

5. Entorno situacional en Baja California

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020 de INEGI, la población de Baja California, consta de 3 millones 769 mil 020 habitantes, que representan una densidad poblacional de 52.8 personas por km², con una tasa de crecimiento de 1.8%. A nivel nacional es el lugar número 11º en número de habitantes, subiendo tres lugares con respecto al censo anterior (Tabla 2).

Tabla 2. Población en Baja California

Municipio	Población total	Porcentaje de población	Densidad poblacional
Ensenada	443,807	11.8	22.7
Mexicali	1,049,792	27.9	72.3
Playas de Rosarito	126,890	3.4	250.6
San Quintín	117,568	3.1	3.6
Tecate	108,440	2.9	37.9
Tijuana	1,922,523	51	1,789.8
Total	3,769,020	100	52.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020.

Baja California cuenta con 1,555 kilómetros de litoral, de los cuales, 880 kilómetros (56.6%) corresponden al Océano Pacífico y 675 kilómetros (43.4%) al Golfo de California, sin incluir sus 47 islas que representan el 13.4% de las costas del país. Por otra parte, la plataforma continental abarca una superficie de 33 mil 239 kilómetros cuadrados, y 748 de lagunas costeras, bahías y esteros.

En el 2021 se registró un total de 786 empresas pesqueras y acuícolas, 407 dedicadas a la captura, 75 de acuicultura y el restante a las actividades de industrialización y comercialización. En la entidad estas unidades de producción se encuentran distribuidas en cuatro zonas: Zona Golfo Norte, abarcando desde Mexicali hasta San Luis Gonzaga, Zona Golfo Sur, comprendiendo de Bahía Calamajué hasta El Barril, Zona Pacífico Norte, de Rosarito hasta El Rosario; y la Zona Pacífico Sur, que contempla desde El Mármol hasta Laguna Manuela, incluyendo Isla de Cedros e Isla Guadalupe (Tabla 3).

Tabla 3. Registro de empresas pesqueras y acuícolas

Total	Captura			Acuicultura - Pesca	Acuicultura	Industrialización	Comercialización
	Alta Mar	Ribereñas	Alta mar Ribereñas	Acuícolas Ribereñas	Sistemas controlados		
496	57	347	3	14	75	56	234

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



En lo que refiere a la población dedicada a estas actividades, para el 2021, se estimó que existen alrededor de 10 mil personas que se dedican a la pesca y la acuicultura (Tabla 4). De acuerdo con los datos de la SEPESCA, entre pescadores, acuicultores, procesadores, transportadores y comercializadores, se estima que, en la entidad, más de 32 mil familias están relacionadas con la cadena productiva de la pesca. Adicionalmente, se estima que hay más de 150 empresas que se dedican a la pesca deportiva en ambos litorales del Estado, que en su conjunto dependen más de un mil 500 familias.

Tabla 4. Población dedicada a las actividades pesqueras y acuícolas

Total	Captura	Acuicultura
10,077	8,902	1,175

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.

La Industrialización de productos pesqueros y acuícolas, contabiliza 56 plantas registradas en la entidad (Tabla 5). De la infraestructura instalada y los establecimientos de servicios para el sector, 86.0% se concentra en la región de Ensenada-El Sauzal, mientras que, en las comunidades costeras ubicadas en la zona sur del Estado, se encuentra el 10.0% y el 4.0% restante de las plantas, servicios e infraestructura se localizan en San Felipe y en Tijuana.

Tabla 5. Industria pesquera por proceso

Total		Congelado		Enlatado		Reducción		Otros
Número de plantas	Capacidad instalada (ton/hora)	Número de plantas						
56	94	4	5	7	58	2	31	43

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.

En el Sistema Crediticio de financiamiento en capital de desarrollo económico al sector pesquero y acuícola en Baja California, destaca el Fideicomiso Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FIRA-FOPESCA), representado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Fideicomitente) y el Banco de México (Fiduciario), quienes apoyan programas de crédito del Gobierno Federal mediante la canalización de recursos a las instituciones de crédito, para que éstos a su vez lo hagan llegar a productores a través de préstamos de habilitación o avío y refaccionario para el sector y otras actividades afines (Tabla 6).



Tabla 6. Financiamiento federal a empresas pesqueras y acuícolas, 2011-2020 (miles de pesos)

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
112,075	75,514	72,769	116,625	179,056	365,858	190,878	147,798	200,018	1,268,582

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.

