



Nuestra Ref.: FAORLC
COPPESAALC - XVII-6

COMISIÓN DE PESCA EN PEQUEÑA ESCALA, ARTESANAL Y ACUICULTURA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

DECIMOSÉPTIMA REUNIÓN

Lima, Perú, 27-29 de octubre de 2021

PANORAMA DE LA ACUICULTURA EN LOS PAÍSES DE LA COPPESAALC

Introducción

El presente documento ofrece una síntesis de la situación actual de la acuicultura en América Latina y el Caribe (ALC), como parte de la información de contexto para el análisis sectorial en el marco de la XVII Reunión de la COPPESAALC. Para la elaboración de este documento se utilizaron como fuentes principales de información la publicación sectorial bienal de El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2020 de la FAO¹; así como la base de datos FishstatJ² y el Informe Regional para América Latina y el Caribe sobre el estado y las tendencias de la acuicultura-2020 (FAO, 2020).

Producción Acuícola Total en ALC en el bienio 2018-2019

En el 2019 la acuicultura en la región de ALC produjo un total de 3.5 millones de toneladas de productos alimentarios (excluyendo la producción de algas). La acuicultura contribuyó al 22.1% del total de la producción pesquera (pesca y acuicultura) de la región, presentando una tendencia creciente (Figura 1). Durante la última década la producción acuícola ha desacelerado su crecimiento pasando del 8.3 % anual promedio en la década 2000-2010, a 7.3 % anual promedio en la década 2010-2015. En el último lustro, este indicador de expansión de la actividad se ha reducido a 4.6 % anual en promedio.

¹ FAO.2020 El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción. Roma <https://doi.org/10.4060/ca9229es> <http://www.fao.org/fishery/sofia/es>

² FAO. 2021. Fishery and Aquaculture Statistics. Global production by production source 1950-2019 (FishstatJ). In: FAO Fisheries Division [online]. Rome. Updated 2021. www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en

