la importación y el 53,5% restante (423.6 miles de toneladas) han tenido como destino la exportación.

En este contexto durante el mes de enero de 2010, el tráfico de importación registró una alza respecto a enero de 2009 del orden del 48,4%.

Durante el período bajo análisis se exportaron 423,6 miles de toneladas de carga general, lo que significó una suba del 33% respecto a igual período del año anterior en el que se operaron 318,4 miles de toneladas.

Participación de las Terminales

Desde el punto de vista de la captación de Cargas Generales por parte de las

Terminales, la Terminal 1/2/3 lideró este proceso, habiendo movilizado en el mes el 56,2 % de la carga general, luego encontramos a la Terminal 5 con el 22,7%, la Terminal 4 por su parte movilizó el 20,8% de la carga general, y EMCYM movilizó el 0,3%.

Movimiento de contenedores

El movimiento de contenedores expresados en Teus (unidades de contenedores equivalente a veinte pies) durante enero de 2010 fue de 84,7 miles de Teus registrándose una suba del 21,7% respecto al mismo período del año anterior, en el cual se operaron 69,6 miles de Teus.

Contenedores entrados y salidos

El movimiento de contenedores durante el mes de enero de 2010 ascendió a 84,7 miles de teus, lo que implica una suba del 9,29% respecto al mes de diciembre de 2009.

Del total de Teus operados durante enero de 2010; 43,5 miles (51,4%) corresponden a Teus entrados y los restantes 41,2 miles (48,6%) a Teus salidos.

Los Teus entrados aumentaron un 44%, y los Teus salidos registraron un incremento del 4,6 % respecto al año anterior.

Asimismo la proporción de contenedores vacíos dentro del total de Teus entrados fue del 17,9 %, en tanto dicha proporción para el caso de Teus salidos asciende al 24,8%.

Participación de las terminales

Del total de Teus movidos en el período, la terminal 1/2/3 operó 45,4 miles de unidades, captando el 53,6% del tráfico.

La terminal 5 ha operado 19,8 miles de Teus, alcanzando el 23,4 % del total del movido. La terminal 4 movilizó 19,2 miles de Teus y su participación ascendió a 22,7%. Y Emcym movilizó 0,3 miles de Teus con 0,4% de participación

El movimiento de buques durante enero de 2010 alcanzó las 175 unidades, verificándose una baja del 2,8% respecto a igual período de 2009 en el que se registraron 180 unidades.

Anexo II

Costos puerto de Buenos Aires**1. Tarifas por servicio de muelle**

Concepto: comprende la utilización de muelle, instalaciones, dragado y mantenimiento de profundidades al pie de los mismos para el atraque de buques o artefactos navales.

Alcance: son aplicables al atraque de buques o artefactos navales con Tonelaje de Registro Neto (TRN) mayor a 6 ton en muelles u otras instalaciones portuarias destinadas a tal efecto.

Base: en dólares estadounidenses, por tonelada de registro neto o fracción y por día o fracción, pagaderas en pesos, de acuerdo con la cotización correspondiente al cierre del día de zarpado, o día hábil bancario precedente si éste fuera inhábil

Estructura tarifaria:

Primera Andana: U\$S 0,100

Otra posición: U\$S 0,065

Embarcaciones de cabotaje nacional a las que se le extienda pasavante: Abonarán el veinticinco por ciento (25%) de los valores precedentemente indicados.

Notas:

a) En lo que fuere de aplicación y siempre que no se oponga a lo dispuesto en la presente se deberá remitir a las normas de aplicación del servicio por uso del puerto.

b) Estarán sujetas al pago de la tarifa por uso de muelle todos los buques y artefactos navales mayores de seis (6) toneladas de registro neto con las siguientes excepciones:

b1) Las pertenecientes a la Armada Argentina, Prefectura Naval Argentina u otros organismos del Estado que no realicen operaciones comerciales.

b2) Los que amarren en segunda andana u otros sitios sin operación a la espera de turno de carga respectivo, o en aguardo de marea para su zarpado, en ambos casos, previa autorización de la Administración de Puertos.

2. Tasas a los buques

Alcance: son aplicables a todos los buques o artefactos navales que ingresen al puerto, ya sea para realizar operaciones u otras actividades en muelle u en otras instalaciones de atraque de la administración portuaria –concesionadas o no– o de particulares, situadas dentro del conjunto de la unidad portuaria definidos por su jurisdicción, incluyendo sus radas y/o zonas de fondeo interiores o exteriores.

Base: por Tonelada de Registro Neto (T.R.N.) o fracción y por cada ingreso a puerto, en dólares estadounidenses, pagaderas en pesos con la cotización correspondiente al cierre del día de zarpado o día hábil bancario precedente, si éste fuera inhábil.

Estructura Tarifaria: Treinta centavos de dólar estadounidense (U\$S 0,30) por tonelada de registro neto. Embarcaciones de cabotaje nacional a las que se le extienda pasavante: abonarán veinticinco (25%) por ciento de la tarifa precedentemente indicada.

Para las embarcaciones de cabotaje nacional se mantiene la relación de cambio: *un dolar igual un peso*.

3. Tasas a las cargas

Alcance: se aplican a las cargas que transitan por las terminales de puerto nuevo.

Base: por tonelada, en dólares estadounidenses, pagaderas en pesos de acuerdo con la cotización vigente en el mercado libre de cambio, publicada por el Banco de la Nación Argentina, correspondiente al día anterior al del pago.

Estructura tarifaria - Tasa a las cargas

Tipo de Cargas	Importación U\$S	Exportación U\$S	Removido U\$S
Carga general	3,00	1,50	0,562
Granel sólido (excepto granos y subproductos)	1,125	0,562	0,187
Granos y subproductos	0,64	0,32	0,25
Granel líquido	0,195	0,195	0,195

Anexo III

Categoría de cargos pagos por el exportador

Nombre	Concepto
AD VALOREM	Porcentual sobre cargas de Alto Valor
ALMACENAJE	Cargo por estadía relativo al Depósito o piso
ARB. CHARGE (Arbitrary Charge)	Cargo por Traslados a Puerto Oceánico
B/L FEE / DOC FEE (Bill of Lading / Documentation)	Emisión de documentación
BAF - BS - IFP - FES (Bunker Adjustment Factor, Bunker Surcharge, Interim Fuel Application, Fuel Escalation Surcharge respectivamente)	Recargo por combustible (ajuste variación precio internacional del Petróleo)
CAF	Currency Adjustment Factor (ajuste variación tipo de cambio de monedas)
CUC (Chasis Charge)	El armador pone a disposición de la carga el/los contenedores y los correspondientes Chasis para camionaje interno de la mercadería.
DEMORA - DEMURRAGE	Cargo aplicado cuando el receptor excede el tiempo libre otorgado por el transportista (armador), para el retiro del contenedor lleno y posterior devolución del mismo vacío.
DETENTION	Similar concepto al de Demora o Demurrage pero aplicable cuando el importador o exportador, retienen en su depósito, fábrica, local o establecimiento el contenedor sin devolverlo o entregarlo a la terminal de vacíos que corresponda
EIF (Equipment Investment Factor)	Complemento por inversión en equipamiento
EIS (Equipment Imbalance Surcharge)	Cargo aplicado a mercados desbalanceados y a la falta de equipos y contenedores

Nombre	Concepto
FLETE FLUVIAL / MARÍTIMO / OCEÁNICO	Tarifa básica de transporte internacional que contendrá o no los demás recargos. En caso que incluya todos los recargos por lo general se le menciona como ALL-IN
INLAND	Servicio de transporte correspondiente al tramo por tierra (vía camión/vía férrea) que se aplica en los casos que el armador preste dicho servicio. También se conoce como ON-CARRIAGE y PRE-CARRIAGE aunque estos no solo refieren al modo de transporte terrestre sino que además refieren a las demás formas de transporte.
LOGISTIC FEE	Tareas de coordinación operativa, logística y de manipuleo, entrega, seguimiento y recepción de contenedores.
PBIP – ISPS	Cargo por implementación y mantenimiento del Cod. PBIP. Protección en Buques e Instalaciones Portuarias.
PSS (Peak Season Surcharge)	Relativo a temporada de alta zafra
THC	Terminal Handling Charge Cargo por el manejo de la carga en la terminal portuaria, aplicado a las mercaderías
WASHING FEE	Limpieza del Contenedor
GATE IN/GATE OUT	Ingreso / Egreso terminal / depósito
GATE MOVE	Movimiento terminal/ depósito
CARGA IMO	Cargo sobre contenedores con carga peligrosa
ENTREGA Y RECEPCION	Proceso documental de Servicios a la carga
HANDLING EXPORT	Gastos de manipuleo
CONEXIÓN REEFER	Conexión y desconexión del contenedor refrigerado
REEFER MONITORING FEE	Control de Temperature
CONTAINER LG CHARGES	Idem Logistic Fee

Nombre	Concepto
DOC FEE EXP MAR	Idem B/L FEE/DOC FEE
PREASIGNACION	Costos de preasignación de la unidad
ENTREGA Y RECEPCION	Idem. Gate-in Gate out
DECLARACION FUERA DE PLAZO	Declaración fuera del cut-off documentario
HLCL MTD	Sin dato
MVD TERMINAL ACCES	Sin dato
CORRECCION DE BL	Pedido de corrección una vez emitido el BL
ORIGINAL DOC FEE	Organizar una copia
DESESTIBA	Descarga
SERVICIO DE AGENCIA	Proceso documentario/administrativo
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Gestión por recupero de gastos
TRANSMISIÓN LUCIA	Gastos de transmisión al Sistema Aduanero
SEGURO	Seguro al contenedor
RECINTO PORTUARIO	Sin dato
COORD/SUPERV/TALLY	Coord. Y control a la mercadería en apertura o relleno
VERIFICACION	Idem. Coord/Superv/Tally
DESCONSOLIDACIÓN	Desconsolidación de la mercadería

Anexo IV

Obras realizadas en el puerto de Buenos Aires

Entre las principales obras que se agrupan en el punto a) de mejoras en los accesos, se pueden mencionar aquellas destinadas a efectivizar el acceso ferroviario directo al puerto, así como las obras de mejoras en la circulación vial con la apertura y pavimentación de calles y la interconexión de distintos sectores.

En los aspectos náuticos se destacan las obras de dragado de adecuación de los canales Norte y de Acceso como así también las de mantenimiento en el interior del puerto que se completan con las obras de señalización del vaso portuario y de los Canales Norte, Sur y de Acceso. Las obras del punto b) mejoras en las condiciones de seguridad, son las necesarias para ampliar los espejos de agua a fin de permitir una mejor maniobrabilidad de los buques, tales como la rectificación del tablestacado existente frente al 5º y 6º espigón, la ampliación del círculo de maniobras en el antepuerto de 300 a 500 m, el aumento del ancho del canal de pasaje de ingreso a las dársenas, la futura ampliación de la boca de acceso al puerto, el corrimiento de las escolleras. También se incluyen en este punto los trabajos de remoción de buque y restos náuticos hundidos o semihundidos que obstaculizan la navegación dentro del puerto.

En cuanto a las mejoras edilicias del punto c) se destacan las remodelaciones de los inmuebles de las zonas operativas que ocupan los auxiliares de ribera, así como la de los edificios administrativos y el reciclado y rehabilitación edilicia del ex Taller General para centralizar las tareas de mantenimiento e instalar el nuevo archivo central de esta Administración.

Referente al punto d) incrementar las áreas operativas y logísticas, se terminaron las obras de 1ª etapa de Defensa de costas al norte del sexto espigón, con lo que se evitará la erosión de las márgenes y se consolidará un relleno de 16 has. destinado a zona logística portuaria.

En los pliegos de licitación para la concesión de la Terminal 6 se incluirá el relleno parcial de la Dársena F, el espejo de agua de la cabecera del sexto espigón hasta el tablestacado y una nueva zona de relleno a ganar al río al este del 6º espigón, encontrándose incluido en el Plan Maestro 2030 la realización de rellenos y recuperación de áreas no operativas o subutilizadas para incrementar las superficies operativas y logísticas del puerto.

