

LABORATORIO "BURBUJAS DE AMOR"*

Luis Ortega Meneses

Los trabajadores del laboratorio de larvas de camarón "Burbujas de Amor" siempre recordarían el año que estaba por terminar: 1990. A principios de año y como regalo de graduación, Antonio Aguirre, único propietario de la empresa, cedió todo su paquete de acciones a su hijo Christian, joven inquieto y emprendedor cuyo estilo de gestión difería radicalmente del de su padre.

Hasta entonces, el único objetivo de la empresa, y al cual debía su creación, había sido proporcionar materia prima (larvas de camarón) a precios muy inferiores a los del mercado a las empresas camaroneras del mismo Antonio Aguirre.

Christian aspiraba a poseer una empresa rentable, y como estaba decidido a cumplir con el compromiso de seguir entregando a

las camaroneras de su padre la cantidad de larvas que necesitaran, el único medio para lograrlo era expandir las operaciones de "Burbujas de Amor". No le fue difícil conseguir un contrato por un respetable volumen de larvas, pero para atenderlo tendría que encontrar cómo financiar el crecimiento de su empresa.

1. Antecedentes de la organización

En 1987, cuando fundó el laboratorio de larvas "Burbujas de Amor", Antonio Aguirre ya podía ser considerado un próspero camaronero ecuatoriano. Había logrado el éxito como exportador de este crustáceo, pero desde hacía meses venía afrontando un serio problema de escasez de larvas salvajes para sus piscinas. Por eso se decidió a instalar un laboratorio para la reproducción y crianza de larvas de la especie *Peanus Vannamei*.

Al principio, toda la producción del laboratorio se dirigió a satisfacer la deman-

* Primer premio en el área de Finanzas. Concurso de casos de CLADEA 1990/1991.

da de sus camaronas; pero conforme aumentó la producción, Antonio Aguirre comenzó a abastecer a otros clientes.

En general, puede decirse que "Burbujas de Amor" ha tenido un desenvolvimiento favorable. Pudo sortear sin grandes dificultades los momentos difíciles que la industria camarona –y especialmente los laboratorios de larvas– soportó en los últimos años (tanto naturales como económicos) e incluso obtener una pequeña utilidad durante el último ejercicio.

La base de su éxito es la calidad de sus larvas, lograda gracias a que el laboratorio está instalado en el Golfo del Niño –reconocido por la pureza de sus aguas–, la infraestructura es la adecuada y, sobre todo, su personal está convenientemente capacitado.

Hasta antes de la cesión a su hijo, Antonio Aguirre permanecía como gerente, pero dedicaba toda su atención al manejo de las piscinas camaronas. Por ello, toda la responsabilidad de la administración del laboratorio recaía sobre el subgerente.

La estructura organizacional es la siguiente: un gerente general, un subgerente y dos áreas: área de administración y área de producción. El área de producción se subdivide a su vez en tres áreas: operaciones, mantenimiento y criaderos.

2. Características de la industria

Esta es una industria muy voluble debido a que la demanda de larvas de laboratorio depende de la escasez de larvas salvajes. Las camaronas prefieren las larvas salvajes porque las de laboratorio, por criarse en un medio artificial, son mucho

más vulnerables a las enfermedades y a los depredadores.

Los laboratorios pueden ser de dos tipos: los que compran nauplios (etapa inicial del desarrollo larval del camarón) salvajes y los mantienen hasta que se transforman en larvas, y los que tienen departamentos de maduración, donde los nauplios se obtienen por medio de la fecundación de hembras adultas en tanques especiales.

Aunque la tecnología de los laboratorios ha progresado mucho en el país, todavía algunos aspectos crean problemas, como la supervivencia de las larvas, su resistencia a las enfermedades, los costos de producción, etc.

A criterio de los expertos del sector camarono, los laboratorios de larvas tienen asegurada su existencia, puesto que la tala de manglares, el hábitat natural de las larvas, causará una cada vez mayor escasez de larvas salvajes. De esta manera, los laboratorios constituirán la única alternativa para que las camaronas puedan mantener una producción constante, como exigen los mercados internacionales.

3. Comercialización

La comercialización de larvas es muy especial, principalmente por la naturaleza altamente perecible del producto, y difiere significativamente dependiendo de su origen: salvajes o de laboratorio.

