



INIDEP

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO

INFORME DE INVESTIGACIÓN

Número	Páginas	Fecha de aprobación
043	009	28 JUN 2017

Dirección
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN, OPERACIONES Y TECNOLOGIA

Programa / Gabinete
Investigaciones en Economía Pesquera

Actividad
EPES 1.4. Estimación de indicadores económicos para la pesquería industrial de langostino patagónico

ANÁLISIS DESCRIPTIVO-EXPLORATORIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE LA INDUSTRIA DE LANGOSTINO ARGENTINO

El objetivo del informe es describir el comportamiento de los grupos empresarios que desembarcan, procesan y exportan langostino argentino. Se utilizaron registros de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA), perteneciente al Ministerio de Agroindustria (MinAgri), y del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Se aplicó de manera descriptiva el método multivariado Análisis de Componentes Principales (ACP) sobre los datos de 64 unidades de exportación correspondientes al año 2012. Se identificaron seis patrones de comportamiento diferentes que se agrupan de acuerdo a las componentes principales denominados "producción de gran escala de langostino y exportaciones a los principales mercados", "exportaciones diversificadas en especies y países de destino" y "exportaciones especializadas en langostino y en el mercado de EEUU".

Citar Indicando la fuente. El contenido no debe ser reproducido total o parcialmente sin la expresa conformidad del INIDEP

SOLICITADO POR	Institución	Cargo

PREPARADO POR

Firma:

Nombre: DANIEL ROTA, LAUTARO

Firma:

Nombre: AUBONE, ANIBAL

APROBADO POR

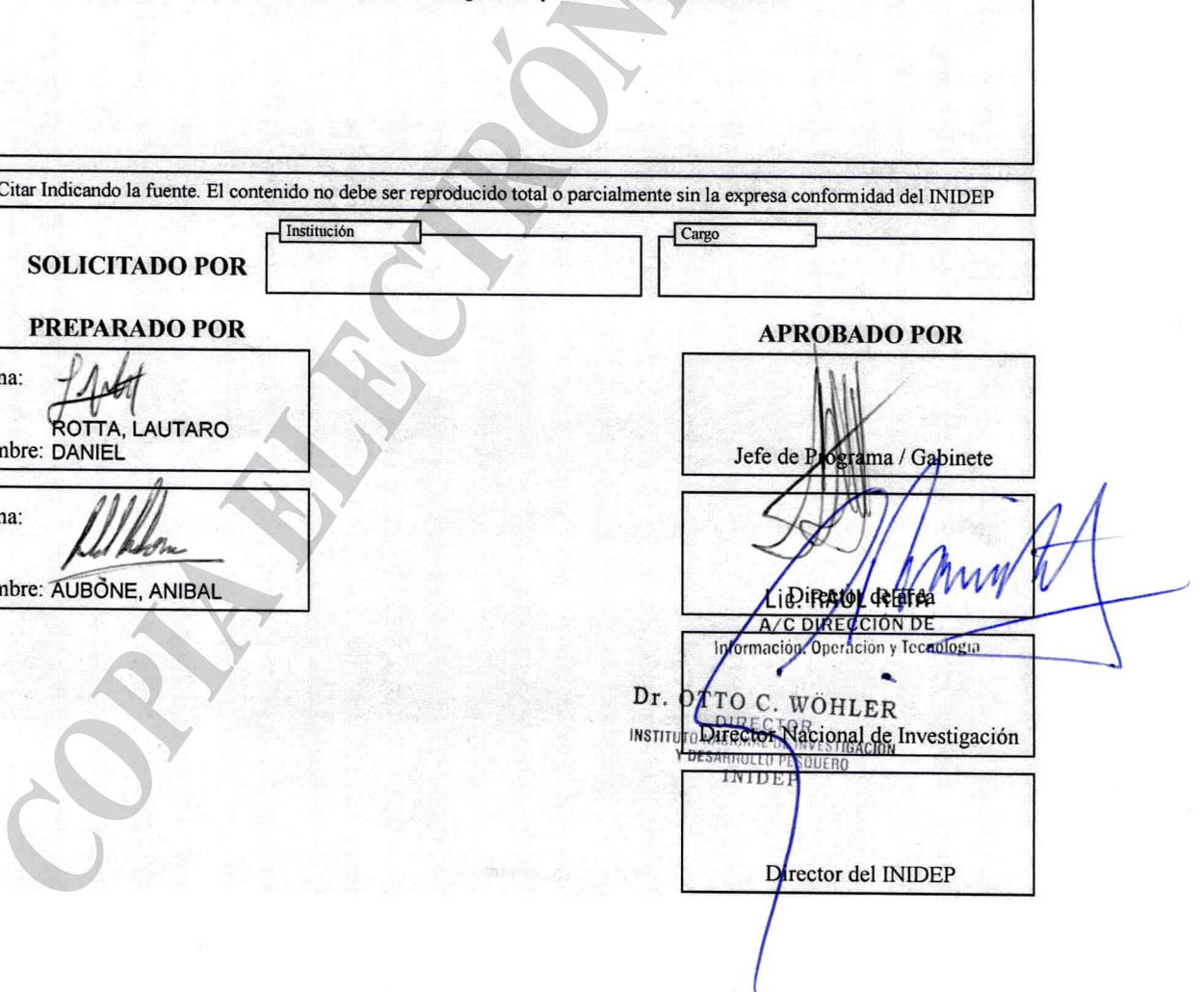
Jefe de Programa / Gabinete

LIDIA PARDO DE
A/C DIRECCIÓN DE

Información, Operación y Tecnología

Dr. OTTO C. WÖHLER
DIRECTOR
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO
INIDEP

Director del INIDEP





ANÁLISIS DESCRIPTIVO-EXPLORATORIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE LA INDUSTRIA DE LANGOSTINO ARGENTINO

Por

Rotta, L. y Aubone A.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del informe es describir el comportamiento de los grupos empresarios que desembarcan, procesan y exportan langostino argentino. Se utilizaron registros de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA), perteneciente al Ministerio de Agroindustria (MinAgri), y del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Se aplicó de manera descriptiva el método multivariado Análisis de Componentes Principales (ACP) sobre los datos de 64 unidades de exportación correspondientes al año 2012. Se identificaron seis patrones de comportamiento diferentes que se agrupan de acuerdo a las componentes principales denominados “producción de gran escala de langostino y exportaciones a los principales mercados”, “exportaciones diversificadas en especies y países de destino” y “exportaciones especializadas en langostino y en el mercado de EEUU”.

INTRODUCCIÓN

El langostino argentino (*Pleoticus muelleri*) es un producto altamente apreciado en los mercados nacionales e internacionales por su sabor y tamaño. Junto con la merluza común (*Merluccius hubbsi*) y el calamar (*Illex argentinus*), el langostino es uno de los recursos más importantes de la industria pesquera argentina. Según datos de la SSPyA, la participación del langostino en los desembarques totales declarados fue del 24,7% en el año 2016, mientras que las exportaciones representaron el 26% en volumen y el 52% en valor del total de las exportaciones de productos pesqueros del año 2015.

La especie *Pleoticus muelleri* tiene un ciclo de vida corto, considerado anual en términos pesqueros. Su tasa de crecimiento es grande y variable (espacio-temporalmente) y cuenta con gran potencial reproductivo. Se distribuye en aguas templado frías desde las costas de la provincia de Santa Cruz al sur de la Argentina (aproximadamente desde el paralelo de 50°S) hasta las aguas adyacentes a Río de Janeiro en Brasil (aproximadamente hasta el paralelo 23°S). Las principales áreas de pesca del langostino se encuentran en la costa atlántica de la región patagónica. La mayor parte de la explotación del recurso se realiza en forma industrial con buques tangoneros con procesamiento y congelado a bordo. El resto de los desembarques corresponden a buques congeladores, fresqueros, costeros mayores y de pequeña escala con arrastre de fondo como arte de pesca.

La pesquería comercial de langostino se inició en 1980/1. En la Figura 1 se observa la evolución de los desembarques del recurso. Durante las primeras dos décadas los registros de desembarques fueron fluctuantes, apenas superando las 20.000 toneladas, hasta que en el año 2001 se alcanzó un máximo de 78.859 t, pero se redujo rápidamente en los años posteriores hasta caer a 7.482 t en 2005. A partir del año siguiente, los desembarques anuales crecieron constantemente reflejando una abundancia sin precedentes del langostino en las costas argentinas. Desde el año 2013 aumentó la velocidad de variación del desembarque y los niveles máximos históricos fueron superados en cada período hasta alcanzar las 172.843 t en 2016.