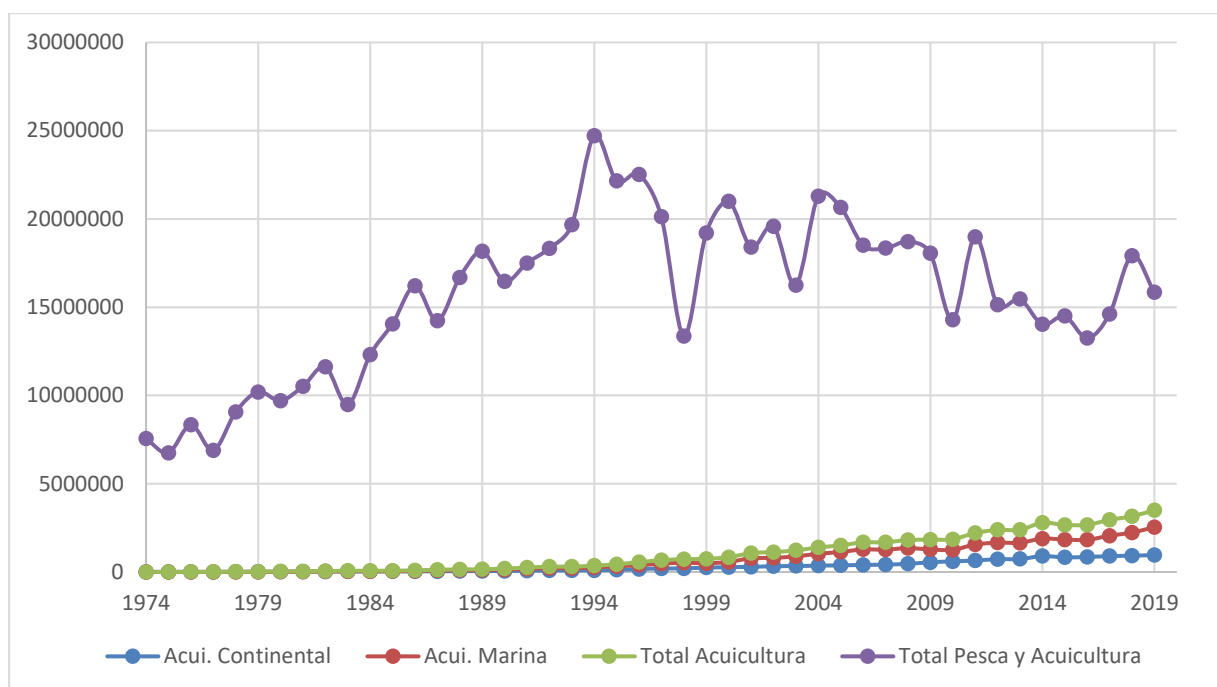


Figura 1. Producción acuícola total en ALC en el período 1974 a 2018 (FAO-FISHSTAT, 2021)

En la región existen claras asimetrías subregionales en términos de desarrollo y consecuentemente producción acuícola. Del total de la producción acuícola de ALC, América del Sur contribuyó con el 87 % en 2019; Centroamérica con el 11.9 % y el Caribe con 0.9 %. A nivel mundial y en el mismo orden, estas subregiones contribuyeron con el 3.6, 0.5 y 0.04 por ciento de la producción acuícola global (Cuadro 1).

Cuadro 1. Volumen de la producción acuícola por subregión de ALC para los años 2015, 2018 y 2019; su contribución a la producción mundial y de ALC y Tasa de crecimiento para el periodo entre el 2015 al 2019 (excluyendo plantas acuáticas).

Subregión	2015	2018	2019	Contribución a la acuicultura ALC para el 2019 (%)	Contribución a la acuicultura mundial 2019 (%)	Tasa de crecimiento 2015_2019
Caribe	36 365	34 661	32 939	0.94	0.04	-10.40
América Central	357 498	410 403	419 137	11.97	0.50	14.71
América del sur	2 271 761	2 694 919	3 049 947	87.09	3.60	25.51
Total ALC	2 665 624	3 139 634	3 502 023	100	4.14	23.88
Total mundial	72 778 145	82 095 054	84 687 576			14.06

El valor reportado de la producción acuícola regional en el 2019 fue de USD 17.6 billones, lo que representa el 6.8 % del valor global de los productos de la acuicultura. El crecimiento en valor de la producción en ALC para el periodo comprendido entre 2010 al 2019 fue de 8.8%. Por subregión, el crecimiento del valor de la producción de América del Sur, América Central y el Caribe fue de 8.9; 8.2 y (-0.67) % respectivamente. Para la región, el valor medio relativo de explotación acuícola (USD/ kg producido) ha sido relativamente alto de forma constante, especialmente en América del Sur. Ésta es una característica distintiva de la región de ALC en comparación con la de otros continentes (Cuadro 2)

Cuadro 2. Valor de la producción acuícola para ALC por volumen y región, 2000-2019 (excluyendo plantas acuáticas)

Subregión	2000	2010	2019	Contribución a producción para ALC, 2019 (%)	Contribución a la acuicultura mundial 2019 (%)	Tasa de crecimiento anual (%)	Valor relativo 2018 (USD/Kg)
Caribe	58 618	66 195	62 333	0.35	0.02	-0.67	1.82
América Central	383 291	871 928	1 779 010	10.06	0.68	8.25	4.23
América del Sur	2 206 372	7 323 943	15 844 746	89.58	6.10	8.95	5.20
Total ALC	2 648 281	8 262 065	17 688 108	100.00	6.81	8.83	5.05
Total mundial	47 796 466	131 214 611	259 775 904			7.88	3.16

La producción de acuicultura en ALC es dominada por Chile, Ecuador y Brasil, quienes aportaron 76.5 % de la producción total regional en el 2019. Chile es el principal productor contribuyendo con el 39.5% (Cuadro 3). Los países anteriores, junto con México, Colombia y Perú explican el 93% de la producción acuícola de la región. Algunos países como Honduras, Guatemala y el Nicaragua han incrementado sus producciones ubicándose dentro de los 10 primeros países productores de la ALC.