Enumeración de las obras más importantes ejecutadas y en ejecución desde el año 2004 a la fecha (junio de 2009)

Obras terminadas \$ 87.762.700

- Pavimentación Calle Lavaisse (Puerto Sur) 1.310.000
- Pavimentación calle 14 (Puerto Nuevo) 629.800
- Pavimentación calle que bordea el frente norte del 6º espigón (Puerto Nuevo) 909.300
- Reparación de vías en parrilla Empalme Norte 1.801.000
- Remodelación del cruce ferroviario Antártida Argentina 1.592.000

- Construcción edificio de Bomberos de la Prefectura Naval Argentina 2.587.900
- Rectificación del tablestacado existente frente a los espigones 5º y 6º 3.176.000
- Provisión e instalación cerco perimetral muelle Boca Barracas, código PBIP 448.700
- Construcción de defensa de costas en el relleno al norte del 6º espigón 9.500.000
- Remoción y traslado Dique Flotante hundido en cabecera del 6º espigón 3.678.000
- Remoción y traslado buque Quijote semi-hundido en el 6º espigón 1.130.000
- Dragado de adecuación de los canales Norte y Acceso al puerto 61.000.000

Obras en ejecución 129.910.000

- Nuevos accesos ferroviarios directos al puerto 34.290.000
- Trabajos de mantenimiento de pavimento en jurisdicción portuaria 1.020.000
- Dragado de adecuación en el interior del puerto 60.000.000
- Mantenimiento anual de dragado y balizamiento (Convenio con la DNVN) 34.600.000
- Dragado de Apertura
- Viales, ferroviarias, portuarias
- Mantenimiento Edilicio
- Dragado de Mantenimiento

Resumen de gastos en obras de inversión y mantenimiento

- 2004-2008 \$87.762.700 en obras terminadas
- 2009, \$129.910.000 en obras en ejecución
- Total en 5 años \$ 217.672.700
- 20% 9% 29%
- 42%

Obras, servicios y estudios mas relevantes para el año 2009

Terminadas en los años 2008-2009

Monto aproximado

Obras

- 1 Construcción de defensa de costas de las obras de relleno al norter del 6º espigón 9.500.000
- 2 Remoción y traslado Dique Flotante hundido en la cabecera del 6º espigón 3.678.000
- 3 Remoción y traslado buque Quijote semi-hundido en el 6º espigón 1.130.000
- 4 Cerramiento semicubierto estacionamiento vehicular en ex Club de Pesca 70.000
- 5 Reparación integral, en galpones de Puerto Sur 260.000
- 6 Renovación cobertor malla media sombra estacionamientos edificio central y Pto. Sur 54.600
- 7 Reparación de sumideros en distintos sectores del puerto 72.600
- 8 Refacción parcial de pabellón sanitario edificio central 52.000
- 9 Dragado de adecuación de los Canales Norte y Acceso al puerto 61.000.000
- 10 Remodelación ex depósito ELMA para ampliación Terminal de Cruceros 1.355.000
- 11 Remodelación galpón dársena E para Terminal de Cruceros alternativa 350.000
- 12 Remodelación parcial oficina Gerencia Comercial 125.000
- 13 Remodelación del ex Taller General (Rescindida) 4.220.000
- 14 Provisión e instalación de carteles en calles de Jurisdicción Portuaria 30.000

JORGE SAPELLI BACIGALUPI.

Es Ingeniero Industrial Mecánico, (UDELAR), Master en Dirección y Administración de Empresas, (ORT). Director del Departamento de Dirección y Administración de Empresas de la UM. Profesor de la UM en

las materias de Principios de Administración y Marketing y su actividad docente en el exterior incluye participaciones en Estados Unidos, Brasil, Argentina y Ecuador entre otros.

Simposio de Jóvenes

Introducción

Unión de Exportadores y el Banco República Oriental del Uruguay, han dado inicio en estas IV Jornadas Académicas 2009-2010, un nuevo desafío como es el de generar un espacio para la socialización de los conocimientos acumulados por nuestros jóvenes talentos nacionales: el Simposio de Jóvenes Universitarios.

La edición del presente libro, cuenta con los trabajos de tesis de grado seleccionados y presentados por los jóvenes durante la jornadas.

Importa destacar que la participación ha sido voluntaria, que el grado de responsabilidad de nuestros jóvenes ha sido muy alto y que la calidad de sus investigaciones, sin lugar a dudas merece especial destaque. Por lo cual el Simposio ha ganado su propio lugar.

Contenido

La consolidación de Uruguay como centro de distribución regional de bienes y servicios

- 1 Introducción
- 2 El desarrollo de la logística interna de Uruguay
- 3 Infraestructura
- 4 Marco jurídico e institucional
- 5 Recursos Humanos
- 6 Conclusiones

Devolución de Impuestos a las exportaciones

- 1 Normativa internacional vigente
- 2 Regímenes en Uruguay
- 3 Modificaciones introducidas por la reforma tributaria

Análisis de la estrategia de inserción comercial externa de Chile

- 1 Introducción
- 2 Inserción comercial externa de los países de la región
- 3 Inserción comercial externa de Chile
- 4 Inserción comercial externa de Uruguay
- 5 Comparación de procesos y conclusiones preliminares

La consolidación de Uruguay como centro de distribución regional de bienes y servicios

MARÍA CECILIA GONZÁLEZ

ENRIQUE GÓMEZ

JAVIER MASEIRO

Universidad ORT

1 Introducción

Históricamente, y esencialmente gracias a su posición geográfica y a la localización del puerto de Montevideo, Uruguay se ha encontrado constantemente vinculado en mayor o menor medida al intercambio de bienes y servicios, tanto dentro de la región como hacia fuera de la misma.

Al día de hoy, debido también al beneficio de su legado histórico, al sistema político estable y al marco legal favorable, entre otros factores, es que el sector logístico en Uruguay ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento constante que aún continúa en desarrollo.

En Uruguay cada vez se desarrollan más actividades que brinden servicios de Valor Agregado Logístico, por sobre los servicios logísticos tradicionales. Esto hace que el país se posicione como un potencial Centro de Distribución Regional (CDR).

Un CDR es la zona donde se reciben, almacenan, consolidan, fraccionan y/o modifican tanto productos finales como componentes o partes, producidas por diferentes compañías para ser distribuidas a interme-

diarios o importadores dentro o fuera de un mismo país. Es importante destacar que las actividades que se llevan a cabo en un CDR no aplican únicamente a bienes, sino también abarcan un amplio universo de servicios.

En este sentido la consolidación de una región como CDR deriva en un importante impacto económico favorable, el cual se da mediante la mejora en las condiciones para el sector exportador, aumento del consumo derivado de una mayor y más económica oferta de productos, atracción de inversiones y generación de puestos de trabajo.

Esta investigación busca establecer los elementos que son necesarios para que Uruguay se consolide de manera sustentable como un CDR de bienes y servicios, pudiendo aprovechar así los beneficios económicos que ello implica.

2 El desarrollo de la logística interna de Uruguay

Para que Uruguay se consolide como centro de distribución regional debe desarrollar su logística interna.

La logística interna puede ser definida desde tres dimensiones: infraestructura, marco legal e institucional y recursos humanos.

En este sentido es preciso entender cuál es la situación actual de la logística interna en Uruguay, y qué es necesario para que la misma se siga desarrollando de manera tal de atender las exigencias que requiere la consolidación de un CDR.

3 Infraestructura

En cuanto a la infraestructura físicamente necesaria para una evolución apropiada y competitiva del sector logístico, se debe considerar aquella que permita el desarrollo de la conectividad.

En el trabajo elaborado por el Banco Mundial (2008) acerca del clima de inversión en Uruguay, se señala que el país se encuentra bien posicionado en términos de acceso a la energía, densidad vial, servicios portuarios y líneas telefónicas fijas y móviles. No obstante, la eficiencia varía en forma notoria según los sectores de infraestructura y servicios públicos, donde la nota negativa corresponde fundamentalmente a AFE y la infraestructura ferroviaria. Sin embargo, y pese a este posicionamiento positivo, es fundamental que Uruguay se prepare para atender las nuevas exigencias de la demanda, como lo es por ejemplo el crecimiento de la industria forestal la cual está generando nuevas presiones en la actual infraestructura de transporte carretero.

Para analizar la posición de Uruguay como CDR es necesario evaluar las condiciones de infraestructura, contemplando la conectividad tanto dentro del país como hacia el exterior. Para realizar esta tarea es mandatorio conocer el grado de conectividad desde las cuatro dimensiones del multimodalis-

mo: conectividad hídrica, aérea, carretera y ferroviaria.

Conectividad hídrica

Es importante comprender que para el desarrollo logístico de una región es fundamental el buen funcionamiento de sus puertos. Sin embargo, a la hora de analizar la situación del Sistema Nacional de Puertos, es igual de importante entender que lo relevante no es únicamente el desarrollo de los puertos en sí mismos, sino que también lo es su posición de nodo o interfase entre regiones. En este sentido un CDR necesita puertos donde las mercaderías puedan conectarse tanto por vía carretera, ferroviaria, marítima o fluvial de manera eficiente. Las condiciones de los puertos entonces, deben permitir una buena gestión multimodal acompañada de una apropiada combinación de seguridad y economía.

Actualmente el puerto de Montevideo ya cumple con funciones de eje logístico regional, donde recientemente se han concretado inversiones de importante magnitud tanto en capacidad operativa como en aumento de economías de escala. Sin embargo existe el potencial riesgo de que las capacidades del puerto lleguen al límite del colapso debido al vertiginoso aumento del comercio exterior.

Es importante también no olvidar los demás puertos que conforman el Sistema Nacional de Puertos, ya que su acondicionamiento a un eficiente sistema multimodal serviría como complemento para un mejor movimiento de cargas y pasajeros, desagotando así otras vías como ser la carretera.

Conectividad ferroviaria

El ferrocarril es un elemento esencial para el desarrollo logístico del país.

Actualmente, el estado de las ferrovías y del ferrocarril constituye un eslabón suma-

mente débil en la cadena logística uruguaya. Es en este sentido que se entiende que gran parte de las dificultades de crecimiento de Uruguay a nivel de hinterland pasan por la situación precaria del ferrocarril.

Conectividad carretera

Uruguay cuenta con una de las redes viales más densas y seguras de América Latina. Sus principales debilidades se encuentran fundamentalmente en el estado de rutas secundarias, y en la carencia de redes radiales. Aunque este último aspecto ha sido mejorado ampliamente luego de la reciente inauguración del Anillo Perimetral de Montevideo.

De acuerdo al Banco Mundial el enfoque gubernamental con respecto a la red vial ha logrado resultados significativos. Se ha utilizado una amplia gama de técnicas de gestión, incluyendo concesiones. Las actividades se han ajustado para responder a la demanda del usuario y las rutas han sido gestionadas como activos orientados a lo comercial; ambos enfoques han permitido concentrar recursos y obtener mejores resultados, comparativamente, que en los países vecinos.

Conectividad aérea

Este modo, además de sus peculiaridades intrínsecas por su altísima tecnificación y dependencia de ámbitos de decisión fuera de fronteras, ha presentado dificultades provenientes del marco institucional en el cual está inserto Uruguay.

Actualmente y con la reciente inauguración del nuevo Aeropuerto Internacional de Carrasco sin embargo, se ha mejorado en aspectos de seguridad y tecnificación, los cuales son fundamentales a la hora de ser calificados por los organismos competentes en el transporte aéreo internacional. Esto en definitiva repercutiría en las decisiones de las líneas

aéreas a la hora de aumentar el tráfico aéreo de Montevideo, logrando así alternativas más competitivas para cumplir con funciones de hub tanto de pasajeros como de carga.

4 Marco jurídico e institucional

Para lograr captar inversiones y desarrollar una actividad es necesario que existan oportunidades y garantías desde el punto de vista físico y legal. En este sentido, la actividad logística cuenta con elementos jurídicos que han sido de suma importancia para el crecimiento de la industria.

Es importante destacar la Ley N° 16.906, la cual protege y promueve las inversiones, buscando brindar un ambiente de confiabilidad, seguridad y certeza en los procedimientos y en las normas aplicables. Este tipo de normativa, sumado al hecho de que Uruguay se encuentra en un buen posicionamiento a nivel internacional en cuanto a que es un país jurídicamente confiable y políticamente estable, brindan un marco general de suma importancia, tanto para el sector en estudio como para cualquier otra actividad.

La ley de Puerto Libre, la ley de Zonas Francas y Código Aduanero uruguayo, han sido las principales normas jurídicas que han impulsado y han brindado las garantías para el desarrollo de la actividad logística.

Igualmente, así como Uruguay posee elementos positivos en la captación de inversiones que colaboren en la consolidación de un CDR, la arquitectura en los procesos de toma de decisión y concesión derivan en situaciones de estancamiento que hacen que cualquier incentivo se vea fuertemente disminuido. Desde que surge una iniciativa hasta que la misma se ejecuta, siguiendo los pasos establecidos, pueden transcurrir más de cinco años. Por lo tanto resulta relevante que se lleve a cabo una reforma profunda en los procesos de toma de decisiones del Estado.