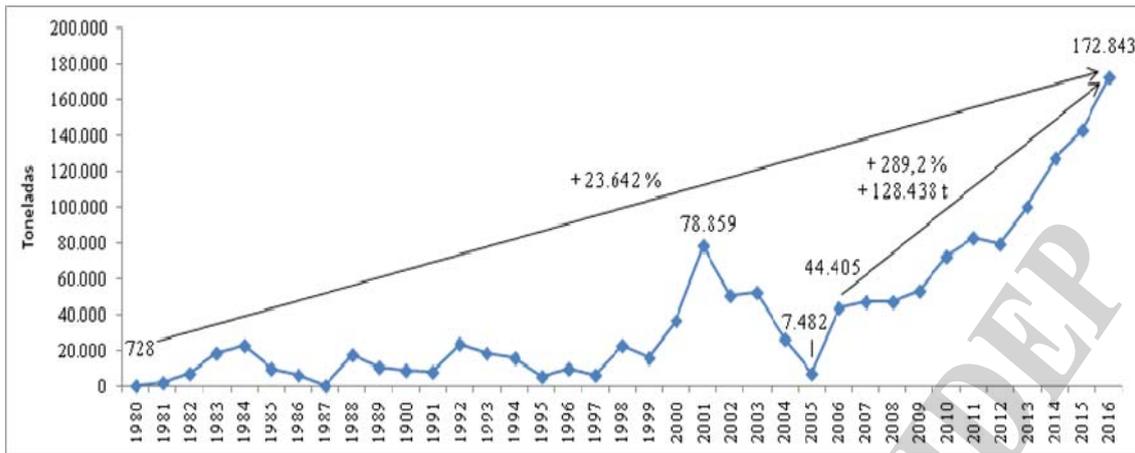


Figura 1. Desembarques declarados de langostino en el período 1980-2016. Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA).

El análisis de las exportaciones es fundamental para comprender la dinámica de la industria de langostino porque gran parte (más del 85%) del volumen desembarcado se comercializa y vende a otros países. Los principales destinos de exportación del langostino son: España, China, Italia, Japón, Estados Unidos, Vietnam y Tailandia. El langostino se exporta fresco, congelado o enfriado, entero (H&G, iqf, pelado, piezas o cortes/trozos) o sin cabeza (cortes o pelado). El langostino entero se clasifica de acuerdo con el tamaño decreciente en L1, L2, L3, L4 o L5, mientras que los no enteros se clasifican en tamaños decrecientes en C1, C2, C3, C4, C0 y cabeza.

En los últimos años, las exportaciones evolucionaron de acuerdo con la tendencia de los desembarques, como se observa en la Figura 2. El nivel de exportaciones, tanto en volumen como en valor, fue oscilante hasta el año 2005. Posteriormente, el volumen de las mismas creció ininterrumpidamente hasta alcanzar 120.853 t en el 2015. Por su parte, el valor exportado del langostino también se incrementó, pero en forma irregular como consecuencia de la variabilidad del precio internacional del recurso.