Cuadro 3. Producción y contribución acuícola por país para la región de ALC; tasa de crecimiento para los periodos 2015 al 2019 y 2018 al 2019 (plantas acuáticas son excluidas)

País	Posición		Producción (toneladas)			Contribución a la producción 2019 (%)		Tasa de crecimiento (%)	
	2000	2019	2015	2018	2019	ALC	Mundo	2015-2019	2018-2019
Chile	1	1	1 045 790	1 266 054	1 384 704	39.5	1.69	24.48	8.57
Ecuador	2	2	426 710	581 390	695 790	19.9	0.85	38.67	16.44
Brasil	3	3	577 643	580 888	599 551	17.1	0.73	3.65	3.11
México	4	4	211 562	247 192	251 232	7.2	0.31	15.79	1.61
Colombia	6	5	9 5857	132 756	171 025	4.9	0.21	43.95	22.38
Perú	5	6	9 0975	103 597	153 940	4.4	0.19	40.90	32.70
Honduras	8	7	55 100	65 000	68 100	1.9	0.08	19.09	4.55
Guatemala	12	8	22 248	28 317	30 600	0.9	0.04	27.29	7.46
Nicaragua	11	9	24 536	29 468	29 500	0.8	0.04	16.83	0.11
Cuba	7	10	32 056	28 628	27 101	0.8	0.03	-18.28	-5.63
Rep. Boliv. '	10	11	18 911	25 810	26 360	0.8	0.03	28.26	2.09
Costa Rica	9	12	23 560	23 160	23 250	0.7	0.03	-1.33	0.39
Paraguay	17	13	8 481	11 536	12 000	0.3	0.01	29.33	3.87
El Salvador	14	14	6 743	8 600	8 680	0.2	0.01	22.32	0.92
Panamá	15	15	9 550	8 826	7 215	0.2	0.01	-32.36	-22.33
Bolivia	21	16	2 988	3 500	3 525	0.1	0	15.23	0.71
República I	17	17	2 290	2 819	2 919	0.1	0	21.55	3.43
Argentina	19	18	3 663	3 206	2 592	0.1	0	-41.32	-23.69
Jamaica	16	20	602	1 616	1 150	0	0	47.65	-40.52
Suriname	18	22	122	110	110	0	0	-10.91	0.00
Uruguay	20	23	200	102	107	0	0	-86.92	4.67
Resto de países			6 037	449	554	0.1	0	-134.63	4.12
Total ALC			2 665 624	3 155 042	3 502 023		4.14	23.90	9.91
Total mundial			72 778 145	82 153 863	84 687 576			14.10	2.99

La producción acuícola marina para el año 2019 se presenta en el Cuadro 4, que incluye las actividades de cultivos costeros. Esta última contribuyó con el 31 % de la producción acuícola total de ALC, con un

volumen de 1 075 255 toneladas, presentando un crecimiento anual en la región de 8.7 %. Los camarones o langostinos son la especie principalmente cultivada en zonas costeras.

Ecuador lidera la producción acuícola costera aportando el 63.2 % de la producción regional con 679 985 toneladas para el año 2019, seguido por México que aporta el 16 % con un volumen de 171 924 toneladas (Cuadro 4). Es importante señalar que México cuenta con un importante número de pesquerías acuiculturales; es decir, pesquerías basadas en programas de repoblamiento regular de cuerpos de agua con organismos juveniles producidos de manera controlada. Esta categoría no es incluida en las estadísticas de FAO como acuicultura.

La acuicultura costera representa prácticamente el 100% de la producción acuícola de Nicaragua, el 97 % de la producción acuícola del Ecuador y para Panamá y México representa el 71.4 y 68.4% respectivamente del total de su producción acuícola nacional (Cuadro 5).