El mercado de las larvas salvajes está muy fraccionado. El primer eslabón son los pescadores artesanales, quienes venden a los intermediarios que finalmente colocan el producto en las camaronas.

Por lo general, este tipo de negociaciones se hacen al contado y al mejor postor.

El mercado de las larvas de laboratorio es sustancialmente distinto, porque los laboratorios nacieron por iniciativa de los propios dueños de camaroneras para asegurarse una provisión constante de larvas. Este hecho determina que muchos laboratorios "vendan" casi la totalidad de su producción a compañías relacionadas a precios inferiores a los de mercado. Otro aspecto interesante es que –siempre dependiendo de la demanda– los laboratorios pequeños e independientes realmente no venden su producción; es más apropiado decir que las camaroneras les compran bajo sus propias condiciones.

Se estima que los precios se mantendrán estables en el futuro, entre cuatro y cinco sucres por larva. Conviene resaltar que a los laboratorios que cuentan con departamento de maduración se les ha abierto la posibilidad de exportar directamente las larvas, pues recientemente el gobierno los autorizó a ello.

4. Características del entorno

Durante 1990 el gobierno no pudo poner en orden la economía. La inflación fue de 50 por ciento, se produjeron desequilibrios fiscales y no hubo progresos sustantivos en lo que a renegociación de la deuda externa se refiere. Los salarios de los trabajadores se mantuvieron prácticamente congelados y las actividades productivas continuaron deprimidas.

En general, 1990 se caracterizó por un aceptable grado de estabilidad en cuanto a la liquidez del sistema financiero, aunque se presentaron cortos periodos de iliquidez por los desfases en los flujos del sector

público. Como se mantuvo durante el año una elevada demanda de crédito, las tasas de interés permanecieron muy altas, alrededor del 55 por ciento, y sólo se trabajó con crédito de corto plazo, entre tres y seis meses como máximo. Adicionalmente, durante este periodo se empezó con el proceso de liberalización económica impuesto por la desgravación andina.

Existe gran demanda de puestos de trabajo, sobre todo para el área camaronera, puesto que es una de las áreas que ofrece mejores salarios. Pero este sector no ha creado nuevas plazas de trabajo debido a que durante ese año estuvo deprimido por mucho factores, tales como enfermedades, escasez de larvas, precios internacionales, competencia, elevadas cargas impositivas.

5. La propuesta

En febrero de 1990, Christian Aguirre, el primogénito de Antonio Aguirre, se graduó de ingeniero comercial en la prestigiosa Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, acontecimiento por el cual su padre le cedió, como obsequio, todo el paquete accionario del laboratorio "Burbujas de Amor".

Christian, algo nervioso pero seguro de los conocimientos adquiridos en la universidad, aceptó el reto y se hizo cargo del laboratorio. Lo primero que hizo fue reunir al subgerente, al contador y a los jefes de departamento y pedirles que elaboraran un informe sobre la situación actual, así como una sinopsis del camino recorrido desde que la empresa inició operaciones (información que se presenta como anexo).

Durante una reunión familiar, un tío de la novia de Christian, Alex Meneses, conocedor de la calidad de las larvas del

laboratorio "Burbujas de Amor", le hizo a Christian la siguiente propuesta:

"Un grupo de inversionistas nacionales, yo entre ellos, junto con inversionistas norteamericanos estamos montando una industria camaronera de gran magnitud: 800 hectáreas de piscinas camaroneras, complejos de empacadoras, oficinas en Estados Unidos, etc., por lo que necesitamos proveedores de larvas de camarón dispuestos a cumplir con estrictas exigencias de calidad y cantidad. Te ofrezco un contrato para entregar 40 millones de larvas mensuales. El contrato sería por dos años, automáticamente renovable y con precios ajustables y superiores a los del mercado –un promedio de 4,95 sucres durante el primer año–. Las piscinas estarán en funcionamiento dentro de 10 meses, para entonces necesitamos que el laboratorio esté en capacidad de entregar la cantidad de larvas acordada".

Cuando esta propuesta fue presentada formalmente al laboratorio "Burbujas de Amor", Christian se reunió con su equipo para analizar si estaban en capacidad de aceptarla.