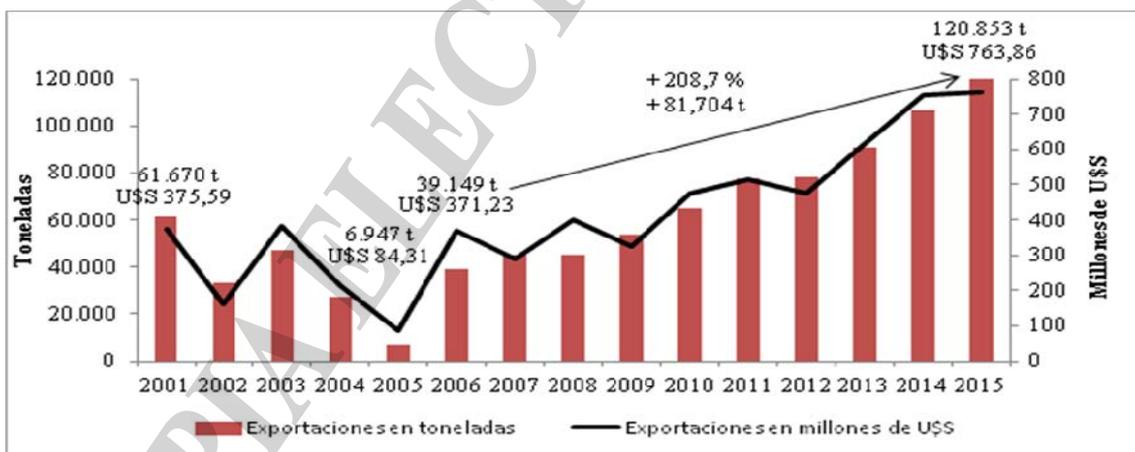


Figura 2. Exportaciones de langostino en toneladas y millones de U\$S en el período 2001-2015. Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA).

Para describir el comportamiento de los grupos empresarios que desembarcan, procesan y exportan langostino argentino se utilizó una técnica descriptiva-exploratoria que permite identificar características similares del conjunto de agentes que participan de la pesquería de langostino.



MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron las siguientes fuentes de información: los registros de capturas y exportaciones de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA) del Ministerio de Agroindustria y la base de datos de elaboración, producción y exportación del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Se seleccionaron 43 grupos empresarios que poseen buques y/o plantas que registran exportaciones detalladas por producto langostino, correspondientes a la base de datos del SENASA. Con el objeto de mejorar la caracterización de la industria se dividió a cada grupo empresario por tipos de flota y planta. A cada una de las divisiones se las denominó unidades exportadoras (UnExp). Así, por ejemplo, en el caso del grupo empresario llamado A, que posee 2 procesadores tangoneros, 3 congeladores arrastreros y 1 planta, luego de la división de los grupos empresarios se obtendrían 3 UnExp distintas: A-tangoneros, A-congeladores y A-planta. De esta forma, se trabaja con una base de datos de 64 UnExp, compuesta por 21 flotas de tangoneros, 4 flotas de congeladores arrastreros, 4 flotas de fresqueros, 2 flotas de costeros mayores, 2 flotas de costeros menores y 31 plantas.

Las exportaciones de langostino se atribuyen en primera instancia a las unidades asociadas a la partida de exportación. Si las exportaciones del grupo empresario superan a las capturas totales, descontado el factor de conversión, el remanente se asigna como exportaciones de las plantas del grupo. Las partidas de exportación adjudicadas a traders o exportadores no dedicados a la actividad pesquera se las considera como exportaciones del buque o establecimiento que realizó el procesamiento de la producción. Los datos con los que se realiza el análisis son del período más detallado al que se tuvo acceso que corresponde al año 2012. En la Tabla 1 se presentan las variables analizadas con sus valores totales organizadas de acuerdo con la capacidad productiva, los destinos de exportación y la diversidad de especies exportadas.

Tabla 1. Descripción de las variables analizadas y valores totales.

Variable	Descripción	Totales
Capacidad productiva		
Ide	Tipo de unidad productiva (1- tangonero; 2- congelador arrastrero; 3- fresquero; 4- costero mayor; 5- pequeña escala; y 6- planta)	-
Cantide	Cantidad de unidades productivas	64
Desdec	Desembarques declarados de langostino (t)	67.734,81
Destinos de exportación		
ExpoEsp	Exportaciones de langostino a España (t)	37.589.790
ExpoJap	Exportaciones de langostino a Japón (t)	12.247.181
ExpoIta	Exportaciones de langostino a Italia (t)	10.361.189
ExpoChin	Exportaciones de langostino a China (t)	2.425.789
ExpoViet	Exportaciones de langostino a Vietnam (t)	850.368
ExpoEEUU	Exportaciones de langostino a EEUU (t)	698.983