En el ámbito Estatal, se cuenta con el Fondo de Garantías Complementarias y Créditos Puente de Baja California (FOGABAC), cuyo fin es el promover y fomentar el acceso a esquemas de financiamiento a los sectores agrícolas, ganaderos, forestales, acuícolas y pesqueros.

Los tipos de esquemas o servicios financieros son garantías líquidas, complementarias y avales gubernamentales para la administración del riesgo a las instituciones financieras nacionales o extranjeras, bancarias o auxiliares de crédito, para que otorguen recursos económicos necesarios para la producción, desarrollo, transformación, comercialización de las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, acuícolas y pesqueras en Baja California; financiando a productores o empresas con proyectos viables, sustentables y rentables, con la condicionante de que el proyecto cumpla con los requisitos exigidos por las fuentes de financiamiento y satisfacción del Comité de Crédito, y Comité Técnico del Fideicomiso.

Históricamente, en los sectores pesqueros y acuícolas se impulsan:

Apoyos: Aportación de recursos gubernamentales complementarios para detonar el desarrollo de las actividades productivas pesqueras y acuícolas.

Incentivos: Aportaciones de recursos gubernamentales parciales para la capitalización de unidades de producción o zonas estratégicas de prioridad estatal.

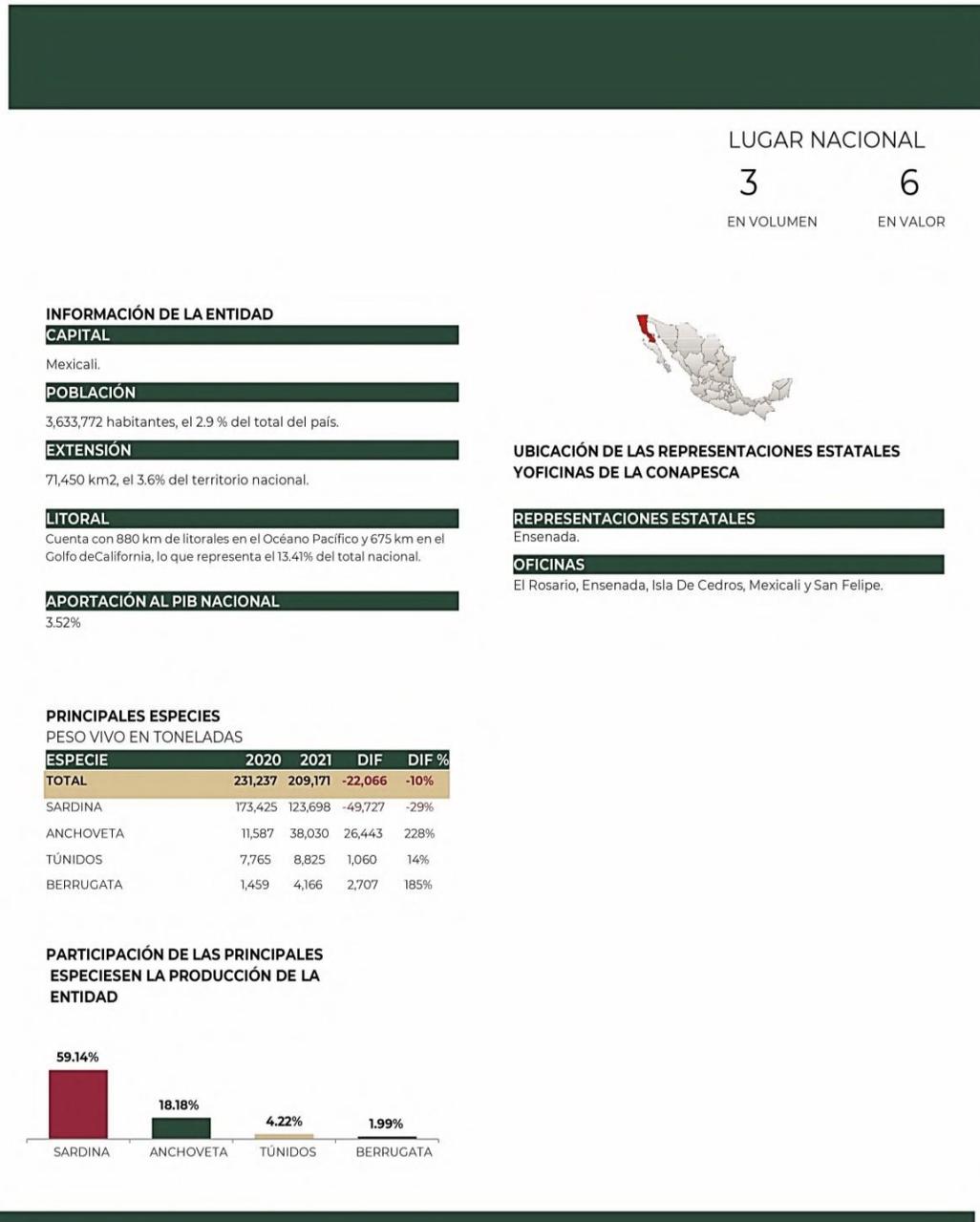
Proyectos estratégicos: Inversiones en estudios, equipamiento o infraestructura para desarrollar actividades productivas, de transformación o comercialización de proyectos viables para los sectores pesquero y acuícola.