La maricultura en la región ha crecido a una tasa anual promedio del 7.8 % desde el año 2010, aportando el 41.9 % de la producción acuícola total con 1 467 784 toneladas. La maricultura es ampliamente liderada por Chile, quien produjo 1 383 394 toneladas, aportando el 94.3 % de la producción de ALC, particularmente derivadas de la producción de salmónidos y mitílidos. También se destaca la producción alcanzada por países como Perú con 53 511 toneladas, Brasil y México con 15 236 y 11 701 toneladas respectivamente (Cuadro 4). Aun cuando en Perú se registra una disminución en la producción de conchas de abanico (*Argopecten purpuratus*) respecto a los máximos alcanzados en la década anterior, la industria se mantiene en evolución. En el caso de México destaca la continuidad en la producción de tónidos en jaulas flotantes oceánicas.

Cuadro 4. Producción acuícola por país y área de producción continental, costera y marina; tasa de crecimiento y contribución por país a la producción regional (plantas acuáticas excluidas).

País	Acuicultura continental				Acuicultura costera				Acuicultura marina			
	Producción 2018 (toneladas)	Producción 2019 (toneladas)	Contribución a la producción en ALC 2019	Tasa crecimiento 2018-2019	Producción 2018 (toneladas)	Producción 2019 (toneladas)	Contribución a la producción en ALC 2019	Tasa crecimiento 2018-2019	Producción 2018 (toneladas)	Producción 2019 (toneladas)	Contribución a la producción en ALC 2019	Tasa crecimiento 2018-2019
Chile	874	1 291	0.13	32.30	10	19	0.00	47.37	1 265 170	1 383 394	94.25	8.55
Ecuador	21 340	15 727	1.64	-35.69	560 000	679 985	63.24	17.65	50	78	0.01	35.90
Brasil	52 0915	529 979	55.26	1.71	45 750	54 336	5.05	15.80	14 222	15 236	1.04	6.66
México	70 197	67 607	7.05	-3.83	161 295	171 924	15.99	6.18	15 700	11 701	0.80	-34.18
Colombia	127 659	165 443	17.25	22.84	5 097	5 582	0.52	8.69	0	0	0.00	0.00
Perú	61 398	56 948	5.94	-7.81	29 717	43 481	4.04	31.66	12 482	53 511	3.65	76.67
Honduras	33 500	36 000	3.75	6.94	31 500	32 100	2.99	1.87	0	0	0.00	0.00
Guatemala	11 044	11 100	1.16	0.50	17 273	19 500	1.81	11.42	0	0	0.00	0.00
Nicaragua	10	10	0.00	0.00	29 458	29 490	2.74	0.11	0	0	0.00	0.00
Cuba	20 968	19 226	2.00	-9.06	6 474	6 657	0.62	2.75	1 186	1 218	0.08	2.63
Bolivia (Es	3 500	3 525	0.37	0.71	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00
Costa Rica	19 841	19 881	2.07	0.20	2 700	2 750	0.26	1.82	619	619	0.04	0.00
Paraguay	11 536	12 000	1.25	3.87	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00
El Salvador	7 422	7 502	0.78	1.07	1 153	1 153	0.11	0.00	25	25	0.00	0.00
Panamá	341	458	0.05	25.55	6 409	5 153	0.48	-24.37	2 076	1 604	0.11	-29.43
República	2 119	2 219	0.23	4.51	400	400	0.04	0.00	300	300	0.02	0.00
Argentina	3 192	2 560	0.27	-24.69	0	0	0.00	0.00	14	32	0.00	56.25
Jamaica	1 616	1 150	0.12	-40.52	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00
Suriname	75	75	0.01	0.00	35	35	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00
Uruguay	102	107	0.01	4.67	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00	0.00
Total ALC	923 678	958 985	27.30	3.68	919 446	1 075 255	30.7	14.49	1 311 917	1 467 784	41.9	10.62

Para Chile la maricultura representa prácticamente el 100% de su producción acuícola nacional, mientras que para Perú y Panamá representa el 34.8 y 22.2 %, respectivamente.