Sumado a esto, Uruguay enfrenta serios problemas de burocracia y con el objetivo de superar sus deficiencias, el gobierno comenzó en el año 2006 un programa para modernizar la Dirección Nacional de Aduanas. Los procesos de la DNA son unos de los “cuellos de botella” del sector y la reforma pretende que el organismo sea un “facilitador” de comercio mas que “recaudador” o “fiscalizador”. Si bien se habla de querer apostar a posicionar a Uruguay como centro de distribución, muchas veces los intereses y la postura de este organismo va a en contra de esta estrategia nacional.

5 Recursos humanos

La composición de la mano de obra uruguaya sirve de atractivo a la realización de proyectos dentro del sector logístico. Esto se debe a que la población uruguaya cuenta con una educación básica superior a los estándares de la región, y una base social homogénea que permite capacitar operarios y empleados en las tareas que se deseen llevar a cabo.

No obstante, si bien se cuenta con una importante cantidad de población que posee estudios terciarios, los nuevos emprendimientos logísticos y el grado de sofisticación que está adquiriendo el sector, hace que la oferta de personal sea casi elemental o incluso limitada. Igualmente, si bien no constituye una amenaza, se puede presentar como debilidad el hecho de que aún la academia y centros especializados no han alcanzado el nivel que la industria requiere. Asimismo se percibe una creciente oferta académica y de especialización en aspectos relativos al comercio internacional.

6 Conclusiones

Si se considera que el principal puerto trabajó previo a la crisis internacional al borde del colapso, que a la vez el sistema ferroviario es sumamente anticuado e ineficiente, que los procesos burocráticos son lentos y que además no existe gran cantidad de mano de obra calificada para atender las demandas que el sector realmente exige a este nivel, resulta notorio que aún existe un importante camino hacia la consolidación del país como un CDR.

En esta investigación se ha planteado la necesidad de que Uruguay desarrolle su sistema de logística interna para posicionarse como CDR de bienes y servicios desde tres dimensiones diferentes: infraestructura, marco legal e institucional y recursos humanos.

En cuanto a la infraestructura, el volumen de mercadería movilizado en Uruguay previo a la crisis financiera internacional puso a sus capacidades en un tope, donde se evidenció que la necesidad de inversiones es imprescindible y de corto plazo.

El transporte carretero se está viendo fuertemente exigido y por ende, la infraestructura vial. A éste nivel Uruguay ha dado señales positivas al fomentar el mecanismo de concesiones e intentar financiar las obras con peajes. Es de destacar la conveniencia de la construcción del Anillo Perimetral de Montevideo, que conecta tanto el puerto con el aeropuerto, así como también las principales rutas nacionales sin necesidad de ingresar a la zona metropolitana. Asimismo debe comprenderse que la mayoría de las rutas –si bien están asfaltadas– no se encuentran en condiciones óptimas para ser transitadas por un gran número de camiones de carga.

La precariedad de la situación ferroviaria deriva en una mayor exigencia al transporte carretero. Lograr que AFE se modernice es una exigencia que el sector está demandando.

A nivel aeroportuario, la construcción de la nueva terminal internacional de Carrasco y su adyacente terminal de cargas servirán como importante atractivo a la hora de aumentar el tráfico aéreo y por tanto movilizar cargas aéreas, propias o en tránsito.

La situación de la infraestructura en Uruguay no brinda los elementos necesarios para constituir un sistema de transporte multimodal eficiente. Y tal como fue expresado, las carencias en cuanto a infraestructura son de primer orden en todas las modalidades, pese a mostrar tiempos de urgencia diferentes.

Abordando el segundo pilar de la logística interna, –el marco jurídico e institucional–, el atractivo que hoy en día ofrece Uruguay a empresas con voluntad de desempeñarse e invertir en el sector logístico muchas veces se ve neutralizado por la complejidad de sus procesos de toma de decisión.

Este último punto no es menor, sino que la arquitectura de los procesos en Uruguay está significando una muy fuerte amenaza al desarrollo de la logística interna.

Por lo tanto, el marco legal e institucional en Uruguay ofrece grandes ventajas para la constitución de un CDR, sin embargo, en muchos aspectos, éste ya se encuentra en posición de ser modernizado.

Existe un elemento no menor para lograr un adecuado entorno legal. La cooperación de los diferentes actores es fundamental, pero no solo público-privada, sino público-público. Si bien a nivel gubernamental se habla de la importancia de la logística y lo que significa en términos económicos, a la hora de analizar los resultados se torna complejo apreciar políticas de Estado.

Por último, existe cierta tendencia por parte de la industria a percibir una carencia de recursos humanos suficientes; sin embargo, frente a la región Uruguay se mantiene relativamente más firme en ese aspecto. No obstante, comparativamente con otros países

desarrollados, Uruguay se encuentra muy rezagado a nivel educativo, lo cual puede convertirse en la principal flaqueza para el crecimiento del sector y del país.

A nivel general se detecta entonces que no será posible llevar a cabo un apropiado desarrollo de la logística interna del país si no se modifican los procesos de toma de decisión del Estado y se genera una visión unificada frente a este asunto. Para desarrollar de manera apropiada su logística interna, Uruguay deberá adoptar políticas de largo plazo, sin importar si tiene lugar una desaceleración de la economía o no. Es importante tomar en cuenta que los proyectos de infraestructura, de reforma institucional, y de profesionalización de la mano de obra toman en concretarse no menos de seis o siete años, cuando una crisis económica lleva dos o tres para luego comenzar a repuntar. Por tal motivo se deben desarrollar y promover las inversiones y mecanismos que permitan que Uruguay se consolide como CDR más allá de un momento puntual en el cual se esté. Manteniendo esta conducta no se corre el riesgo de incurrir en una situación como la del pasado boom comercial el cual colocó a la infraestructura del país al borde del colapso por falta de inversiones en los años previos.

Es sumamente importante entonces que los procesos del Estado permitan un diálogo y operativa entre todas las partes interesadas de manera de poder lograr un desarrollo apropiado de la infraestructura. Para que esto se dé de manera apropiada es fundamental también que todos los actores involucrados, tanto públicos como privados comprendan que deben de ir en el mismo sentido, y saber aceptar que permitir o modificar determinados procesos no significa una pérdida de poder particular, sino un beneficio para el bienestar general. La creación de la Comisión Nacional de Logística y la futura creación de

Instituto Nacional de Logística deben atender estas necesidades del sector.

A su vez, más allá del desarrollo de la logística interna del país, definida en los tres pilares anteriormente mencionados, hay otros elementos de suma importancia capaces de

determinar la consolidación de Uruguay como CDR. No se debe dejar de atender cuestiones regionales a nivel del Mercosur, tendencias y requerimientos de las empresas internacionales, entre otros.

MARÍA CECILIA GONZÁLEZ.

*Lic. en Estudios Internacionales -Universidad ORT
Tesis de grado: "La Consolidación de Uruguay como Centro de Distribución Regional de Bienes y Servicios". Asistencia al "Summer programme on the WTO, International Trade and Development" en The*

*Graduate Institute (Institut de Hautes Études Internationales et du Développement) Ginebra, Suiza.
Integrante de la Cátedra de Comercio Internacional de Universidad ORT Uruguay.*

Devolución de impuestos a las exportaciones

CECILIA VALVERDE

TATIANA TORNARÍA

Universidad de la República

Uruguay integra la OMC por lo que debe armonizar los beneficios fiscales que otorga a las exportaciones con la política mundial de dicha organización.

Es por esta razón que previo a analizar las devoluciones de impuestos a las exportaciones en Uruguay corresponde mencionar la normativa internacional vigente al respecto.

1.1 Normativa internacional vigente

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países y tiene como objetivo ayudar a los exportadores e importadores a llevar adelante sus actividades. Las normas de la OMC están dadas por acuerdos que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos.

El cuerpo de normas actualmente vigente está formado por los resultados de las negociaciones de la ronda Uruguay, celebradas

entre 1986 y 1994, que incluyeron una importante revisión del acuerdo general sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) original. El GATT constituye ahora el principal compendio de normas de la OMC para el comercio de mercancías.

El cuerpo de normas completo consta de unas 30.000 páginas, que recogen alrededor de 60 acuerdos, así como los respectivos compromisos (llamados “listas de compromisos”) contraídos por los distintos miembros en esferas específicas, como por ejemplo, la reducción de los tipos arancelarios o la apertura de los mercados en lo tocante a los servicios.

Gracias a estos acuerdos, los miembros de la OMC dirigen un sistema de comercio no discriminatorio que establece sus derechos y obligaciones. Todos los países reciben garantías de que en los mercados de otros países se otorgará a sus exportaciones un trato equitativo y uniforme, y todos ellos se comprometen a hacer otro tanto con las importaciones dirigidas a sus propios mercados. El sistema también ofrece a los países en desarrollo cierta flexibilidad en lo que respecta al cumplimiento de sus compromisos.

1.1.1 Acuerdo de subvenciones y medidas compensatorias de la OMC

Como la devolución de impuestos corre el riesgo de constituirse en una subvención, corresponde analizar qué se entiende por subvención al amparo de lo establecido por la OMC.

El Acuerdo de subvenciones y medidas compensatorias de la OMC tiene una doble función: somete a disciplina la utilización de subvenciones y reglamenta las medidas que los países pueden adoptar para contrarrestar los efectos de éstas.

La definición de subvención que da el acuerdo incluye tres elementos básicos: i) una contribución financiera, ii) de un gobierno o de cualquier organismo público en el territorio de un miembro y iii) que otorgue un beneficio. Para que exista subvención, deben reunirse los tres elementos.

También se establece el concepto de subvención “específica”, es decir, una subvención exclusivamente destinada a una empresa o rama de producción o a un grupo de empresas o ramas de producción del país que la otorga.

Según la normativa de comercio internacional, surge claramente la posibilidad de que la devolución de los tributos incluidos en el valor de los productos de exportación se haga sin que constituya un subsidio o subvención. En ese sentido el acuerdo establece, para el caso particular de la devolución de tributos, que se está ante una subvención o subsidio cuando “la exención o remisión de impuestos indirectos sobre la producción y distribución de productos exportados, es por una cuantía que excede de los impuestos percibidos sobre la producción y distribución de productos similares cuando se venden en el mercado interno”.¹

Por “impuestos indirectos” se entienden los impuestos sobre las ventas, el consumo, el volumen de negocio, el valor añadido, las franquicias, el timbre, las transmisiones y las existencias y equipos, los ajustes fiscales en la frontera y los demás impuestos distintos de los impuestos directos y las cargas a la importación.

Según establece Andrés Blanco, para distinguir los impuestos directos de los indirectos se debe atender a la capacidad contributiva así como a la tendencia a la traslación económica de la carga impositiva. Dentro de los impuestos directos se suelen agrupar aquellos que gravan las rentas y el patrimonio, mientras que dentro de los impuestos indirectos se encuentran aquellos que gravan ciertos actos o negocios en concreto (en general transferencias de bienes o de servicios).

El acuerdo establece dos categorías de subvenciones: subvenciones prohibidas y subvenciones recurribles. Inicialmente contenía una tercera categoría que era de subvenciones no recurribles pero esta categoría existió durante cinco años, hasta el 31 de diciembre de 1999.

1.1.2 ¿Cuál es la relación entre la devolución tributaria y un subsidio a las exportaciones?

Este es el punto clave para distinguir lo correcto de lo incorrecto. Por una parte, la devolución de impuestos y el subsidio a las exportaciones son diferentes y no deben ser confundidos, pero por otra parte, cuando el monto de devolución supera a los impuestos indirectos contenidos en los productos, es decir, cuando se presenta un exceso de devolución tributaria, la mencionada devolución se convierte en un subsidio. Sobre la base de esa relación entre la devolución y el subsidio a las exportaciones, es irresponsable afirmar que

¹ Anexo 1 del Acuerdo. Lista ilustrativa de subvenciones a la exportación, apartado g

el país está dando un subsidio a las exportaciones antes de probar si la tasa de devolución es superior a la tasa del impuesto.

1.2 Regímenes en Uruguay

Uruguay es uno de los países miembros de la OMC y, de acuerdo con ésta, cuando un país exporta no debería exportar en el precio del producto impuestos internos de ese país.

Dentro del costo de los bienes exportables existe un componente fiscal importante, parte del cual se manifiesta más directamente (a modo de ejemplo, impuestos que gravan la renta y el patrimonio tanto de los fabricantes de la materia prima como de los exportadores en cuestión) y parte del cual se manifiesta de forma indirecta (impuestos que gravan las sucesivas etapas de la fabricación de los bienes y su materia prima, por ejemplo). Este componente fiscal necesariamente se debería trasladar al precio, siguiendo el tratamiento general de cada gasto imputable al costo.