Para empezar, calcularon que para satisfacer la nueva demanda tendrían que casi duplicar su actual producción. Su capacidad instalada les permitía sólo un incremento de 25 por ciento; por lo tanto, para el 75 por ciento restante deberían adecuarse nuevas instalaciones, incluyendo la creación del departamento de maduración.

Respecto a la situación financiera, concluyeron que era aceptable. No había problemas de endeudamiento. La política conservadora de Antonio Aguirre de financiar todas las necesidades de "Burbujas

de Amor" con capitales propios había dado ese resultado.

Resolvieron que el principal problema y factor limitante era cómo financiar las importantes ampliaciones necesarias para atender al nuevo cliente (ver Cuadro 6 del anexo).

Una opción era solicitar un préstamo al padre de Christian, pero la idea se deshechó porque Antonio Aguirre estaba negociando la compra de 100 hectáreas de piscinas camaroneras y no tenía fondos disponibles.

Otra opción era recurrir al Banco Nacional Galápagos, que después de analizar los estados financieros, la posición de la empresa y las excelentes referencias de Antonio Aguirre, les ofreció concederles un financiamiento por 60 millones de sucres, pero repartido en 3 préstamos de 20 millones de sucres cada uno (un préstamo cada mes), a seis meses de plazo y con tasas de 50, 52 y 55 por ciento respectivamente, como se muestra en el Cuadro 8 del anexo.

Mientras tanto, un grupo camaronero que necesitaba contar con un laboratorio de larvas le propuso a Christian financiar el 50 por ciento de la inversión total a cambio de una emisión de acciones (aumento de capital) por ese valor. De esta manera, el grupo se aseguraría el abastecimiento de larvas a precios inferiores a los del mercado (alrededor de 3,5 sucres por larva) y, además, tendría poder de decisión sobre "Burbujas de Amor".

Christian y su equipo también debían considerar que el gobierno ha abierto líneas de crédito preferenciales para los laboratorios de larvas. La tasa es del 39 por ciento y el plazo es de 12 meses, pero es

necesario realizar trámites largos. Podrían transcurrir varios meses antes que se apruebe la solicitud de crédito.

Finalmente, se pidió proformas a la compañía Leasing del Ecuador S.A., que ofreció financiarles maquinaria y equipos por hasta 55 millones de sucres, con opción de compra (Cuadro 9 del anexo).

Con toda esta información Christian debía tomar una decisión, y se preguntaba si era posible el proyecto de ampliación, por qué fuentes de financiamiento debía optar, cómo afectaría esto al desarrollo de la empresa, qué riesgos debería correr.



NOTA PEDAGOGICA

Este caso va dirigido a maestros y estudiantes de Finanzas que deseen aplicar sus conocimientos a situaciones empresariales reales. Puede utilizarse tanto en los cursos finales de la carrera de Administración de Empresas como a nivel de posgrado en Administración (maestría).

Para poder aprovechar al máximo el caso es necesario revisar los siguientes temas:

- estados financieros
- análisis financiero
- análisis de alternativas de inversión
- análisis de costo de capital
- financiamiento (fuentes a corto, mediano y largo plazo)
- control presupuestario

Objetivos:

- Que el estudiante pueda identificar y comprender toda la información presentada en el caso.

- Que se analice y discuta la estructura de los estados financieros para, por medio de ellos, determinar la situación real de la empresa.

- Que el alumno aplique los diversos métodos de análisis financieros, de balance general y estados de resultados, incluyendo el cálculo de los diversos índices financieros.

- Que el alumno sea capaz de explicar las fuentes de financiamiento del medio –internas y externas– a corto, mediano y largo plazo, incluyendo plazos, montos, tasas de interés, restricciones, etc.

- Que el alumno entienda la estructuración y pueda aplicar los métodos de evaluación de proyectos de inversión.

Preguntas para discusión:

Durante el desarrollo del caso se pueden formular las siguientes preguntas:

Descripción de la compañía:

- ¿A qué se dedica?
- ¿Cuál es su magnitud?
- ¿Cómo se encuentra su industria?
- ¿Cómo funciona su mercado?

Cuerpo del problema:

¿Cuál es el problema central del caso?
¿Es adecuada la forma como Christian se hizo de la empresa?