Fondos de contingencias: Reservas de recursos económicos para afrontar contingencias climatológicas, sanitarias, productivas, de transformación, de mercado o de comercialización, de productores pesqueros y acuícolas en el Estado.

A nivel Nacional, Baja California ocupa el 3^{er} lugar en volumen de producción y el 6to. lugar por el valor en pesos de esa producción (Figuras 3 y 4).



Figura 3. Baja California a nivel nacional en volumen y valor de la producción de productos del mar, 2021



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



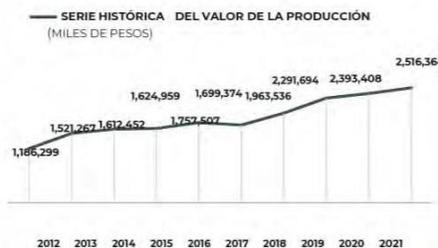
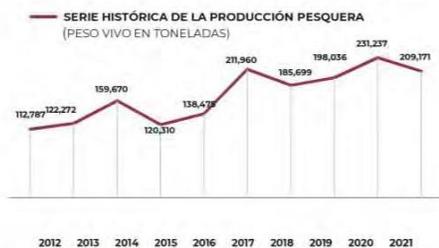
Figura 4. Serie histórica de la producción pesquera de los principales productos de la entidad



BAJA CALIFORNIA

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN PESQUERA DE LA ENTIDAD (PESO VIVO EN TONELADAS)

ESPECIE	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	112,787	122,272	159,670	120,310	138,475	211,960	185,699	198,036	231,237	209,171
SARDINA	68,520	57,515	102,448	41,997	74,244	146,246	73,973	109,506	173,425	123,698
ANCHOVETA	2,099	2,716	617	29,234	5,590	17,574	48,841	40,739	11,587	38,030
TÚNIDOS	3,776	8,902	15,250	11,316	12,767	10,596	14,602	13,142	7,765	8,825
BERRUGATA	3,511	2,551	3,256	2,696	642	913	1,350	4,009	1,459	4,166
ALGAS	3,429	4,999	4,021	4,504	7,167	5,301	5,604	4,154	3,572	4,063
TIBURÓN Y CAZÓN	3,665	3,875	3,615	4,224	4,393	3,427	3,315	2,816	2,840	2,688
SARGAZO	824	2,256	2,619	2,731	1,822	2,767	3,545	1,999	2,823	2,605
SIERRA	2,725	2,556	1,643	1,841	2,514	4,600	3,610	3,370	2,560	2,603
OSTIÓN	1,380	1,511	2,157	2,661	2,852	2,731	2,097	1,755	1,893	2,516
OTRAS	22,860	35,390	24,043	19,106	26,484	17,804	28,763	16,545	23,314	19,978



PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL									
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
6.68%	7.00%	9.11%	7.11%	7.99%	9.84%	8.60%	10.50%	11.86%	10.84%



8,902



75



56



2,764



222

Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



En la serie histórica de la producción en captura de especies en Baja California, de acuerdo a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), en los últimos 10 años se presentó una captura promedio anual de 175,122 toneladas en peso vivo, además 154,631 toneladas en peso desembarcado, con un valor de más de un mil 171 millones de pesos.