Como ya se mencionó, el objetivo del régimen de devolución de impuestos indirectos es devolver al exportador la parte de impuestos internos que formaron parte de sus costos por la vía indirecta y que no deberían ser exportados. Al reintegrarle al exportador los impuestos indirectos, se eliminan éstos del precio, mejorando los términos de competitividad en el mercado internacional.

El problema práctico que se presenta es que la determinación del porcentaje de impuestos indirectos en el costo se hace muy difícil y en consecuencia se termina devolviendo un porcentaje del valor de la exportación o una cantidad fija por tonelada exportada. Estos porcentajes o cantidades fijas no son arbitrarios sino que se establecen en base a estudios técnicos que tienen por finalidad que la devolución sea lo más precisa posible.

Si los porcentajes de devolución o las cantidades fijas establecidas no son revisadas periódicamente, la devolución de tributos se aleja de su fundamento teórico y corre el riesgo de convertirse en un subsidio a las exportaciones si el porcentaje devuelto es mayor a los impuestos indirectos reales incluidos en el costo.

1.2.1 Antecedentes: régimen de reintegros

Hasta el año 1982 existió en nuestro país el régimen de reintegros a las exportaciones, establecido por la Ley N° 13.268 de 1964.

En la misma se autorizaba al Poder Ejecutivo a conceder a las empresas que industrializaban productos de exportación, y siempre que ello fuera necesario para la colocación de esos productos en condiciones internacionalmente competitivas, los siguientes beneficios:

A) Un reintegro que podía elevarse hasta el 20% del valor FOB de las mercaderías exportadas. Este se destinaba al pago de impuestos que se vertían a Rentas Generales y eran recaudados por las Oficinas de impuestos dependientes del Ministerio de Economía y Finanzas (en ese entonces Ministerio de Hacienda).

En 1970 dicho porcentaje se incrementó hasta el 40% y, en 1974, hasta el 50% cuando se trataba de productos no tradicionales y hasta el 80% en el caso de exportaciones novedosas que procuraban conquistar nuevos mercados.

B) El reintegro de los recargos de importación que se abonaban por los insumos de productos importados siempre que éstos se incorporaran en la producción de las mercaderías exportadas, su embalaje o envase.

El importe de la devolución era establecido por una comisión, la que fijaba los porcentajes que correspondían al valor de los insumos de los artículos importados en relación al valor de venta FOB de la mercadería que se exportaba.

Las empresas a las que correspondía este beneficio debían solicitar al Banco de la República la devolución en efectivo de los recargos de importación que correspondían, mediante un formulario con calidad de Declaración Jurada.

El Decreto-Ley N° 14.214 estableció que los beneficios a que hacía referencia la Ley N° 13.268 podían concederse indistintamente a las empresas que industrializaban productos de exportación o a las empresas que exportaban productos industrializados.

Asimismo declaró que los productos de exportación susceptibles de percepción de reintegros, podían acumular el beneficio correspondiente al grado de industrialización anterior, por la parte de material incorporado en el producto final.

Quedaban excluidas de los beneficios mencionados, las exportaciones de productos obtenidos por el simple armado, terminación o fraccionamiento de mercaderías importadas. Asimismo no procedía el reintegro de recargos de importación respecto a las mercaderías incorporadas a los productos, embalajes o envases a exportar, cuando las mismas estuvieran sujetas a recargos superiores al 20%.

No obstante lo indicado, el Ministerio de Industria y Energía, previo estudio de una Comisión Asesora, podía determinar que las exportaciones excluidas quedaran amparadas por las franquicias de la Ley N° 13.268.

Cabe mencionar que las mercaderías exportadas que debieran volver por cualquier causa al país, siempre que la identidad no ofreciera duda alguna y su retorno tuviera lugar dentro del término de un año a contar desde la fecha de su salida, debían abonar a

su reingreso solamente un importe igual al obtenido en oportunidad de su exportación.

Por otra parte, se estableció que los beneficios de reintegros serían calculados sobre los valores FOB de exportación o sobre los valores CIF de exportación cuando los fletes se contrataran con medios de transporte nacionales, o cuando, además de contratar el medio de transporte nacional, los seguros fueran contratados con el Banco de Seguros del Estado.

En este régimen el Banco de la República era el encargado de verificar cada operación de exportación por medio del cumplimiento aduanero y entregaba, dentro de las 72 horas siguientes, un certificado de reintegro de impuestos. En el mismo constaba la denominación de la mercadería, volumen físico y valor FOB de las exportaciones cumplidas, así como el porcentaje de reintegro establecido por el Poder Ejecutivo.

El certificado de reintegros tenía una validez de 160 días a partir de la fecha en que era expedido, a cuyo vencimiento quedaba definitivamente cancelado y sin valor alguno para el beneficiario.

Finalmente, el artículo 5 de la Ley N° 13.268 establecía que para ampararse al régimen, las empresas debían encontrarse al día en el pago de sus obligaciones por concepto de impuestos y aportaciones patronales y obreras a la seguridad social. Trimestralmente debían documentar ante los organismos correspondientes la regularidad del pago de estas obligaciones.

En caso de que las empresas no se encontraran al día en el pago de sus obligaciones tributarias, igualmente tenían derecho a los beneficios pero los certificados se emitían a la orden de la DGI o del BPS con indicación precisa del nombre o razón social de la firma beneficiaria.

Las empresas que no adeudaran impuestos nacionales recaudados por la DGI, ni im-

puestos o aportes recaudados por el BPS, obtenían los Certificados de reintegros a su nombre y a su orden y podían endosarlos a favor de otra empresa comercial o industrial para el pago de impuestos o aportes.

Por último, corresponde mencionar que se contemplaba en el reintegro una compensación adicional por el atraso cambiario que vivía el país, lo cual provocaba que el costo de los insumos (en pesos uruguayos) creciera más rápido que el ingreso por las exportaciones, las cuales estaban generalmente estipuladas en dólares americanos.

Cuando se rompe la “tablita” en 1982, se corrige el atraso cambiario y pierde su fundamento el nivel de reintegros existente, por lo que se anula este régimen y se crea, poco tiempo después, el régimen de devolución de impuestos indirectos.

1.2.2 Régimen de devolución de impuestos indirectos

Este régimen se instaló en febrero de 1983, tres meses después de derogado el régimen de reintegros, y a principios de 1990, como parte del ajuste fiscal, el Decreto N° 180/990 lo dejó sin efecto. Se previó su reestablecimiento una vez superadas las dificultades fiscales.

A mediados de 1991, ante la mejora registrada en la situación fiscal, el Decreto N° 393/991 reestableció el régimen de devolución de impuestos indirectos a la exportación.

La lista de productos alcanzados era bastante limitada pero coincidía con la existente antes de la derogación, aunque con menores montos y porcentajes de devolución. Tanto la lista como los valores tendrían vigencia desde el 1° de julio de 1991 hasta que se definieran criterios definitivos para la devolución de impuestos indirectos, los cuales debían nece-

sariamente considerar las eventuales modificaciones tributarias que pudiera introducir el Poder Ejecutivo.

En la parte positiva del decreto se consideraba *“conveniente instrumentar una política de devolución de impuestos indirectos suficientemente explícita, de manera de crear un marco estable y previsible al tomador de decisiones de inversión. En particular, la enunciación de reglas de juego que permitan anticipar los efectos de eventuales reducciones en los valores o en los rubros beneficiarios de la devolución de impuestos indirectos”*.

Asimismo, se consideraba *“necesario mejorar la competitividad de los principales productos de exportación, mediante el reestablecimiento del régimen de devolución de impuestos indirectos a la exportación teniendo en cuenta las disponibilidades de caja”*.

El beneficio se estableció, dependiendo del producto exportado, como:

- un porcentaje aplicado sobre el valor FOB de la operación de exportación
- una cifra fija en dólares por unidad de volumen físico.

En ningún caso el beneficio podía exceder el 6% del valor FOB de exportación.²

Los créditos se hacían efectivos mediante “Certificados de Devolución de Impuestos Indirectos” que emitía el Banco de la República Oriental del Uruguay en los inicios del régimen. Posteriormente, los certificados fueron emitidos por el Ministerio de Economía y Finanzas. La emisión de estos certificados, así como los demás aspectos de su operativa y aplicación estaban regulados por las mismas disposiciones que regían para los “Certificados de Reintegros”.

Es importante mencionar que el artículo 4 del Decreto N° 393/991 establecía que las eventuales reducciones futuras de las devolu-

² Artículo 5 del Decreto N° 393/991

ciones de impuestos, ya fueran en su cuantía o en la integración de la nómina beneficiaria, deberían ser preestablecidas con un plazo mínimo de seis meses previos a su vigencia. En nuestra opinión este artículo carecía de fuerza legal ya que cualquier decreto posterior que modificara este régimen podía derogar este artículo y no tener que respetar el plazo mínimo de seis meses.

El Decreto N° 393/991 caducó el 1° de julio de 1996. Un mes después de haber caducado, fue reestablecido por el Decreto N° 271/996 y el mismo determinó que el régimen seguiría vigente por un año más. Por su parte, el Decreto N° 220/997 derogó el artículo del Decreto N° 271/996 que establecía la fecha en que el régimen caducaría. Finalmente, el régimen fue derogado por el Decreto N° 230/007 a partir del 1° de octubre de 2007 tal como se comentará más adelante.

1.2.3 Régimen de devolución de tributos

En la primera mitad de la década de los 90 se vivió una situación de atraso cambiario que perjudicaba a los exportadores, con lo cual, para compensarlos, se creó el Régimen de Devolución de Tributos que abarca una mayor gama de productos que el Régimen de Devolución de Impuestos Indirectos.

En febrero de 1994 el gobierno envió un proyecto de ley al parlamento en el que se proponía un incremento de la alícuota de la comisión que cobra el BROU sobre las importaciones, la cual pasaría del 1,25% al 3% con el objetivo de financiar el nuevo régimen de devolución de tributos.

En mayo de 1994, la Ley N° 16.492 estableció un régimen de devolución de los tributos que integran el costo de los bienes exportados y facultó al BROU, con previa autorización del Poder Ejecutivo, a elevar al 3% la comisión sobre importaciones. Se excluyó

del aumento referido a las importaciones de materias primas y de bienes de capital de uso exclusivo en los sectores industrial, agropecuario y pesquero.

El Poder Ejecutivo debía reglamentar el régimen en forma general, objetiva y fundada en estudios técnicos, procurando beneficiar a todos los integrantes de la cadena productiva. En tanto no se dictara tal reglamentación, el Poder Ejecutivo establecería un régimen transitorio para productos terminados y semielaborados que se exportaran, respetando el criterio general emergente de las normas del GATT.

Este régimen transitorio fue establecido por el Decreto N° 283/994, fijando la devolución de tributos en el 2,25% del valor FOB de los bienes exportados. Los productos que recibían, por concepto de devolución de impuestos indirectos, porcentajes mayores o iguales al mencionado, mantenían esa devolución y quedaban excluidos de este decreto. Por otra parte, aquellos productos que recibían porcentajes inferiores al mencionado, mantenían ese beneficio y se les agregaba un complemento por la diferencia.

A fines de 1994, el Decreto N° 558/994 derogó el régimen transitorio y reglamentó la Ley N° 16.492.

En su parte expositiva el decreto establece que considera “conveniente mejorar la competitividad de los productos de exportación mediante el establecimiento del régimen de devolución de tributos a las exportaciones, priorizando los niveles superiores de la cadena productiva”.

Las devoluciones se establecieron en porcentajes sobre el valor FOB para una lista de productos. En la gran mayoría de los casos el beneficio oscilaba entre el 2% y el 3% y el máximo rondaba el 6% del valor FOB.

Este régimen se aplicaba a bienes que tenían valor agregado de mano de obra nacio-

nal, y cuanto mayor era ese valor agregado mayor era la devolución.

Los tributos a devolver incluían al momento de los cálculos en 1994: la comisión del BROU sobre las exportaciones, la comisión del BROU sobre las importaciones, la comisión del BROU sobre las importaciones en admisión temporaria, la comisión del LATU sobre las importaciones en admisión temporaria, la comisión del LATU sobre las exportaciones, el impuesto a las comisiones (ICOM) del despachante de aduana, el IMABA, el IMESI sobre la energía eléctrica y el IMESI sobre el fuel oil.