- ¿Qué problemas podrían surgir?
- ¿Qué información adicional le pediría a Alex Meneses antes de considerar su propuesta?

¿Es adecuada la política de Antonio Aguirre de financiar todas las necesidades de la empresa con capitales propios?

¿Qué comentarios haría a la propuesta del grupo camaronero?

¿Podrá soportar la empresa la carga financiera de los préstamos ofrecidos por el Banco Nacional Galápagos?

¿Cuál es la tasa de interés implícita de las alternativas del leasing?, ¿es viable?

¿Qué otra alternativa cree que tendría la empresa para financiar su inversión?

¿Cuál es la combinación de financiamiento para que el proyecto de ampliación sea adecuado?

Con esa combinación ¿cuál es la tasa interna de retorno de la inversión y cuál su valor presente neto?

Análisis cualitativos y cuantitativos:

Análisis financiero:

Razones simples:
liquidez
estructura financiera
rentabilidad.

Análisis de Du pont

Control presupuestario
Apalancamiento financiero
Punto de equilibrio
Análisis de costo de capital
Proyección de estados financieros
Evaluación de alternativas de inversión.





Anexo
LABORATORIO "BURBUJAS DE AMOR"
(todas las cifras en sucres)

Cuadro 1

LABORATORIO "BURBUJAS DE AMOR"
BALANCE GENERAL
 Al 31 de diciembre de 1989

ACTIVOS			
ACTIVO CORRIENTE			
Caja y bancos		1.406.250	
Inversiones temporales		1.125.000	
Cuentas por cobrar	36.928.500		
(-) Reserva incobrabilidad	(1.945.500)		
Inventarios		34.983.000	
Camarón adulto comprado	5.442.000		
Alimentos	5.118.750		
Químicos y fertilizantes	2.673.000		
Inventarios en proceso	2.611.500		
Suministros y repuestos	23.410.500		
Pagos anticipados		39.255.750	
Otros activos corrientes		1.593.000	
		4.148.250	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		82.511.250	
ACTIVO FIJO			
Terrenos	7.500.000		
Edificios	14.044.500		
Maquinarias y equipo	34.389.750		
Muebles y enseres	7.444.500		
Vehículos	11.427.000		
ACTIVO FIJO NETO		74.805.750	
ACTIVOS DIFERIDOS			
		28.189.500	
TOTAL ACTIVOS		185.506.500	
PASIVOS			
PASIVO CORRIENTE			
Obligaciones bancarias			1.500.000
Cuentas por pagar proveedores			64.290.750
Pasivos acumulados por pagar			3.963.750
Otros pasivos corrientes			45.170.250
TOTAL PASIVO CORRIENTE			114.924.750
PASIVO A LARGO PLAZO			
Aporte acción, futuro aumento capital			30.790.500
PATRIMONIO			
Capital Social			41.000.000
Pérdidas de años anteriores			(2.049.000)
Utilidad del ejercicio			840.250
TOTAL PATRIMONIO			39.791.250
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO			185.506.500

NOTAS AL BALANCE GENERAL

- Las inversiones temporales están compuestas por una póliza de acumulación por 1.125.000 sucres.
- Las cuentas por cobrar están compuestas principalmente por facturas extendidas a las compañías relacionadas, que son canceladas generalmente con un mes de retraso.
- Los inventarios siempre se mantienen más bien bajos, y casi nunca aparecen en ellos las larvas, puesto que a mediados de cada mes son entregadas en su totalidad.
- Los activos diferidos son relativamente altos, puesto que incluyen los gastos de constitución, los de organización predesarrollo y los gastos de investigación.
- Las obligaciones bancarias son muy bajas debido a que la empresa trabaja, sobre todo, con capitales propios o préstamos de accionistas.
- Los proveedores ofrecen a la compañía crédito a 15,30, y 45 días, lo que es aprovechado en gran medida.
- Dentro de otros pasivos corrientes, se incluyen cuentas corrientes de compañías relacionadas; es decir, es una cuenta en que se refleja anticipos, préstamos y transferencias entre compañías relacionadas.
- Dentro de los pasivos a largo plazo se ha colocado el aporte de los accionistas para un futuro aumento de capital, puesto que no existía la certeza de si este valor era un préstamo a largo plazo o realmente se iba a utilizar para un futuro aumento de capital.