ExpoTai	Exportaciones de langostino a Tailandia (t)	674.726
Agr1	Exportaciones de langostino a otros mercados tradicionales (t) *	1.817.078
Agr2	Exportaciones de langostino a otros mercados no tradicionales (t) **	849.438
Pexpol	Nº de países a los que exportan langostino las UnEXp	44
Pexpote	Nº de países a los que exportan productos pesqueros los grupos empresarios	101
Diversidad de especies exportadas		
Exposp	Nº de especies que exportan los grupos empresarios	46
Partlexpot	Participación del langostino en el valor de las exportaciones pesqueras totales de los grupos empresarios	37%
Referencias:		
* Se refiere a los países, excluidos los principales mercados, a los que se exportó langostino en los tres años previos al período de referencia. Incluye: Albania, Alemania, Argelia, Arabia Saudita, Bélgica, Cabo Verde, Chile, Croacia, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hong Kong, Jordania, Malta, Namibia, Paraguay, Portugal, Sudáfrica, Ucrania y Uruguay.		
** Se refiere a los países a los que no se exportó langostino en los tres años previos al período de referencia. Incluye: Azerbaiyán, Bielorrusia, Corea del Sur, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Indonesia, Islandia, Letonia, Lituania, Moldavia, Rusia, Singapur, Suecia, Taiwán y Venezuela.		

Fuente: elaboración propia en base a datos de la SSPyA y SENASA.

RESULTADOS

Se obtienen los componentes principales de las variables analizadas a partir sus correlaciones. En la Tabla 2 se muestran los primeros tres componentes y sus respectivos coeficientes de correlación, que en conjunto recogen el 55% de la varianza de las variables originales. El primer componente se denomina “producción de gran escala de langostino y exportaciones a los principales mercados” por tener valores grandes de coeficientes de correlación en las variables cantidad de unidades productivas, desembarques declarados, exportaciones a España, exportaciones a Japón y exportaciones a China, entre las más relevantes. El segundo componente es “exportaciones diversificadas en especies y países de destino” por incluir las variables exportaciones a Vietnam, cantidad de países a los que se exportan langostino, cantidad de países a los que se exportan productos pesqueros y cantidad de especies pesqueras exportadas. El tercer componente es “exportaciones especializadas en langostino y en el mercado de EEUU” por abarcar las variables participación del langostino en el valor total de las exportaciones y exportaciones a EEUU.

Tabla 2. Componentes principales y coeficientes de correlación de las variables analizadas.

Variable	C1	C2	C3
Ide	0,6062	0,0164	0,0069
Cantide	-0,8539	-0,3644	-0,1292
Desd	-0,9219	-0,3131	-0,1142
expoEsp	-0,8487	-0,2275	0,0122
expoJap	-0,9137	-0,1323	0,013
expoIta	-0,3998	-0,1956	-0,4189
expoChin	-0,7934	0,0634	0,2711
expoViet	-0,3747	0,5276	0,3203
expoEEUU	0,011	0,1076	0,5897
expoTai	-0,7594	-0,356	-0,1908

agr1	-0,5409	0,4062	-0,1319
agr2	-0,4226	0,4048	0,1882
Pexpol	-0,6101	0,6055	0,2194
Pexpote	-0,3636	0,8236	-0,1231
Exposp	-0,1372	0,6711	-0,4735
Partlexpot	-0,2961	-0,4262	0,5027

Referencia:

- 1- La selección de variables está determinada por el coeficiente de correlación ρ : $|\rho| > 0,5$.
- 2- Los coeficientes de correlación en negrita indican las variables seleccionadas de cada componente.

Fuente: elaboración propia.

En las Figuras 3, 4 y 5 se presentan las puntuaciones de las 64 observaciones con respecto a los tres factores combinados de dos en dos. A partir de este procedimiento se identifican seis grupos de UnExp, cada uno con un comportamiento diferente en la industria del langostino. Por su parte, en la Tabla 3 se resumen las principales características de cada grupo.