Cabe mencionar que, los datos del valor en pesos de la producción son determinados por el llamado "valor de playa"; es decir, el valor que da el productor primario, el cual aumenta a lo largo de las cadenas de valor comercial de cada especie y en particular las de alto valor comercial como: el erizo, langosta, abulón, callo de hacha, almeja generosa y túnidos; los cuales pueden quintuplicar su valor cuando se exportan a otros países (Tabla 7) (Gráficas 1 y 2).

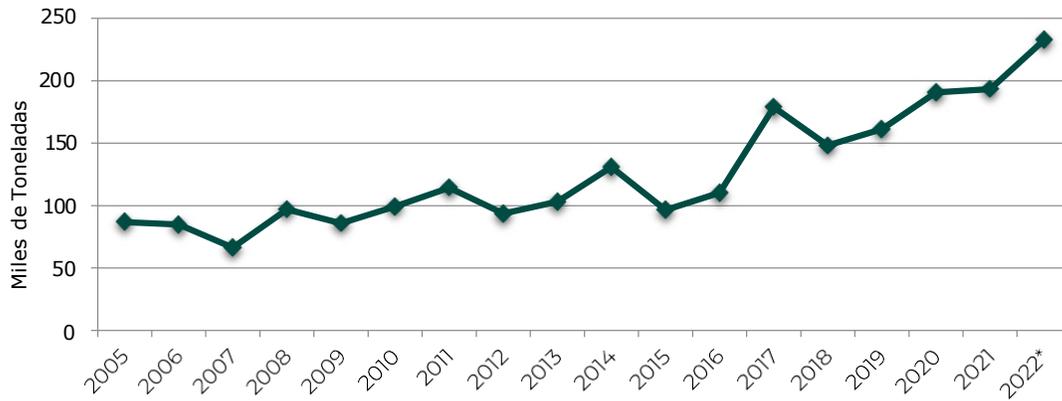
Tabla 7. Volumen y valor de la captura en Baja California, 2005-2021

Año	Peso Desembarcado	% Variación Desembarcado	Peso Vivo	% Variación Vivo	Valor en pesos	% Variación Valor
2005	86,750		102,222		444,423,998	
2006	84,743	-2.3	99,317	-2.8	624,657,676	40.6
2007	66,246	-21.8	77,657	-21.8	407,324,193	-34.8
2008	96,958	46.4	113,132	45.7	544,917,540	33.8
2009	85,851	-11.5	100,516	-11.2	560,759,064	2.9
2010	99,297	15.7	115,491	14.9	649,944,830	15.9
2011	114,266	15.1	129,852	12.4	658,025,032	1.2
2012	93,519	-18.2	107,725	-17.0	829,748,024	26.1
2013	103,119	10.3	114,959	6.7	924,643,221	11.4
2014	131,004	27.0	148,313	29.0	837,562,938	-9.4
2015	96,487	-26.3	108,985	-26.5	926,757,973	10.6
2016	110,319	14.3	125,923	15.5	881,664,123	-4.9
2017	178,966	62.2	202,409	60.7	917,048,978	4.0
2018	148,186	-17.2	171,882	-15.1	1,167,992,765	27.4
2019	161,329	8.9	187,982	9.4	1,145,309,216	-1.9
2020	190,629	18.2	222,700	18.5	1,626,511,324	42.0
2021	193,448	1.5	199,625	-10.4	1,610,106,191	-1.0
2022	232,822	20.4	268,439	34.5	1,676,589,376	4.3
Promedio 10 años	154,631	11.9	175,122	12.2	1,171,619,001	8.2

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuacultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.