Cuadro 2
LABORATORIO "BURBUJAS DE AMOR"
ESTADO DE RESULTADOS
Al 31 de diciembre de 1989

VENTAS NETAS DE LARVAS		692.639.250
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Nauplios sembrados	(170.800.000)	
Alimentos	(82.190.000)	
Químicos	(86.960.000)	
Costos producción fijos	(60.720.000)	(400.670.000)
GASTOS DE SERVICIOS		
Servicios de sistema de agua y aire	(8.724.000)	
Servicios de energía eléctrica	(2.597.000)	
Servicios al laboratorio	(11.425.000)	
Servicios de control de calidad	(9.721.000)	
Servicios de mantenimiento y reparaciones	(19.415.000)	
Servicios administrativos	(15.467.000)	
Asistencia técnica	(98.457.000)	(165.806.000)
GASTOS DE ADMINISTRACION		(101.569.000)
OTROS INGRESOS/EGRESOS		(23.754.000)
UTILIDAD DEL EJERCICIO		840.250

- * Para las ventas se considera un precio de 3 sucres para las compañías relacionadas y de 4 sucres para las otras.
- * Durante este año se trabajó aproximadamente con el 75 por ciento de la capacidad instalada.

Cuadro 5
UTILIZACION DE CAPACIDAD INSTALADA
(mensual)

Capacidad de producción al 60%	28.800.000
Producción promedio mensual	20.000.000
Porcentaje utilización capacidad instalada	69,44%

Cuadro 6
PROYECTO DE EXPANSION
INVERSION NECESARIA

Construcciones	12.875.000
Tanques	18.500.000
Generadores	14.237.000
Unidades de frío	9.726.000
Sistemas aireación	10.495.000
Bombas	19.128.000
Otros	23.211.000
TOTAL INVERSION FIJA	108.172.000

Cuadro 7
PRODUCCION FUTURA ESPERADA

AMPLIACIONES			
150.000 nauplios	* 20 toneladas	* 25 tanques	= 75.000.000 larvas
tonelada agua	tanque		
CAPACIDAD INSTALADA			
120.000 nauplios	* 20 toneladas	* 20 tanques	= 48.000.000 larvas
tonelada agua	tanque		
PRODUCCION BRUTA TOTAL			123.000.000
% de supervivencia			60%
			73.800.000

- * La densidad de siembra de larvas en las camaroneras varía entre 80.000 y 180.000 larv por hectárea.
- * La producción del nuevo proyecto se venderá a un precio promedio de 4,95 sucres.
- * En el futuro, debido a la compra de nuevas piscinas camaroneras, el Sr. Aguirre requirirá aproximadamente 30.000.000 larvas al mes.

Cuadro 3
CUADRO DE ACTIVOS FIJOS

Item	Valor	Depreciación Acumulada	Neto
EDIFICIOS	15.605.000	1.560.500	14.044.500
MAQUINARIA Y EQUIPO			
Tanques	11.004.720	2.751.180	8.253.540
Generadores	9.629.130	2.407.283	7.221.847
Unidades de frío	5.502.360	1.375.590	4.126.770
Sistemas de aireación	5.043.830	1.260.958	3.782.872
Bombas	10.364.034	2.798.289	7.565.745
Otros	4.647.264	1.208.289	3.438.975
MUEBLES Y ENSERES	13.293.750	5.849.250	7.444.500
VEHICULOS	20.405.357	8.978.357	11.427.000
TOTAL ACTIVO FIJO	95.495.445	28.189.696	67.305.749

Cuadro 4
ESTRUCTURA DE COSTOS
(para una larva)

COSTOS DE PRODUCCION FIJOS	0,295
COSTOS VARIABLES	
Nauplios sembrados	0,941
Alimentos	0,383
Químicos	0,391
Agua	0,029
Energía eléctrica	0,171
Empaque	0,033
Varios	0,214
COSTOS ADMINISTRATIVOS FIJOS	0,282
TOTAL DEL COSTO	2,739

- * Valor de los nauplios salvajes: 800 sueres/millar.
- * Para trabajar con esta estructura habría que incluir los costos financieros.