El régimen de devolución de impuestos indirectos coexistió con el régimen de devolución de tributos dado que un mismo producto, incluido en los dos sistemas, podía recibir beneficios diferentes en cada uno de ellos. Esto obedecía no sólo a que en el régimen más antiguo había bienes con devolución fijada en un monto en dólares por unidad física, sino también a diferentes porcentajes de devolución establecidos para un mismo producto. Esto último no es coherente con el principio de la OMC de devolverle al exportador los impuestos indirectos incluidos en el costo de los bienes exportados.

Cabe mencionar que un exportador no podía acumular los beneficios previstos en ambos regímenes sino que debía optar por uno de ellos.

Los créditos que resultaban de la aplicación del Decreto N° 558/994 se hacían efectivos mediante "Certificados de Devolución de Tributos" que emitía el BROU. La emisión de estos certificados, así como los demás aspectos de su operativa y aplicación, estaban regulados por las disposiciones que regían para los "Certificados de Reintegros", salvo en lo relativo a la exigibilidad. Los certificados eran emitidos con exigibilidad a los 30 días de la fecha de embarque de la exportación correspondiente.

Otra modificación introducida por el Decreto N° 558/994 fue la derogación de los artículos 2 y 4 del Decreto N° 393/991. El artículo 2 establecía la creación de una Comisión Asesora con cometidos de asesoramiento y coordinación en lo relativo al régimen de devolución de impuestos indirectos a las exportaciones. Por su parte, el artículo 4 establecía que las eventuales reducciones futuras de las devoluciones de impuestos, debían ser preestablecidas con un plazo mínimo de seis meses previos a su vigencia.

Este régimen caducaría el 30 de junio de 1995 pero el Decreto N° 233/995 lo prorrogó hasta el 30 de junio de 1996. Por su parte, el Decreto N° 236/996 vuelve a prorrogar el régimen hasta el 30 de junio de 1997. Posteriores decretos siguieron prorrogando el régimen año a año hasta el 30 de junio de 2002.

El 26 de junio de 2002, el ministro de Economía anunció la supresión de los dos regímenes vigentes de devolución de impuestos a las exportaciones, motivado en las dificultades fiscales y en la mejora en las condiciones de exportación debido a la depreciación de la moneda. Sin embargo, pocas horas después, el Poder Ejecutivo comunicó la postergación de la medida ante los fuertes reclamos del sector privado y del Ministerio de Industria. Así, el 28 de junio de 2002 se prorroga el régimen de devolución de tributos a las exportaciones por 90 días. Decretos posteriores continuaron prorrogando dicho régimen.

El Decreto N° 627/006 prorrogó este régimen hasta el 30 de junio de 2007 y el Decreto N° 230/007 hasta el 30 de setiembre de 2007. A partir de esta fecha ocurrieron cambios en los regímenes como consecuencia de la Reforma Tributaria. Estos cambios serán analizados más adelante.

1.2.4 Comparación de ambos regímenes

Tanto el régimen de devolución de tributos regulado por el Decreto N° 558/994, como el régimen de devolución de impuestos indirectos regulado por el Decreto N° 393/991, se encontraron simultáneamente vigentes en nuestro país hasta el 30 de setiembre de 2007. Los mismos presentaban tanto similitudes como diferencias en su operativa.

Como un punto coincidente se puede destacar que la devolución realizada al exportador se efectuaba, en ambos casos, a través de los "Certificados de Reintegros", los que se encontraban regulados por la Ley N° 13.268.

A su vez, en ambos regímenes se les exigía a las empresas estar al día en el pago de sus obligaciones, tanto con la DGI como con el BPS, para obtener los certificados de crédito a su nombre. En caso de encontrarse la empresa morosa con dichos organismos, los certificados eran emitidos a la orden de los mismos para imputarse al saldo adeudado.

Otra similitud es que en los dos regímenes se establecía que, de superponerse los beneficios que estos otorgaban, se debía optar por uno de ellos ya que no se permitía su acumulación.

Asimismo, ninguno de los dos regímenes admitía acumular sus beneficios con el establecido para la industria automotriz (preferencia en la Tasa Global Arancelaria). Sin embargo, mientras que el régimen de devolución de tributos admitió la acumulación de ambos beneficios hasta fines de julio de 2006, el régimen de devolución de impuestos indirectos nunca admitió dicha acumulación.

Ninguno de estos dos incentivos se aplicaba a las exportaciones de productos que incorporaran insumos importados cuyo valor CIF superara el 80% del valor FOB de exportación de aquellos productos. Esta condición quedó establecida en el Decreto N° 487/997 y tuvo por objeto adecuar los regímenes men-

cionados a los cambios producidos en el abastecimiento de insumos importados de las empresas exportadoras como consecuencia del proceso de integración regional.

Las diferencias a destacar entre ambos beneficios se centran en la forma de determinación del monto a devolver al exportador y en el tope de devolución.

En lo que respecta a la devolución de tributos, el valor a reintegrar al exportador está fijado en base a porcentajes sobre el valor FOB del producto a exportar. En cambio, en la devolución de impuestos indirectos, si bien había productos para los cuales el valor a reintegrar se determinaba de la misma forma que para la devolución de tributos, había otros cuyo beneficio se fijaba como un monto en dólares por unidad física exportada.

En lo que refiere al tope de devolución, el régimen de devolución de impuestos indirectos establecía que el beneficio no podía superar en ningún caso el 6% del valor FOB de la exportación, mientras que el régimen de devolución de tributos no fija un tope. Sin embargo, el porcentaje de devolución no superaba en ningún caso el 6%.

1.2.5 Certificados de crédito: aspectos prácticos

Los beneficios establecidos en el régimen de devolución de tributos se hacen efectivos mediante la entrega por parte del Estado de certificados de crédito que pueden utilizarse para el pago de tributos administrados por la DGI o por el BPS. Todas las disposiciones referentes a los certificados de crédito por devolución de tributos valían para el régimen de devolución de impuestos indirectos.

Hasta el año 2002 los mismos se tramitaban en el BROU, pero a partir de la promulgación de la Ley N° 17.555 de 18/09/02, por la cual se confiere al Ministerio de Economía y Finanzas todos los cometidos en materia de

créditos de exportación, dichos certificados pasaron a ser otorgados por la DGI, centralizándose así en este organismo todo lo relativo al trámite de certificados a exportadores.

Actualmente, su emisión se encuentra reglamentada por el Decreto N° 54/003 y sus modificativos, que a continuación comentamos.

1.2.5.1 Reconocimiento del crédito

El crédito se genera al momento de la exportación, entendiéndose por tal la salida de plaza de los bienes nacionales o nacionalizados para ser consumidos fuera del territorio aduanero nacional, y se presume ocurrida en la fecha del embarque respectivo, o al momento de la entrada efectiva a zona franca, según el caso.

A los efectos del reconocimiento del crédito se requiere que el exportador se encuentre al día con el pago de los diversos impuestos y prestaciones pecuniarias que gravan a las exportaciones, así como la conformidad en la operación aduanera de exportación de la Dirección Nacional de Aduanas (DNA).

Si el contribuyente se encuentra en mora con sus obligaciones tributarias, el crédito originado por estos regímenes se imputará a la extinción de dichas obligaciones, y sólo podrá hacerse efectivo el excedente.

Corresponde señalar que los créditos generados por este régimen deben declararse y liquidarse en el Documento Único Aduanero (DUA).

1.2.5.2 Tipos de certificados

Los beneficiarios que no se encuentren al día con sus obligaciones tributarias con la DGI, deberán solicitar certificados de crédito

tipo A con el fin de cancelar obligaciones propias ante dicha Institución.³

Si en cambio el beneficiario se encuentra al día con sus obligaciones tributarias con la DGI y mantiene adeudados con el BPS, el mismo deberá solicitar certificados de crédito tipo D para cancelar sus deudas con el BPS.

Finalmente, si el beneficiario se encuentra al día con sus obligaciones tributarias con ambos organismos, podrá solicitar certificados endosables tipos B y E para cancelar deudas por tributos con DGI y BPS respectivamente.

El endoso está limitado, y puede realizarse solamente a favor de:

- Bancos
- Cooperativas de intermediación financiera
- Casas financieras
- Proveedores del beneficiario por bienes que gocen del beneficio de Devolución de Tributos. En este caso el monto endosado debe ser menor o igual a la aplicación del beneficio que corresponde a dichos insumos sobre el monto facturado al exportador (excluido el IVA). Éstos, a su vez, pueden endosar los certificados a favor de bancos, cooperativas de intermediación financiera y casas financieras, previa autorización de la DGI.

En resumen, si el titular del crédito tiene obligaciones pendientes con DGI o BPS deberá solicitar certificados de crédito no endosables, tipo A o D según el caso. Si el mismo se encuentra al día con ambos organismos, además de los certificados de crédito no endosables antes citados podrá solicitar los endosables, tipo B o E.

³ Artículo 8 del Decreto N° 54/003, modificado por los Decretos N° 92/003, N° 164/003, N° 210/003 y N° 235/003

Por otra parte, se establece como régimen de excepción, que los titulares de los créditos o endosatarios de los certificados pueden solicitar ante la DGI la cesión de los certificados a favor de otros contribuyentes, siempre que los mismos no tengan obligaciones pendientes con la DGI, el BPS, la DNA y los organismos acreedores de los tributos y prestaciones pecuniarias que se generan con la exportación.⁴

1.2.5.3 Monto de los certificados

A partir de mayo de 2003 los certificados por devolución de tributos se emiten en dólares americanos.⁵ En principio los mismos se emitían en pesos y además se entregaban certificados complementarios por la diferencia de cambio generada entre la fecha de embarque y la fecha de exigibilidad.

A efectos de determinar el importe del crédito en dicha moneda, cuando la operación de exportación fuera convenida en moneda nacional o en otra moneda extranjera, la misma se convertirá a dólares americanos a la cotización interbancaria tipo comprador billete al cierre del último día hábil anterior al embarque de la exportación, o del momento de entrada efectiva a zona franca.

A su vez, dicho importe en dólares será convertido a moneda nacional a la cotización interbancaria tipo comprador billete al cierre del día anterior al de la fecha de exigibilidad, que comentaremos en el próximo punto.

1.2.5.4 Exigibilidad de los créditos

Con la crisis financiera de 2002, el Estado procuró dilatar en el tiempo el cobro de dichos beneficios, estableciendo importantes modificaciones respecto a la fecha de exigibilidad. La que en un principio estaba fijada en

la fecha de embarque de la exportación que da origen al crédito, hoy día, después de diversas modificaciones, quedó establecida en el último día del duodécimo mes siguiente al embarque de la exportación o del momento de entrada efectiva a zona franca.

Cabe mencionar que la fecha de exigibilidad se mantendrá siempre que dichos certificados sean presentados ante el organismo recaudador en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de su exigibilidad. Por ejemplo un crédito originado en una exportación embarcada el 21 de setiembre de 2007 tendrá como fecha de exigibilidad el 30 de setiembre del 2008, si el mismo se presenta antes del 31 de octubre del mismo año.

De presentarse posteriormente, los mismos tendrán como fecha de cancelación la de su presentación ante el organismo recaudador que corresponda.

1.2.5.5 Solicitud de los certificados

La solicitud de dichos certificados se realiza en los formularios 2/217 y 2/218 disponibles en el sistema Delta de la DGI.

Asimismo se deben adjuntar los informes de "Beneficios por categoría" y "Beneficios por mes de embarque" emitidos por el Sistema Lucía de la DNA, los cuales incluyen los permisos que cuentan con la conformidad de dicho organismo.

1.2.5.6 Validez

Hasta la emisión del Decreto N° 203/005, estos certificados eran válidos por el plazo de ciento ochenta días a partir de la fecha de exigibilidad.

Teniendo en cuenta que el proceso de emisión y contralor de dichos certificados insume tiempo y por ende los beneficiarios se hacen del documento muchas veces cuando el plazo

⁴ Artículo 9 del Decreto N° 54/003

⁵ Decreto N° 92/003

de vigencia está próximo a cumplirse, se procuró flexibilizar la vigencia de los mismos.

Por esta razón, dicho decreto establece dos alternativas, debiendo optarse por la más extensa de ambas:

- 180 días a partir de su fecha de exigibilidad.
- 120 días desde su fecha de emisión.

1.2.6 Modificaciones introducidas por la Reforma Tributaria

Las devoluciones de impuestos fueron estimadas con las estructuras de costos, precios e impuestos de principios de 1990. Desde esa fecha hasta la actualidad han ocurrido cambios importantes en productividad, precios relativos e impuestos. Asimismo, la Reforma Tributaria que comenzó a aplicarse en julio de 2007 introduce nuevos cambios en la estructura tributaria, lo que justifica aún más la realización de una nueva estimación. A partir de estos antecedentes, el Poder Ejecutivo entendió pertinente recalcular las alícuotas vigentes de devolución de impuestos anunciando que esa medida no tenía el propósito de reducir el gasto fiscal.