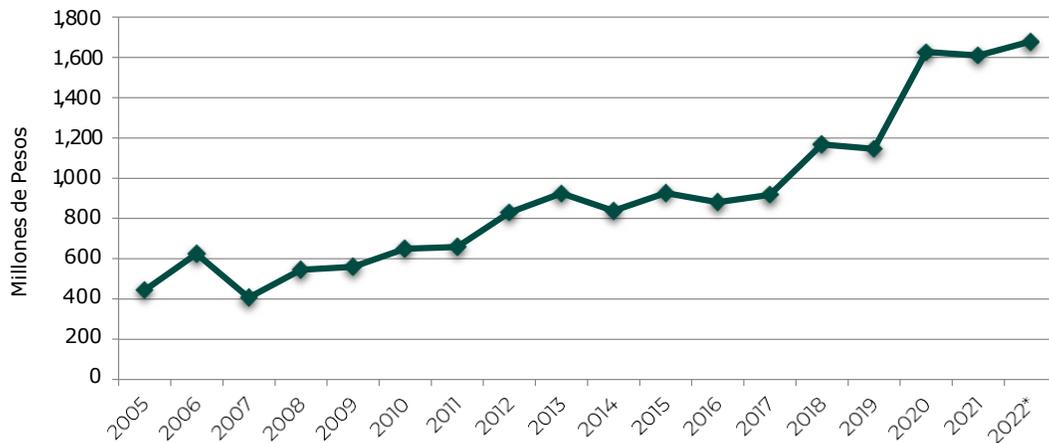


Gráfica 1. Volumen de captura en toneladas de peso desembarcado



Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuacultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.

Gráfica 2. Valor de la captura en millones de Pesos



Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuacultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.

La relevancia de este sector en la actividad económica de Baja California es tal, que la entidad se encuentra en los primeros lugares a nivel nacional en cuanto al volumen y el valor de la producción pesquera y acuícola del país. La industria pesquera del Estado se encuentra en 3er. lugar a nivel nacional al 2021, este liderazgo se permea a toda la cadena productiva de transformación, procesamiento y comercialización.



La entidad cuenta con pesquerías altamente competitivas (Tabla 8), de las cuales, se sitúan en primer lugar nacional el abulón con 167 toneladas (Figura 5), calamar con 748 toneladas (Figura 7) y el erizo con 1,733 toneladas (Figura 8). A su vez, las pesquerías de sardina (Figura 11), langosta (Figura 9) y túnidos (Figura 13) presentan una productividad significativa al situarse en segundo, tercero y cuarto lugar nacional respectivamente, con volúmenes de producción de 123,698, 586 y 8,825 toneladas respectivamente.

Tabla 8. Especies destacadas, producidas en Baja California a nivel nacional, 2021

Especie	Lugar
Abulón	1
Almeja	4
Calamar	1
Erizo	1
Langosta	3
Ostión	4
Sardina	2
Sierra	3
Túnidos	4

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.

A continuación, se presentan las fichas estadísticas de las especies destacadas por su producción o valor comercial, así como por el lugar en el ranking nacional (Figuras 5 a 11).



Figura 5. Ficha estadística de la especie Abulón

ABULÓN

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE ABULÓN

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	516	479	441	363	320	273	277	286	411	281
BAJA CALIFORNIA	190	166	128	109	102	111	166	165	238	167
BAJA CALIFORNIA SUR	326	313	312	254	218	159	111	103	169	114
OTRAS*	-	-	1	-	-	3	0	18	4	0

*CAMPECHE, COLIMA, GUERRERO, OAXACA, SINALOA, SONORA, TAMAULIPAS, VERACRUZ, YUCATÁN.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE ABULÓN

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	411	281	-130	-32%
VALOR (MILES DE PESOS)	157,993	121,123	-36,870	-23%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	359	236	-122	-34%
ACUACULTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	52	45	-7	-14%

El Abulón por su volumen se encuentra posicionado en el lugar 49 de la producción pesquera en México; mientras que, por su valor lo encontramos en el lugar 26. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -6.52%. Se encuentra en lugar número 13 de las especies pesqueras exportadas, siendo Estados Unidos de América su principal destino.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ABULÓN EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



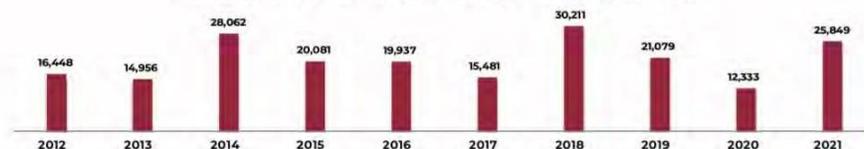
Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.
Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021.