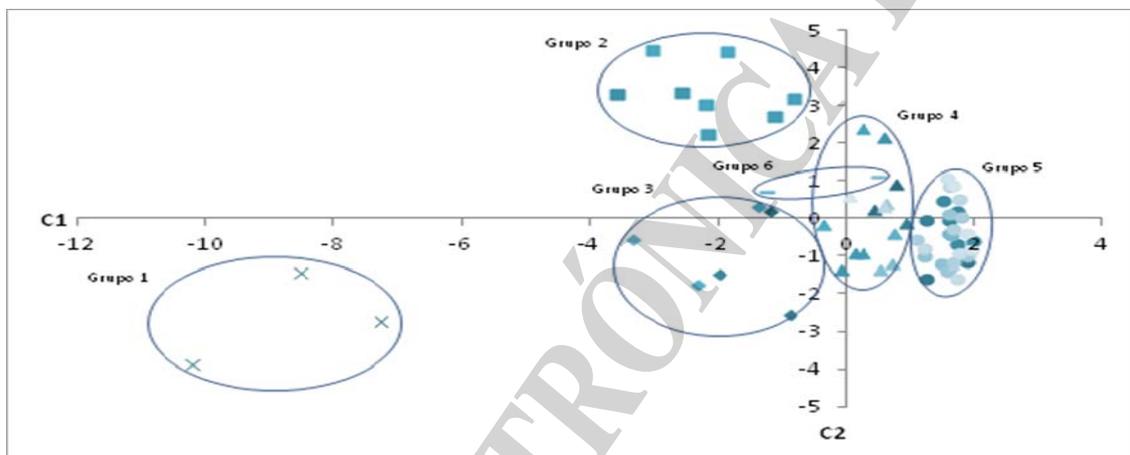


Figura 3. Agrupamiento de UnExp contrastando componentes 1 y 2.

Fuente: elaboración propia.

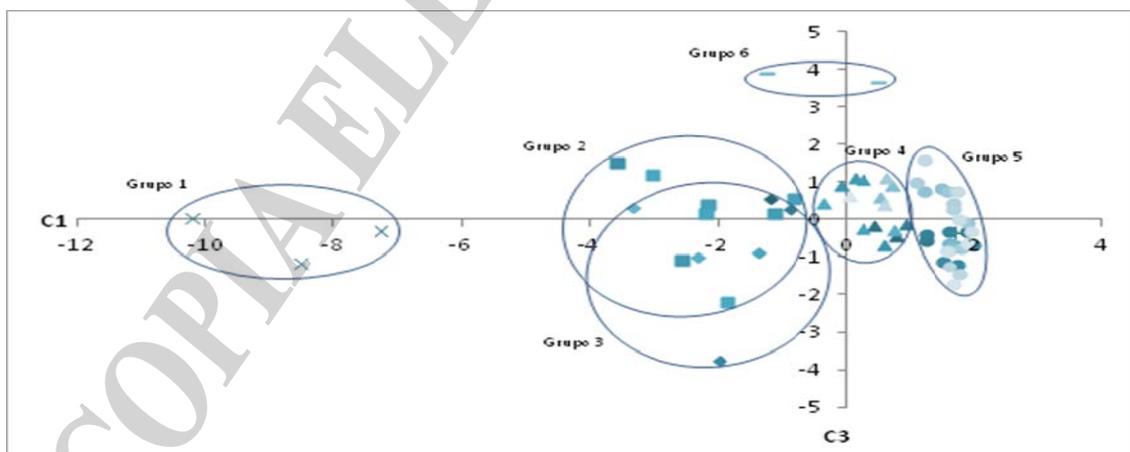


Figura 4. Agrupamiento de UnExp contrastando componentes 1 y 3.

Fuente: elaboración propia.