Toda modificación en el nivel de los tributos en los cuales se basa el cálculo del porcentaje de devolución de impuestos implica, en teoría, un cambio en dicho porcentaje. Pero esto no se ha respetado a lo largo de la historia de los regímenes.

A mediados de 2003, el Decreto N° 243/003 encomendó al Ministerio de Economía y Finanzas y al de Industria, Energía y Minería, la revisión de la estructura y el monto de la devolución de impuestos indirectos (Decreto N° 393/991) y de tributos (Decreto N° 558/994) a las exportaciones ya que se consideraba que los porcentajes de devolución no se correspondían con la realidad. Asimismo,

el decreto establecía que, dadas las restricciones presupuestales, los nuevos valores no podían suponer un incremento en las prestaciones otorgadas por el Estado a los exportadores. Esta revisión no se llevó a cabo hasta julio de 2007.

En nuestra opinión, el instrumento de la devolución de impuestos a las exportaciones se constituyó en un estímulo fiscal de carácter transitorio, frecuentemente supeditado a la situación de las cuentas públicas, alejándose de su fundamento teórico de devolver al exportador un monto similar a la porción de impuestos incluidos en el costo del producto terminado que se exporta.

Si bien los regímenes se han mantenido sin interrupciones desde su creación, las prórrogas no se han verificado necesariamente en el mismo momento del año y por el mismo plazo, tal como ocurre con otras medidas transitorias. Por el contrario, ha habido prórrogas con plazos de unos pocos meses y otras que han sido promulgadas con posterioridad al vencimiento. Asimismo, han existido decretos que derogan los regímenes y a los pocos días, por reclamos del sector privado, los reestablecen.

Así, la administración de ambos regímenes ha contribuido a la incertidumbre en cuanto a su permanencia y a los niveles de devolución fijados, apartándose de lo establecido en el Decreto N° 393/991: *“Conveniente instrumentar una política de impuestos indirectos suficientemente explícita, de manera de crear un marco estable y previsible al tomador de decisiones de inversión. En particular, la enunciación de reglas de juego que permitan anticipar los efectos de eventuales reducciones en los valores o en los rubros beneficiarios de la devolución de impuestos indirectos.”*

El 29 de junio de 2007 se publicó el Decreto N° 230/007, el cual considera procedente adecuar las tasas vigentes de devolución de tributos a las exportaciones a la nueva carga

tributaria que comenzó a regir a partir del 1º de julio de 2007 como consecuencia de la entrada en vigencia de la Reforma Tributaria.

La necesidad de ajustar las tasas es consecuencia de la derogación del IMABA y de la sustitución del IMESI por IVA en el gasoil. Según el equipo económico, los exportadores se vieron beneficiados con la reforma, ya que el IMABA encarecía el crédito bancario y el cambio de IMESI por IVA en el gasoil permite a las empresas descontar este último impuesto. Sin embargo, el gobierno no tuvo en consideración el aumento de aportes patronales que sufrieron los exportadores de la industria manufacturera con la Reforma, los cuales pasaron del 0% al 7,5%.

El Decreto N° 230/007 prorroga el régimen de devolución de tributos establecido en el Decreto N° 558/994 y deroga a partir del 1º de octubre de 2007 el régimen de devolución de impuestos indirectos reglamentado por el Decreto N° 393/991. Asimismo, establece que las tasas de devolución de tributos y de devolución de impuestos indirectos vigentes antes de la Reforma regirían hasta el 30 de setiembre de 2007.

Se fija para las operaciones de exportación registradas a partir del 1º de octubre de 2007 una tasa plana del 2% de reintegro para todos los sectores, con excepción de la industria cárnica (2,5%) y la de cueros automotrices (6%). La devolución del 2% se aplica a 2418 artículos y la del 2,5% a 51 productos de la carne.

El gobierno había anunciado que técnicamente se iba a elaborar un sistema basado en el criterio del valor agregado. Sin embargo, ese anuncio quedó limitado al preámbulo del decreto, el cual considera que el objetivo es *“no incentivar las exportaciones de materias primas en estado natural, cuando existe capacidad instalada en el país para su procesamiento”*. Pero esta enunciación de intenciones no se traduce operativamente en el nuevo régimen adoptado, el cual no diferencia con tasas de devolución más amplias a los sectores o industrias que agregan más valor, sino que se limita a simplificar el sistema unificando la tasa en un 2%.

CECILIA VALVERDE

Contadora Pública UDELAR 2008

TATIANA TORNARÍA CAMPS

Contadora Pública UDELAR 2008

Análisis de la estrategia de inserción comercial externa de Chile

¿Es posible tomar esta experiencia para Uruguay?

NICOLÁS ALBERTONI
UNIVERSIDAD CATÓLICA

1. Introducción

La experiencia chilena en materia de inserción comercial ha sido por años motivo de admiración, tanto para Uruguay como para otros países de la región. Así mismo, mientras la mayoría de estos prefirió sumarse a bloques regionales para proyectar su inserción internacional, Chile optó por un camino bilateral que hoy lo posiciona como el “principal socio del mundo”, con 21 acuerdos comerciales regionales con 57 socios comerciales.

Uruguay, país ubicado al otro extremo del continente, contiene cuenta con rasgos muy similares a los de Chile básicamente en materia social, pero no sucede lo mismo en materia económica y comercial. Mientras que Chile es hoy el país más abierto del mundo, Uruguay continúa con dificultades para expandirse a nuevos mercados a través del Mercosur. ¿Cuánto podría contribuir al desarrollo del Uruguay un camino parecido al que tomó Chile desde hace 20 años en materia de inserción comercial? ¿Es posible seguir la misma estrategia?

Son justamente la coexistencia de elementos comunes y distintivos lo que hace a este

estudio objeto de interés y motivan a realizar estas y otras preguntas sobre el tema, tomándolas como base fundamental para la realización de este trabajo.

2. Inserción comercial externa de los países de la región

2.1. Los diferentes escenarios

En la actualidad, los países de América Latina están configurados entre dos enfoques al analizar su política comercial externa. Por un lado se pueden identificar aquellos que prefieren el camino bilateral en su política comercial, siendo el caso más resaltante el de la apertura comercial de Chile. Por otro lado, se encuentran un conjunto de bloques regionales conformado por países que se apoyan en el regionalismo para su inserción comercial externa.

Sin lugar a dudas, el enlentecimiento de las negociaciones multilaterales en Doha ha motivado a profundizar aún más estos caminos señalados, en la política comercial externa de

muchos países. Steinberg (2007)¹ señala que cuando las negociaciones multilaterales avanzan despacio o se estancan, los países con intereses exportadores tienen incentivos para embarcarse en acuerdos comerciales bilaterales y regionales. Este tipo de acuerdos suelen ser más fáciles de cerrar porque tienen lugar entre un menor número de Estados. Además, los países en desarrollo, en especial los de menor tamaño relativo, ven estos acuerdos como una forma de reforzar sus relaciones diplomáticas con los países desarrollados y como una vía rápida para conseguir acceso a sus mercados. Con frecuencia, también los han utilizado como un paso previo a la integración multilateral. A su vez, los países ricos los utilizan para ejercer el liderazgo regional o para trazar alianzas geoestratégicas.

2.1.1 La opción bilateral

El bilateralismo, dentro de las formas de inserción comercial externa, comprende el intercambio de bienes y servicios entre dos países (o un bloque económico con un país) mediante negociaciones o acuerdos gubernamentales.

Básicamente el bilateralismo comprende²:

- negociaciones puntuales más rápidas y efectivas, con listados de bienes;
- discusiones de estructuras arancelarias, desgravaciones, remoción de tarifas, cuotas y mecanismos para-arancelarios;
- desarrollos conjuntos de plataformas de servicios;

-negociaciones que pueden concretarse por rubros específicos (protección de inversiones, coordinación en obras de infraestructura, concesiones en materia laboral, provisional, educativa y de radicación de personas físicas y jurídicas).

Este tipo de acuerdos no solo ha venido creciendo en los últimos tiempos, sino que se prevé que para los próximos años continúe la misma tendencia.

A nivel mundial, existen países que propician las negociaciones bilaterales. Estados Unidos impulsa una estrategia más directa y con resultados efectivos inmediatos firmando tratados de libre comercio, al 2009, con: Bahrein, República Dominicana, Perú, Colombia, Acuerdo de Libre comercio del Caribe (CAFTA), Chile, Australia, Tailandia, Singapur, Marruecos e Israel. Otros países, como Canadá, México y Chile, tratan de replicar esta estrategia de negociación. Indudablemente el país trasandino es el que muestra una mayor continuidad en su estrategia comercial bilateral y es líder en Sudamérica en negociaciones de este tipo bajo la forma de Tratados de Libre Comercio (TLC).³

Dentro de las categorías y formas de acuerdos de integración, la Zona de Libre Comercio (ZLC), es aquella conformada por dos o más países (territorios aduaneros) que suprimen los aranceles y las barreras no arancelarias (BNA) sobre los sustanciales de los bienes y los servicios que circulan entre ellos, pero cada uno mantiene su propio arancel externo (su propio sistema aduanero) respecto a todos los países no miembros de la ZLC (es decir, respecto al mundo). En la práctica la eliminación o disminución de los aranceles y de las BNA es progresiva. Ciertos bienes y servicios (por ser sensibles) pueden ser excluidos de la liberación.⁴

¹ Steinberg, Federico.(2007) El futuro del comercio mundial: ¿Doha o regionalismo y bilateralismo? Real Instituto Elcano – Área: Economía y Comercio Internacional. ARI N° 95/2007. Fecha 13/09/2007.

² El bilateralismo comercial. Informe elaborado por la Gerencia de Negocio Internacional de Santander Río. Extraído de: <http://www.santanderrío.com.ar>. Última visita: 12/01/10

³ Idem.

⁴ Di Biase, Héctor; Mattos, J. Pablo. ; Miguez, Adrian (2006) Dossier de Integración Económica. Universidad

Además del caso chileno, el que se analiza seguidamente, existen otros países latinoamericanos que vienen celebrando acuerdos bilaterales, como lo son Colombia y Perú. Vale recordar que Perú fue anfitrión del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC), entre el 21 y el 23 de noviembre de 2008 y cuya presidencia correspondió al Perú. Este Foro está compuesto por 21 economías cuya base de acercamiento la constituye la cuenca del Pacífico donde se reflejan cada vez con mayor importancia las operaciones logísticas y comerciales internacionales.

Entre los países del Foro figuran los Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Australia y Japón como economías desarrolladas y Brunei, Indonesia, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Rusia, Singapur, Taipei, Tailandia, Vietnam, China, Hong Kong, Corea del Sur, Malasia y por Latinoamérica, México, Chile y Perú como economías en desarrollo. Al no tratarse de un Acuerdo, las decisiones se toman de manera consensuada y los compromisos se asumen de manera voluntaria. Estos países representan casi el 60% del Producto Bruto Interno mundial y el 52% del comercio mundial.⁵

Perú, integra también la Comunidad Andina de Naciones, y está desarrollando una política comercial similar a la que viene desempeñando Chile con la firma de Acuerdos de Libre Comercio con diferentes países. Entre los Acuerdos de gran trascendencia que Perú ha negociado figura el Tratado de Libre Comercio con el Reino de Tailandia para acelerar la liberalización del comercio de mercancías, con Singapur, Corea del Sur, Canadá y China. Además ha firmado con Rusia convenios

de cooperación. Esto ha llevado que algunos analistas ya empiecen a definir a Perú como “el nuevo Chile”. Incluyendo a Perú, y también a Uruguay entre aquellos que aún no han caído en el populismo, con un marcado pragmatismo en su visión de desarrollo, con desideologización y con una mayor conciencia de que no hay progreso sin estabilidad.⁶

Colombia, otro de los países “pragmáticos”, firmó un Tratado de Libre Comercio con la Asociación Europea de Libre Comercio y con Canadá, con los Estados Unidos. Además este país tiene la intención de ingresar en el Foro de la APEC.

Existen actualmente varios ejemplos de negociaciones bilaterales en curso en donde Canadá aparece como país activo en estas políticas comerciales ya que está negociando Acuerdos con Corea del Sur, Panamá, CARICOM, República Dominicana, Singapur y Jordania.

Ante la dificultad de alcanzar acuerdos profundos y amplios, se identifica que la nueva estrategia parece ser convenir tratados específicos bilaterales en aquellos rubros de interés prioritario para cada país, lo que puede generar resquebrajamiento en integraciones sub-regionales.