Figura 6. Ficha estadística de la especie Almeja

ALMEJA

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE ALMEJA

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	16,448	14,956	28,062	20,081	19,937	15,481	30,211	21,079	12,333	25,849
BAJA CALIFORNIA SUR	9,060	5,142	14,131	7,493	8,555	4,364	18,761	12,446	3,184	13,962
SONORA	1,367	1,891	4,616	4,442	2,610	1,893	3,620	2,591	2,937	6,467
SINALOA	798	2,348	3,185	3,650	3,194	4,320	3,090	2,793	2,777	2,599
BAJA CALIFORNIA	1,724	2,908	3,295	1,542	1,964	1,200	1,875	1,679	1,892	2,079
VERACRUZ	3,274	2,409	2,593	2,514	3,232	3,068	2,096	670	992	493
NAYARIT	148	169	169	346	265	335	258	421	486	242
QUERRERO	27	38	26	78	80	256	493	477	65	4
TAMAULIPAS	9	7	7	5	14	9	7	-	-	2
MICHOACÁN	-	-	-	-	-	0	-	-	0	1
OTRAS*	41	53	40	10	24	36	11	2	-	-

*CAMPECHE, CHIAPAS, JALISCO, OAXACA, TABASCO.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE ALMEJA

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	12,333	25,849	13,516	110%
VALOR (MILES DE PESOS)	281,215	402,165	120,950	43%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	11,572	25,158	13,586	117%
ACUACULTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	761	691	-70	-9%

La Almeja por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 10 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, la encontramos en el lugar 16. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 5.03%. Se encuentra en el lugar número 7 de las especies exportadas, China, Estados Unidos de América y Hong Kong sus principales destinos.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALMEJA EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Figura 7. Ficha estadística de la especie Calamar

CALAMAR

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE CALAMAR

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	23,179	36,381	38,951	3,529	2,598	1,116	831	832	528	1,489
BAJA CALIFORNIA	4,891	16,720	3,061	64	295	56	30	71	7	748
SINALOA	4,158	4,536	3,837	2,117	1,600	749	559	484	301	450
SONORA	882	1,996	6,281	1,066	517	190	139	136	98	244
BAJA CALIFORNIA SUR	13,218	13,067	25,723	250	106	83	51	109	100	31
VERACRUZ	12	10	20	15	16	13	21	18	15	7
OAXACA	7	6	7	1	7	8	6	0	0	4
TAMAULIPAS	10	11	16	12	52	17	20	11	5	3
CAMPECHE	-	0	1	1	4	-	1	0	1	1
NAYARIT	1	-	1	-	-	-	-	-	-	0
OTRAS*	-	35	4	2	-	-	4	2	2	-

*COLIMA, GUERRERO, QUINTANA ROO, YUCATÁN

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE CALAMAR

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	528	1,489	961	182%
VALOR (MILES DE PESOS)	113,068	32,856	13,788	151%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	528	1,489	961	182%

El Calamar por su volumen se encuentra posicionado en el lugar 43 de la producción pesquera en México; y su valor, lo encontramos en el lugar 42. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -26.47%, aun así, es importante considerar que es una especie de capturas intermitentes debido a los diversos factores que existen para su desarrollo y reproducción. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 33 de las especies pesqueras, siendo Corea del sur, Estados Unidos y China sus

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CALAMAR EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.
Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Figura 8. Ficha estadística de la especie Erizo

ERIZO



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE ERIZO

TONELADAS 2012-2021

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	3,206	4,092	3,670	4,206	1,884	2,788	2,363	1,470	1,850	1,800
BAJA CALIFORNIA	3,205	4,076	3,667	4,206	1,883	2,735	2,356	1,470	1,848	1,733
OTRAS*	1	16	4	-	1	53	7	-	2	67

*BAJA CALIFORNIA SUR, CHIAPAS, GUERRERO, SINALOA, VERACRUZ, YUCATÁN.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DEERIZO

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	1,850	1,800	-50	-3%
VALOR (MILES DE PESOS)	64,552	80,755	16,202	25%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	1,850	1,800	-50	-3%

El Erizo por su volumen se encuentra posicionado en el lugar 37 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, lo encontramos en el lugar 32. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -6.21%. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 44 de las especies pesqueras, siendo Estados Unidos de América su principal destino.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ERIZO EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



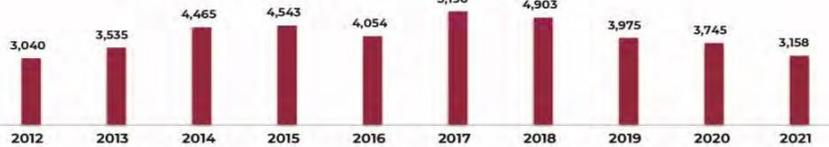
Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.
Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Figura 9. Ficha estadística de la especie Langosta