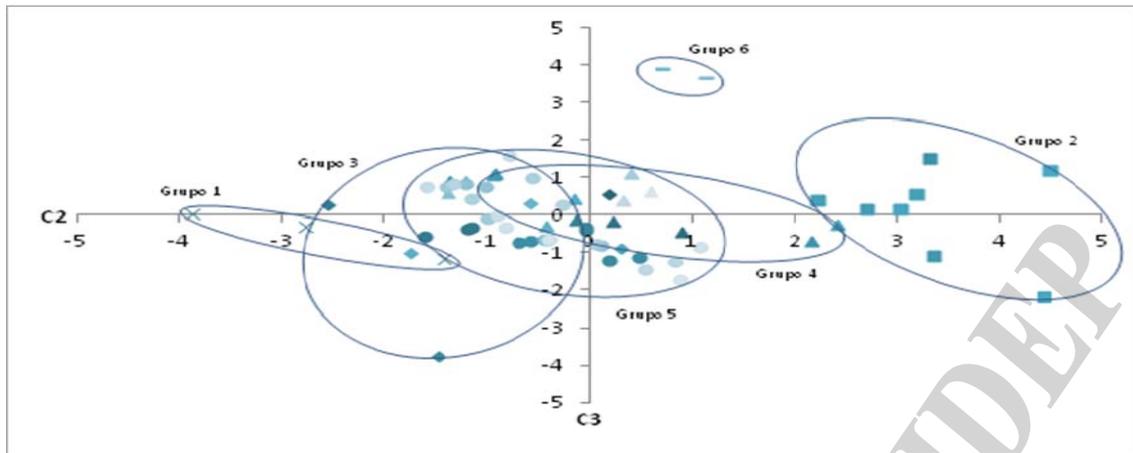


Figura 5. Agrupamiento de UnExp contrastando componentes 2 y 3.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Principales características de los grupos identificados de la industria de langostinos.

Características	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
Unidades exportadoras (UnExp)	3	8	6	15	30	2
Unidades productivas	31	13	24	16	34	3
1- Tangoneros	31	9	24	7	0	2
2- Congeladores arrastreros	0	2	0	2	1	0
3- Fresqueros	0	1	0	0	3	0
4- Costeros mayores	0	0	0	0	2	0
5- Pequeña escala	0	0	0	0	6	0
6- Planta	0	1	0	7	22	1
Desembarques de langostino (t)	28.696,95	10.978,87	18.549,81	6.155,31	2.122,39	1.230,48
Exportaciones de langostino (t)	25.324,86	13.263,20	16.611,87	8.500,79	1.911,30	1.902,52
1- España	66,4%	51,4%	51,3%	43,8%	56,6%	33,4%
2- Japón	18,2%	21,4%	14,6%	22,8%	2,6%	21,0%
3- Italia	9,3%	7,3%	29,8%	20,6%	16,3%	1,6%
4- China	2,9%	5,8%	0,8%	5,8%	2,7%	13,6%
5- Vietnam	0,2%	4,3%	0,3%	1,0%	0%	5,0%
6- EEUU	0%	0%	0,3%	0,5%	8,8%	23,0%
7- Tailandia	1,4%	0,5%	1,2%	0,5%	0,3%	0%
8- Otros mercados tradicionales	1,3%	6,2%	1,4%	2,6%	9,3%	1,5%
9- Nuevos mercados	0,4%	3,1%	0,3%	2,3%	3,5%	0,9%
Exportaciones de langostino (US\$)	140.590.061	82.846.401	94.410.654	49.537.667	10.160.350	6.079.593
Nº promedio de países a los que exportan langostino las UnExp	9	12	6	7	3	9
Nº promedio de países a los que exportan productos pesqueros los grupos empresarios	13	36	13	13	7	13
Nº promedio de especies que exportan los grupos empresarios	4	13	6	4	6	3
Participación promedio del langostino en el valor de las exportaciones pesqueras totales de los grupos empresarios	83,1%	28,6%	67,3%	18,2%	7,1%	43,1%

Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

La industria de langostino está conformada por un número amplio y heterogéneo de empresas. Se identifican seis patrones de comportamiento diferentes a partir de los grupos de unidades de exportación de las empresas que se formaron mediante el método multivariado de análisis de componentes principales.

El grupo 1 está compuesto por las flotas de buques tangoneros de tres empresas diferentes. Se especializa en la producción y la exportación del langostino a partir de su gran capacidad de captura y procesamiento. Las exportaciones se dirigen a los mercados más importantes, en especial, a España.

El grupo 2 incluye flotas de tangoneros, congeladores arrastreros, fresqueros y plantas procesadoras. Tiene un importante volumen de producción que se completa con volumen de otras unidades para ser exportado a través de las empresas del grupo. Sin embargo, la dependencia del recurso y de sus principales mercados es reducida, debido a la diversificación del número de especies comercializadas y la variedad de países a los que se exporta.

El grupo 3 contiene flotas más pequeñas de tangoneros pertenecientes a seis empresas diferentes. La capacidad total de captura, producción y exportación de langostino es alta pero inferior a la del grupo 1. Las exportaciones del recurso están concentradas en España, Japón e Italia. Las empresas del grupo exportan otras especies que le permiten disminuir el riesgo de especializarse sólo en langostino.