La acuicultura continental aportó el 27.3 % de la producción acuícola total de ALC, con un volumen de 958 985 toneladas en el año 2019 (Cuadro 4). Esta actividad económica ha tenido una tasa de crecimiento promedio anual del 5.3 % en el período comprendido entre el año 2000 y el año 2019,

principalmente debido a la expansión del cultivo de tilapias y, en los últimos años, de peces amazónicos.

Brasil continúa liderando la producción de la acuicultura continental de la región, aportando el 55.2% de la producción con 529 mil toneladas, seguido por Colombia con 165 443 toneladas. Entre los dos países aportan el 72.6 de la acuicultura continental. Le siguen México y Perú con el 7 y 6 %, respectivamente. Se destaca el crecimiento de la producción de acuicultura continental en Guatemala, Bolivia, Paraguay, Republica Dominicana, México y Colombia desde el 2010.

Dos países costeros, Jamaica y Uruguay, reportaron producción acuícola continental como su única fuente de producción controlada de organismos acuáticos en el 2019, mientras que para Argentina y Colombia representó casi la totalidad de la producción acuícola nacional con 98.8 y 96.7 %, respectivamente. De igual forma la acuicultura continental contribuyó con la mayor parte de la producción acuícola total de Brasil, Costa Rica, El Salvador, Jamaica y Uruguay.

ALC presenta una gran diversidad de especies nativas que son cultivadas o cultivables; no obstante, las especies acuícolas más ampliamente difundidas y cultivadas siguen siendo exóticas. Para la acuicultura continental son las tilapias y para la maricultura los salmónidos, las que aportan en suma el 70% de la producción regional. Las tilapias siguen siendo la principal especie producida en aguas continentales, representado el 60% del volumen total regional, seguida por un grupo de 19 carácidos (incluidos el pacú -*Piaractus mesopotamicus*- y el tambaquí -*Colossoma macropomum*-) que en conjunto aportan 26 % de la producción total regional (Figura 2).

El éxito tecnológico obtenido con algunas especies nativas ha propiciado que los esfuerzos se concentren en un menor número de especies. En el 2013, 80 % de la producción acuícola en aguas dulces se basaba en 8 especies, mientras que para el 2018 solo 4 especies contribuyen con más del 80% de la producción (FAO, 2020b).