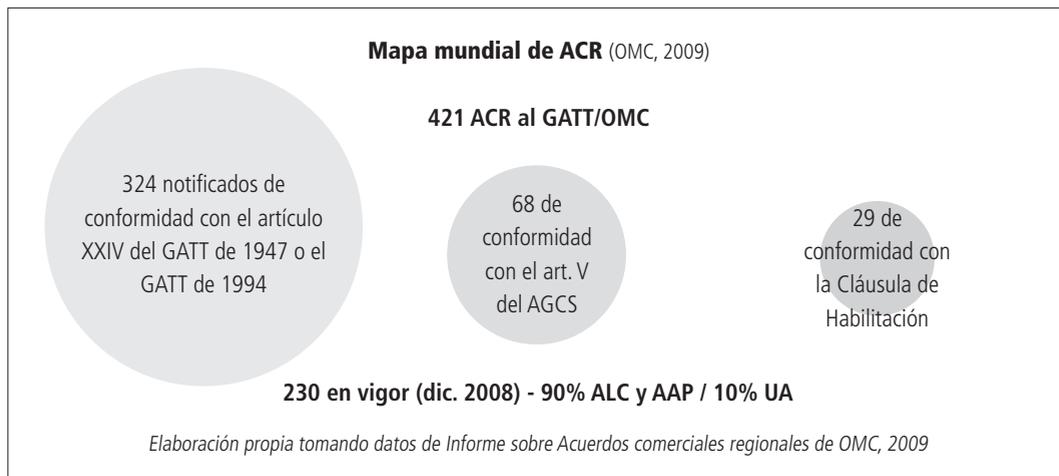
2.1.2 La opción regionalista

Algunos informes afirman que de fracasar las negociaciones multilaterales de forma definitiva, el regionalismo y el subregionalismo reemplazarán al multilateralismo como principio organizador del comercio mundial. Los países tomarán esta práctica para tratar de crear “Acuerdos Marco” de negociaciones comerciales con el objetivo de incrementar los volúmenes negociados en el comercio mundial.

Católica del Uruguay. Facultad de Ciencias Empresariales. Licenciatura en Negocios Internacionales. Curso 2006. Montevideo, Uruguay

⁵ Informe elaborado por la Gerencia de Negocio Internacional de Santander Río. <http://www.santanderrio.com.ar>. El bilateralismo comercial. Última visita: 12/01/10.

⁶ Oppenheimer, Andrés (2009). “Perú va a ser el nuevo Chile”. 20 de octubre del 2009. Madrid, España. Extraído de: www.peru.com. Última visita: 10/01/10



En los últimos años, en lo que se ha denominado el “Spaghetti Bowl”, han proliferado los tratados firmados en este sentido de manera exponencial.

Según datos oficiales de la Organización Mundial de Comercio (OMC, 2009)⁷ en los últimos años, los acuerdos comerciales regionales (ACR) se han convertido en un elemento muy destacado del sistema multilateral de comercio.

El número de ACR no ha dejado de aumentar desde principios de 1990. Hasta diciembre de 2008, se han notificado unos 421 ACR al GATT/OMC. De éstos, 324 fueron notificados de conformidad con el artículo XXIV del GATT de 1947 o el GATT de 1994; 29 de conformidad con la Cláusula de Habilitación; y 68 de conformidad con el artículo V del AGCS. En esa misma fecha, estaban en vigor 230 acuerdos. A su vez si se tienen en cuenta los ACR que están en vigor pero no han sido notificados, los que se han firmado pero todavía no están en vigor, los que se están negociando y los que se encuentran en la fase de propuesta,

el número de ACR cuya aplicación está prevista para 2010 ascienden a cerca de 400.

De éstos, los acuerdos de libre comercio (ALC) y los acuerdos de alcance parcial representan más del 90 por ciento y las uniones aduaneras menos del 10 por ciento.

Esta opción regionalista es la que aparece como el otro camino posible dentro de la política comercial de muchos países del continente. Es así que se configuran bloques formado por países que pretenden, de forma conjunta, tener un mayor peso relativo al momento de negociar a nivel internacional.

2.1.3 Un posible tercer escenario

Viendo el crecimiento constante de las diferentes formas de integración que se están dando en la región se puede identificar que dentro de las políticas de inserción comercial externa, se podría llegar a constituir un posible tercer escenario, de características intermedias a los casos previamente analizados.

Vaillant (2007)⁸, al hablar de los escenarios futuros para el proceso de integración en

⁷ Informe de OMC sobre acuerdos comerciales regionales. http://www.wto.org/spanish/tratop_s/region_s/region_s.htm. Última visita: 12/01/10

⁸ Vaillant, Marcel. (2007). “Convergencias y divergencias en la integración sudamericana”. CEPAL. SERIE Comercio internacional. Santiago de Chile, agosto de 2007.

América del Sur, identifica tres caminos posibles. Dos de ellos son escenarios extremos. El tercero combina elementos de ambos y es el que caracteriza al status quo actual. En rigor, de acuerdo a diferentes combinaciones de las características de ambos escenarios extremos podrían establecerse un continuo de posibles alternativas. El tercer escenario de continuidad se denomina mantenimiento del ambiguo status quo. La calificación de ambiguo hace referencia a que se verifica una balanceada influencia de los elementos característicos de los dos escenarios básicos, de ahí que sea difícil establecer un rumbo cierto para el proceso.

Por otra parte, Rebolledo (2010)⁹, señala que hoy existen dos modelos, entre medio de los cuales quizá exista una aproximación pragmática que tiene que ver con una trayectoria andada, la que hace que un país tenga concepciones más pragmáticas que otros. Hay una mirada muy distintiva por ejemplo entre los países que pertenecen al ALBA, que muestran otros paradigmas en materia comercial, donde su concepción de comercio exterior es una variable controlada en función de los objetivos de la fuerza productiva doméstica. Por lo tanto, el comercio exterior pasa a ser más administrado a través de medidas específicas. Estos países tienen una concepción de comercio interregional buscando sectores ganadores, y en generar medidas que incentiven a estos y desincentiven otros. Rebolledo agrega que, por todo esto se presenta aquí una mirada que al final podría establecer que desde los países del ALBA, el resultado es “menos comercio vs más comercio”. Incluso desde lo regional.

Finalmente, Rebolledo señala que entre medio de estas dos visiones hay un conjunto de países que tienen miradas distintas, pero

se confluyen en una manera mucho más pragmática donde podría situarse tanto a Mercosur y como a Chile.

Sobre aquellos países de visión pragmática se puede identificar a los que en relación a proyectos de integración hay disposición de geometría variable, y que no necesariamente buscan el todo o nada. Sino que están dispuestos a acuerdos de aproximaciones sucesivas, donde se puede establecer etapas en el proceso. Son países con una intención de contribuir.

3. Inserción comercial externa de Chile

3.1 Introducción

Al igual que la mayoría de los países de la región, la transformación económica de Chile esta muy marcado por las diversas reformas implementadas durante y después de los gobiernos militares. En este sentido, las dictaduras, más allá de todo el análisis social y político que las mismas encierran, han significado importantes hitos tanto positivos como negativos, para muchos países de la región principalmente en materia económica y comercial debido a la implementación de reformas que se implementaron en estas épocas, siendo Chile uno de los ejemplos más resaltantes.

Detrás de este contexto político de los años 70, más la continuidad de los gobiernos de la Concertación, aparecen los rasgos más significativos para empezar a comprender lo que hoy permite a Chile colocarse a la vanguardia en la región en términos de crecimiento económico y desarrollo. Como señalara Agosin (1999)¹⁰, justificadamente o no, Chile ha llegado a identificarse en los círculos académicos

⁹ Entrevista realizada por el autor al Embajador de Chile en Uruguay, Andrés Rebolledo. Montevideo, 15 de Enero de 2010.

¹⁰ Agosin, Manuel. (1999) Comercio y crecimiento en Chile. Revista de la CEPAL N° 68. Agosto – 1999.

micos y de formulación de políticas como un ejemplo señero del éxito que acompaña a los países suficientemente audaces como para poner en marcha y perseverar en reformas de políticas a favor de las fuerzas del mercado. En el período 1974- 1979, el gobierno militar que derrocó al presidente Allende en 1973 emprendió un proceso a fondo de liberalización comercial, liberó los mercados financieros internos y abrió la cuenta de capital de la balanza de pagos. La junta militar logró en 17 años de gobierno implementar un exitoso sistema económico autónomo que permitió un gran crecimiento.

En la actualidad existen pocas dudas de que Chile se ha transformando en uno de los países más relevantes de la región en términos económicos. Tal como describe el último Examen de la OMC sobre Chile (2009)¹¹, entre 2003 y 2008, el PIB creció a una tasa media anual del 4,8 por ciento en términos reales, apoyado por un sólido aumento de la demanda interna. La tasa de crecimiento disminuyó a partir de mediados de 2008 como efecto de la crisis internacional, y la economía chilena entró en una fase contractiva a principios de 2009. El PIB por habitante de Chile fue de aproximadamente 10.087 dólares EE.UU. en 2008, siendo uno de los más altos en América Latina.

A todos estos datos se le agrega el reciente ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que reúne a los 30 países democráticos más ricos del mundo, y aceptó a este país como su integrante número 31, cuya adhesión se formalizó en enero de 2010 en Santiago. Desde Chile, el ex Ministro de Hacienda, Andrés Velasco, señalaba al confirmarse la adhesión, que su país quiere “aportar una nueva perspectiva”

a la OCDE, “ser un lazo entre los países miembros y los no miembros” y “poner sobre la mesa los problemas que preocupan a los países emergentes”.¹²

3.2 El proceso de Chile para trazar su actual estrategia de Inserción Comercial

Al analizarse las diferentes etapas del proceso de integración chileno, se puede visualizar que este país proyecta su lineamiento estratégico para llegar a su actual inserción internacional a través de tres vías de inserción comercial: la vía unilateral, bilateral y multilateral.

La apertura unilateral, se puede ver como la herramienta que se utilizó intensamente en la década de los 70`y los 80`en Chile, e incluso a principio de los 90`y en paralelo a negociaciones comerciales donde el arancel se siguió bajando, pasando de 15% en el año 91, a un arancel nominal actual del 6%, que si se consideran los acuerdos comerciales ya establecidos se estaría ante de un arancel real del 0,6%.

El punto inicial del camino bilateral de Chile se da en el año 91 al firmarse el Acuerdo con México. Pero específicamente en las negociaciones bilaterales se puede ver que hay tres momentos en el tiempo:

- En la década del 90` las negociaciones se concentraron en América Latina. Allí se negoció con los países andinos, con México, con el Mercosur y con Centro América.
- Hacia finales de la década de los 90`, Chile negocia con las principales economías del mundo a la vez, con EEUU y Europa.
- En una tercera etapa, aparece la maduración de los lazos que Chile establece en

¹¹ Examen de las políticas comerciales. Informe de la Secretaría. CHILE. 2 de septiembre de 2009. Órgano de Examen de las Políticas Comerciales. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC).

¹² Calotti, Gabriela. (2009). La OCDE acepta a Chile como su segundo integrante latinoamericano. AFP. 15/12/2009, Paris, Francia.

APEC. Así es que aparece Asia como el principal objetivo de Chile hoy en día.

En la actualidad, Chile cuenta con 21 Acuerdos Comerciales con 57 socios. Tal como señala el último Examen de la Política Comercial de Chile realizado por la OMC (2009), este país con objeto de expandir sus mercados en áreas de interés para su oferta exportadora y asegurar reglas estables, ha intensificado su estrategia de concertar acuerdos comerciales regionales (ACR), mediante los cuales las partes se otorgan recíprocamente preferencias comerciales, a la vez que profundiza los acuerdos concluidos en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Desde 2003 Chile viene firmando de forma constante nuevos ACR entre los que figuran: Corea del Sur, los Estados Unidos, la Asociación Europea de Libre Comercio (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza), China, Panamá, el Perú, Colombia, Australia, el Japón y Turquía, así como un Acuerdo Estratégico Transpacífico de Asociación Económica con Nueva Zelanda, Singapur y Brunei Darussalam (P-4) y un acuerdo de alcance parcial con la India. Todos estos acuerdos se encontraban vigentes en junio de 2009. Además, Chile mantiene ACR con el Canadá, México, Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) y un Acuerdo de Asociación Económica con la Comunidad Europea. Asimismo, tiene Acuerdos de Complementación Económica (ACE) bajo la ALADI con Bolivia, el Ecuador, Venezuela y el MERCOSUR (la Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Uruguay) y un acuerdo de alcance parcial con Cuba.