El grupo 4 comprende flotas de tangoneros y congeladores arrastreros y plantas procesadoras. El volumen de desembarques por las unidades de capturas no es significativo. Las empresas se caracterizan por procesar y comercializar la materia prima de flotas fresqueras de menor escala. Las exportaciones del recurso se realizan a los cuatro destinos principales y a mercados con bajo volúmenes de ventas. La dependencia de las empresas por el recurso es mínima, a pesar de que el número de especies exportadas no es tan elevado.

El grupo 5 posee mayoría de plantas y flotas de varios tipos de buques que abarcan congeladores arrastreros, fresqueros, costeros y de pequeña escala. La producción de langostino por empresa es escasa y la mayoría del volumen es exportado a España, Italia, EEUU, Vietnam y otros mercados tradicionales. Debido a la variedad de empresas que forman parte del grupo no se observa un patrón homogéneo en cuanto a la cantidad de especies exportadas y los destinos de las mismas.

El grupo 6 es un caso particular conformado por una planta y una flota de tangoneros de una única empresa. El nivel de capturas de langostino es significativo en relación con la cantidad de unidades exportadoras, sin embargo, también se procesa y exporta producción de otras empresas. Las exportaciones del recurso se reparten entre los principales mercados, destacándose España, EEUU y Japón. Se comercializa una pequeña cantidad de especies, por eso el langostino tiene un peso considerable en el valor de las exportaciones totales.

Cabe aclarar que el trabajo está basado en un análisis estático, por lo tanto, el comportamiento descrito de las empresas de la industria de langostino no debería extenderse más allá del año 2012. No obstante, la investigación permite demostrar la utilidad del método aplicado para abordar el estudio descriptivo-exploratorio de una pesquería, en relación con aspectos productivos y económicos.



REFERENCIAS

- Aubone, A. (1988). Programa AMACP. Análisis de componentes principales. Gabinete de Biomatemática. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Paseo Victoria Ocampo N° 1, 7600, Mar del Plata. E-mail: aubone@inidep.edu.ar.
- Bertuche, D.; Fischbach, C. y de la Garza, J. (2001). La predicción de futuros escenarios de producción en la pesquería de langostino patagónico. Informe Técnico Interno INIDEP-DNI N° 30,2001: 9 pp.
- Mardia, K.V.; Kent, J. M. y Bibbv, J. M. (1979). Multivariate analysis. Academic Press, 518 pp.
- Moriondo Danovaro, P.I. (2011). Distribución y abundancia de huevos y larvas de langostino patagónico (*Pleoticus muelleri*) (Penaeoidea, Solenoceridae) en las temporadas estivales de 2008 y 2009. INIDEP Informe Técnico 83, 14 p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1834/4880>.
- SSPyA (2007). Pesquerías de calamar y langostino. Situación actual. Informe de Economía Pesquera. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación. Disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/_archivos/000000_Informes/900001_Pesquer%C3%ADas%20-%20Informes/080104_Informe%20calamar%20y%20langostino.pdf
- SSPyA (2007a). Exportaciones e importaciones pesqueras 2001-2006. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación, Economía Pesquera. Disponible en http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/_archivos//000000_Informes/800000_Exportaciones%20e%20importaciones%20pesqueras%20-%20Informes%20Anuales/000001_2001%20-%202006/080101_Exportaciones%20e%20Importaciones%20pesqueras%202001-2006.pdf
- SSPyA (2011). Estadísticas de la pesca marina en la Argentina. Evolución de los desembarques 1898-2010. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación. Disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/Evolucion_desembarques_1898_2010.pdf
- SSPyA (2011-2015). Informes anuales de exportaciones e importaciones pesqueras. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación. Disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/index.php
- SSPyA (2014). Estadísticas de la pesca marina en la Argentina. Evolución de los desembarques 2008-2013. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación. Disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/2008-2013.pdf
- SSPyA (2014-2016). Estadísticas anuales de desembarques de capturas marítimas totales. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agroindustria de la Nación. Disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/



COPIA ELECTRÓNICA INIDEP