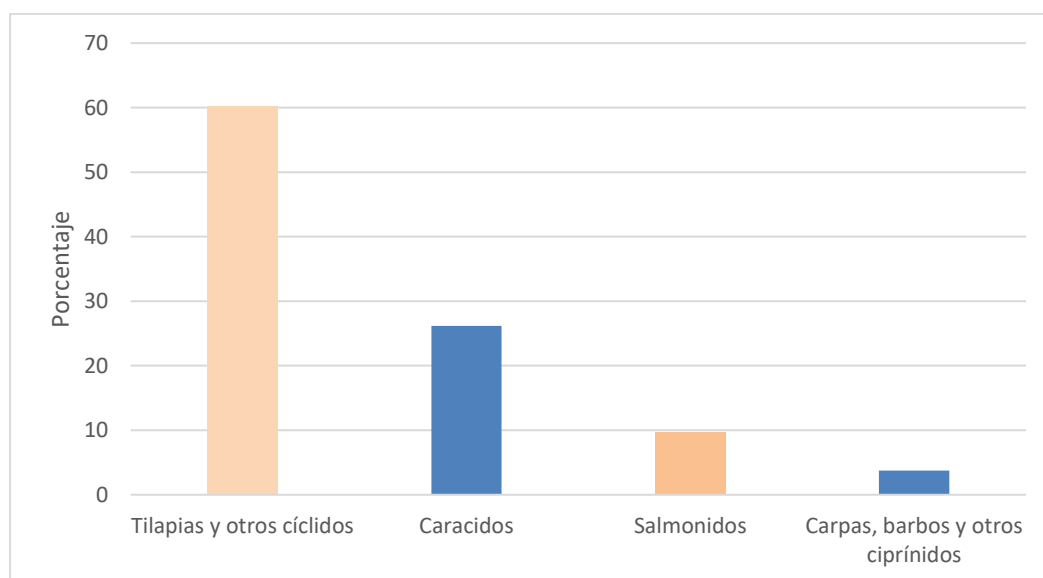


Figura 2. Principales especies acuícolas continentales producidas en el 2019

Pocas especies se han incorporado de forma consolidada al espectro dulceacuícola además de los carácidos de la cuenca Amazónica. La consolidación tecnológica del cultivo de algunas especies amazónicas no tradicionales como el paiche (*Arapaima gigas*) o el surubí (*Pseudoplatystoma spp*) ha permitido sostener una oferta regular comercializable en los mercados locales particularmente de Brasil, Perú y Colombia.

Por su parte, la producción de la acuicultura marina en ALC para el 2019 se derivó en un 42% de camarones (*Penaeidae*), 38.8% de salmones y truchas (*Salmo salar*, *Onchorhynchus mykiss*; *O. kisutch*), 15% de mejillones (*Mytilus chilensis*) y 2.4% de vieiras (*Argopecten*). Estas especies concentran el 98% de la producción marina en ALC (Figura 3).

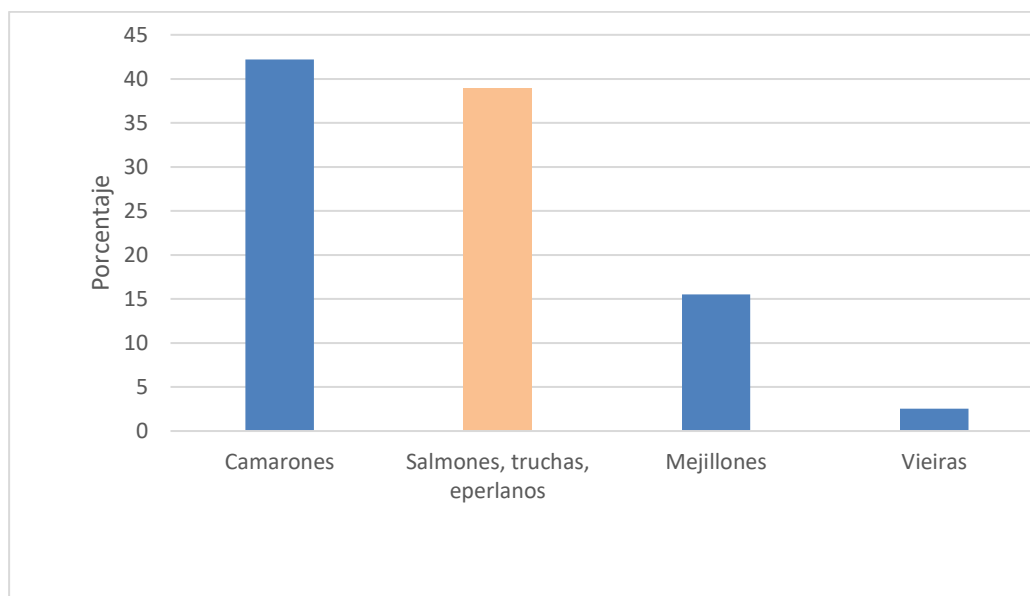


Figura 3. Principales grupos de especies acuícolas marinas producidas en el 2019.

Si bien la diversificación acuícola sigue siendo estimulada por algunos gobiernos, la concentración de la producción en los 4 grupos de la Figura 3, refleja una mayor apuesta por especies validadas comercialmente y con mercados establecidos. No obstante, destaca la producción, aun incipiente pero sostenida y en expansión de algunas especies emergentes como la cobia (*Rachycentrum canadum*), aun cuando solo es producida comercialmente por una empresa en Panamá, el inicio de exportaciones de esta especie representa un importante hito tecnológico para la región, en virtud de anteriores esfuerzos fallidos por dominar de forma rentable su cultivo. Por otra parte, a pesar del potencial que ofrecen amplias zonas de la región para el cultivo de moluscos bivalvos en la región, esta actividad de bajo impacto ambiental y elevada renta potencial, solo florece de manera puntual en algunas zonas de Costa Rica, Perú, Chile, Brasil y México.