Hoy Chile, con 21 ACR suscritos con 57 socios comerciales, se sitúa entre los países del mundo con un mayor número de acuerdos y socios preferenciales. El incremento en el número de acuerdos ha sido notable: en 2003 Chile había firmado 8 ACR con 39 socios

comerciales. En consecuencia, entre 2003 y 2008 la proporción del comercio de bienes que Chile realiza con socios preferenciales aumentó del 52 por ciento al 92 por ciento de su comercio total (importaciones y exportaciones, tanto NMF como preferenciales).

4. Inserción comercial externa de Uruguay

4.1 Introducción

Uruguay ha estado siempre muy marcada por lo que sucedió en su entorno y en base a eso proyectó su camino a lo largo del tiempo.

Tal como señala Barrán, el Uruguay de fines del siglo XIX tuvo características económicas que lo singularizaron en el contexto latinoamericano. Producía alimentos - carne principalmente - y satisfacía otras dos necesidades básicas del hombre, su calzado, con el cuero, y su vestimenta con la lana. Sus mercados externos se habían diversificados en vez de tender a la dependencia de un solo comprador. Brasil y Cuba consumían su tasajo; Francia, Alemania y Bélgica, sus lanas; y Gran Bretaña y Estados Unidos, sus cueros. Al comprar Europa mercaderías que ella también producía, Uruguay gozó de una renta diferencial elevada, por cuanto Europa mantenía sus ganados con más altos costos de explotación

La historia del Uruguay del siglo XX se puede diferenciar en cuatro etapas¹³:

- La consolidación de la democracia política, la reforma social y la prosperidad económica (1903-1930);
- La crisis económica y política y la restauración democrática (1930- 1958);

¹³ "Breve historia del Uruguay" Texto basado y extraído del historiador uruguayo José Pedro Barrán.

- El estancamiento económico, la atomización de los partidos políticos tradicionales, el crecimiento de la izquierda, y la dictadura militar (1959-1985);
- La restauración democrática y la entrada del Uruguay al MERCOSUR.

4.2 Diferentes etapas del proceso de Inserción Internacional del Uruguay

Osimani y Estol (2007)¹⁴, diferencian dos etapas en esta materia: una primera se caracteriza por la liberalización unilateral del comercio, iniciada en el año 1974 extendiéndose hasta 1990; y una segunda se caracteriza por la profundización del proceso de apertura en el marco de la región, iniciada en 1991.

La primera etapa, de apertura unilateral, que iría desde 1974 hasta 1990 se caracteriza en materia de política comercial por reducciones unilaterales de la protección y por la promoción de las exportaciones no tradicionales. En este período se registró un proceso paulatino de reducción arancelaria y demás instrumentos de protección a las actividades internas. Según señala Lorenzo, Osimani y Laens (1992)¹⁵, este proceso se puede dividir en tres periodos. En una primera etapa se eliminaron las restricciones cuantitativas, se simplificó el régimen de importación y se efectuaron algunas reducciones generales de gravámenes. En el segundo período, se llevó a cabo un programa de reducción arancelaria, y en el tercero, se abandonó el programa continuándose la reducción arancelaria a un me-

nor ritmo. Así es que entre 1974 y 1990, los niveles arancelarios pasaron de un máximo de 300% hasta un máximo de 40% en 1990.

Tras una serie de acuerdos que se firmaron desde mediados de los años 70` hasta fines del 80` (Convenio Argentino – Uruguayo de Cooperación Económica, y el Protocolo de Expansión Comercial, con Brasil), se empieza a configurar un nuevo mapa integracionista en la región que daría el primer impulso para la constitución del Mercosur. Así es que en el año 1991 se da la suscripción del Tratado de Asunción, por el cual Uruguay se incorpora al Mercosur. Marcándose desde aquí el inicio de un proceso para Uruguay que se mantiene hasta la actualidad basado en una política comercial marcada por un fuerte enfoque regionalista.

Así mismo, es válido recordar que al Uruguay de finales de los 80` y principio de los 90` no le fue fácil definir cuál debía ser su camino en materia de integración económica. El mundo vivía grandes transformaciones en estas décadas, pero Uruguay no dejaba de ser una economía pequeña que debía definir de forma estratégica cuál sería su rumbo en términos de inserción al mundo. La experiencia más significativa en esta materia había sido el Tratado de Montevideo de 1960 (TM60) por el cual se constituyó la ALALC, y el TM80 que constituye la ALADI. Pero surgían una serie de nuevos escenarios que motivaban a los técnicos de la época a profundizar sobre un tema que aún no era común para el país: la integración económica y comercial del Uruguay.

Al suscribirse el Tratado de Asunción, junto a Argentina y Brasil, dos de los cuatro países del bloque que habían generado una sociedad competitiva y con nuevas reglas de juego, Uruguay debió redefinir su estrategia de inserción comercial. El marco jurídico en el Tratado de Asunción, prevé una ZLC, una UA y un MC, basado en la reciprocidad. Uruguay buscó una defensa en la forma de adoptar de-

¹⁴ Estol, R. – Osimani, R. (2007). "Apertura comercial y crecimiento económico: Evidencia del caso uruguayo en los últimos 30 años". Centro de Investigaciones Económicas (CINVE). Julio de 2007. Montevideo, Uruguay.

¹⁵ Lorenzo, F.; Osimani, R.; y Laens S. (1992). "Itinerario de la apertura y condiciones macroeconómicas: el caso de Uruguay". Banco Interamericano de Desarrollo. Serie de documentos de trabajo N°103. Departamento de Desarrollo Económico y Social.

cisiones, por consenso y con la presencia de los cuatro Estados Miembro.

Lo central pasa por destacar que dada la ubicación geográfica y demás características específicas del país, más los acuerdos establecidos por Uruguay en la década del noventa, la adhesión al Mercosur es un elemento central en el proceso de inserción internacional del país. Por tanto se puede decir que el Uruguay actual proyecta su política exterior desde la plataforma regional. De aquí que diversos autores plantean la necesidad de desarrollar una estrategia multipolar ambiciosa, en la que puedan avanzar conjuntamente todos los socios del Mercosur. Así mismo, se destaca que la adopción de una estrategia multipolar implica la necesidad de avanzar paralelamente en la integración con resto del mundo, particularmente en el ámbito multilateral y en los grandes acuerdos plurilaterales, que presentan inestimables oportunidades en términos de acceso a mercados.

Más allá de los diferentes estudios que se realizaron en relación al posible camino bilateral de Uruguay, aun estando dentro del bloque, la DEC 32/00 deja muy claro la cuál debe ser la actuación de los Estados Partes sobre el relacionamiento externo. Por la misma, Uruguay no podría negociar de forma bilateral sin el consentimiento de los restantes Estados Partes. Se pudo firmar un TLC con México porque los miembros del bloque así lo autorizaron. Por todo esto, Uruguay mientras continúe dentro del Mercosur, debe proyectar su política comercial externa desde este escenario regional. Por tal razón, los puntos siguientes realizan un análisis desde la situación del bloque en general que es, en definitiva, la que influirá en cada uno de sus Estados Partes.

En la actualidad Uruguay dispone de gran potencial para convertirse en el impulsor activo y creíble que contribuya al perfeccionamiento del Mercosur. De la misma manera un Mercosur más profundo podría responder

mejor a las necesidades de Uruguay, país que se proyecta visión integracionista desde el bloque, por tanto el escenario multilateral, extra-regional y sub-regional parte desde aquí.

Las negociaciones extra-regionales muestran claramente el escaso entendimiento interno del bloque para negociar de forma conjunta. A su vez, tal como señala el informe Mercosur de Intal N° 14, en el contexto de crisis internacional, las negociaciones de liberalización comercial del Mercosur no mostraron avances significativos. También el estancamiento de la Ronda de Doha generó una pérdida de impulso en la Agenda Externa del Mercosur, especialmente con los países desarrollados. El bloque en su conjunto ha mostrado muy poco avance en materia de acuerdos comerciales externos. Así es que desde mediados de los noventa, época en la que inicia este proceso de relacionamiento con diversos países y bloques, los avances que más se destacan son el TLC con Israel (1°TLC fuera de la región) y los Acuerdos Preferenciales de Comercio con India y SACU impulsados por la participación de Brasil en el foro de diálogo de India, Brasil y Sudáfrica (IBSA). Por otra parte aparecen los acuerdos del Mercosur con países africanos como el Acuerdo Marco con Egipto, y con Marruecos; más un Acuerdo de Comercio Preferencial con la Unión Aduanera de África del Sur (SACU); los tres firmados en 2004.

5. Comparación de procesos y conclusiones preliminares

Como se señalaba al inicio, al momento de analizarse ambos países se está ante modelos productivos diferentes, marcados básicamente por sus realidades históricas, culturales y geográficas, pero también se identifican elementos transversales del proceso de inser-

ción comercial de ambos países que denotan de elementos comunes y distintivos que al cruzarlos se puede ver cuánto podría repercutir positivamente si se tomaran aquellas experiencias exitosas para uno y otro caso. Este estudio profundizó básicamente en la experiencia de inserción de Chile como punto de análisis para poder aplicar aquellos elementos positivos en el proceso de inserción comercial de Uruguay.

Dentro de los aspectos más resaltantes se encuentra que para el caso chileno, es válido hablar de una estrategia de inserción sólida, continuada y duradera; al verificarse que por más de 20 años todas las políticas en materia de inserción comercial han apuntado hacia lo mismo: mayor apertura comercial al mundo. Mientras que en el caso uruguayo no se puede afirmar lo mismo, no únicamente por razones de políticas internas del país, sino más bien por el poco entendimiento existente dentro del bloque comercial que éste país integra de forma plena.

Si bien Uruguay muestra firmeza al optar por un camino que es el regional, lo cual no es un elemento negativo en sí mismo, justo lo hace en tiempos en los que el regionalismo está desorganizado en el continente y existe una "hiperinflación" de Acuerdos Regionales (ALBA, UNASUR y MERCOSUR) que hacen ineficiente el proceso de integración. La interposición de instituciones con objetivos similares es muy costosa para los países que, con el ánimo de apoyar la integración regional, se suman a todos los proyectos que surgen, sabiendo claro que en muchos casos se está ante interposición de objetivos. Este camino resulta muy negativo para un país como Uruguay que le es imprescindible el relacionamiento comercial con el extranjero, más aun cuando los bloque a los que se integra cuentan predominantemente con objetivos políticos más que económicos y comerciales.

Específicamente en materia comercial se puede ver que Chile tiene una visión diferente hacia la región como destino exportador. Así es que la mayoría de su industria apunta hacia Latinoamérica, posicionándose como la plataforma de entrada de las grandes industrias de Asia.

En cuanto a la capacidad negociadora se constata en Chile una gran eficiencia, por ejemplo en las negociaciones con la Unión Europea que fueron iniciadas bastante después que iniciadas las del MERCOSUR, y en la actualidad, mientras que Chile ya cuenta con un Tratado de Libre Comercio con la UE, el bloque sudamericano aún lo continúa discutiendo.

Si bien una de las históricas críticas que se le ha hecho a Chile dentro de su estructura exportadora es el importante peso que ocupa el cobre (más de un 50%), se visualiza que ha sido un tema en el que Chile ha venido trabajando a lo largo de todos estos años. Así es que entre 2003 y 2008 más de mil nuevos productos se suman a la canasta exportadora. Por tanto queda confirmado que los Acuerdos con terceros países, Chile no los firmó para fortalecer su venta de cobre en la que ya es competitivo sino que más bien trabajó para poder aprovechar los mismos exportando nuevos productos. En el caso de Uruguay la concentración pasa más bien por el destino exportador, donde el Mercosur nunca ha significado menos del 20%. Si bien éste es un tema en el que se ha mejorado, al verse que en los últimos años la dependencia ha disminuido, queda claro que el destino de las exportaciones de Uruguay seguirá siendo predominantemente hacia el bloque en la medida que la agenda externa del mismo no avance.

Finalmente es válido destacar que Chile no ofrece ni un modelo ni una receta a seguir, sino más bien una experiencia exitosa que implicó riesgos y costos iniciales, pero que hoy lo posiciona como el país con más socios

preferenciales en el mundo. Se concluye finalmente que este proceso emprendido por Chile pasa más bien por una sólida actitud con un claro sentido estratégico entre los diferentes

actores de una economía que busca insertarse al mundo.

Chile, en definitiva, es un país que se animó a mirar más allá del Océano.

NICOLÁS ALBERTONI.

Es Licenciado en Negocios Internacionales e Integración de la Universidad Católica del Uruguay. Realizo diversos estudios de mercados desde la UCUDAL. Integró grupos de análisis sobre la Inserción

Internacional del Uruguay. Analista Internacional de diversos medios. Actualmente se especializa en Integración Regional.