La acuicultura emplea directamente, de acuerdo con registros oficiales, aproximadamente a 400,000 personas, más del 90% hombres. Se estima que los empleos indirectos generados por la actividad alcanzan 1.2 millones.

La acuicultura de recursos limitados (AREL) y la de la micro y pequeña empresa (AMyPE) contribuyen significativamente a la seguridad alimentaria de las comunidades rurales donde se ubican sus unidades de producción. Muchos de los productores realizan además otras actividades agropecuarias complementarias.

Algunos retos:

- Carencia de políticas que generen un ambiente habilitante para el desarrollo sostenible de los AREL y AMyPE, particularmente en un contexto de baja competitividad crónica y baja demanda coyuntural por la pandemia.

- Pocos países cuentan con análisis de la vulnerabilidad sectorial al cambio climático, como base para la construcción de estrategias nacionales de adaptación.
- Pocos planes nacionales de desarrollo de la acuicultura cuentan con recursos para su ejecución.
- Débil integración de los AMyPE en cadenas de valor con alcance nacional o internacional.
- Baja productividad y competitividad de los pequeños productores genera dependencia de agentes externos para su sostenibilidad.
- Sistemas de extensión acuícola incipientes o inexistentes en los países, por baja priorización y presupuesto.

Conclusiones

- La acuicultura en ALC mantiene un crecimiento constante superior a las de la mayor parte de las regiones del mundo; sin embargo, en los últimos años esta tendencia se ha desacelerado. Al hacer un acercamiento por subregión, solamente el Caribe muestra un decrecimiento de su producción acuícola.
- El valor de la producción acuícola en la región es relativamente superior al de otras regiones del mundo, debido a que la mayor parte de la producción regional corresponde a especies de alto valor comercial y es exportada.
- La acuicultura industrial refleja una mayor concentración de activos, con menos unidades productivas de gran escala, pero mayor producción en términos absolutos. Por su parte, la expansión de la acuicultura de mediana y pequeña escala, mantiene un ritmo constante.
- La acuicultura marina domina la producción total acuícola de la región, presentando las mayores tasas de crecimiento anual, tanto en la producción costera como la maricultura.
- A pesar de la gran diversidad de especies nativas continentales y marinas en ALC, pocas especies contribuyen a la mayor parte de la producción; entre estas se encuentran dos grupos exóticos (Salmonidos y tilapias).
- Por su parte, en la acuicultura marina siguen dominando los cultivos de salmónidos, camarones y mejillones, aunque comienzan a aparecer otras especies de interés comercial como las ostras, algas y peces para la maricultura como la corvina roja.
- La acuicultura se presenta como la alternativa para satisfacer el incremento en la demanda de proteína derivada de sistemas acuáticos, por lo que mantendrá su crecimiento en la región y el mundo. Es necesario establecer políticas que permitan el crecimiento sostenible y responsable de la actividad; así como fortalecer el mercado al interior de la región, permitiendo que la demanda por los productos pesqueros y acuícolas sea cubierta con productos regionales.
- Los mayores retos para la actividad acuícola regional, en contraste, seguirán siendo la aparición de nuevas enfermedades y los efectos directos o colaterales del cambio climático en las zonas, especies y sistemas de cultivo, en particular un incremento en la presencia de patógenos y floraciones algales nocivas en zonas de influencia de cultivos.
- Es necesario incorporar programas de innovación tecnológica para adaptarse a los nuevos escenarios climáticos, a través de la “acuicultura climáticamente inteligente”. Asimismo,

resulta fundamental redoblar esfuerzos en el desarrollo de alimentos acuícolas basados en insumos alternativos y localmente disponibles, para garantizar la sostenibilidad tanto ambiental como de los Acuicultores de Recursos Limitados (AREL).