LANGOSTA

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DELANGOSTA

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	3,040	3,535	4,465	4,543	4,054	5,190	4,903	3,975	3,745	3,158
BAJA CALIFORNIA SUR	1,716	1,461	2,068	2,035	1,776	2,485	2,528	1,829	1,720	1,422
YUCATÁN	168	467	421	434	379	644	598	567	581	638
BAJA CALIFORNIA	600	721	1,037	885	657	795	704	745	797	586
QUINTANA ROO	376	467	354	343	431	490	439	396	443	364
GUERRERO	-	150	126	502	333	224	60	40	33	33
JALISCO	35	90	124	85	86	144	106	119	42	26
SINALOA	40	59	48	59	71	66	22	31	40	17
MICHOACÁN	28	47	227	89	57	58	98	79	21	15
VERACRUZ	0	0	-	1	32	11	14	4	6	15
OTRAS*	76	72	61	112	233	273	335	165	63	42

*CAMPECHE, COLIMA, MÉXICO, MORELOS, NAYARIT, OAXACA, PUEBLA, SONORA, TABASCO, TAMAULIPAS.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DELANGOSTA

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN	3,745	3,158	-588	-16%
(PESO VIVO EN TONELADAS)				
VALOR	1,201,370	954,679	-246,691	-21%
(MILES DE PESOS)				
CAPTURA	3,715	3,093	-622	-17%
(PESO VIVO EN TONELADAS)				
ACUACULTURA	30	64	34	112%
(PESO VIVO EN TONELADAS)				

La Langosta por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 29 de la producción pesquera en México; por su valor, la

encontramos en el lugar 7. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 0.29%. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 4 de las especies pesqueras, siendo China y HongKong sus principales destinos.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LANGOSTA EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



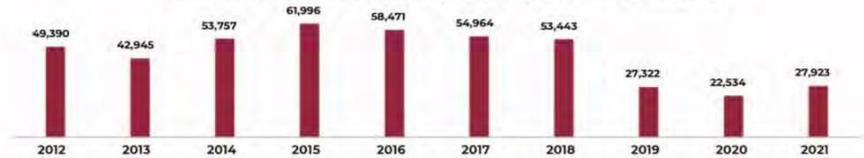
Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.
Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021.



Figura 10. Ficha estadística de la especie Ostión

OSTIÓN

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE OSTIÓN

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	49,390	42,945	53,757	61,996	58,471	54,964	53,443	27,322	22,534	27,923
VERACRUZ	22,364	19,422	21,719	26,713	29,423	23,119	22,798	7,009	4,219	8,300
TABASCO	16,161	15,401	20,936	23,008	13,222	13,653	14,332	7,273	6,184	6,907
NAYARIT	3,253	2,401	2,613	2,620	3,250	5,125	5,736	4,720	3,941	4,956
BAJA CALIFORNIA	1,380	1,511	2,157	2,661	2,852	2,731	2,097	1,755	1,893	2,516
BAJA CALIFORNIA SUR	759	334	1,211	1,978	2,729	4,893	2,309	1,508	2,397	2,234
SINALOA	216	357	582	1,813	1,883	838	951	1,065	1,027	1,380
TAMAULIPAS	3,990	2,134	2,737	1,632	2,288	2,528	2,849	2,148	2,148	1,086
QUERRERO	401	648	922	890	2,009	1,171	1,000	809	348	227
SONORA	117	162	224	121	112	122	500	232	166	210
OTRAS*	749	574	655	560	704	784	872	802	211	107

*AGUASCALIENTES, CAMPECHE, CHIAPAS, COLIMA, JALISCO, MICHOACÁN, OAXACA.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE OSTIÓN

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	22,534	27,923	5,389	24%
VALOR (MILES DE PESOS)	283,82	627,66	343,83	121%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	6,93	17,3	10,462	151%
ACUICULTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	15,602	10,529	-4,073	-33%

El Ostión por su volumen se encuentra posicionado en el lugar 11 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, lo encontramos en el lugar 15. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -7.33%. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 14 de las especies pesqueras, siendo Estados Unidos de América, su principal destino.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE OSTIÓN EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

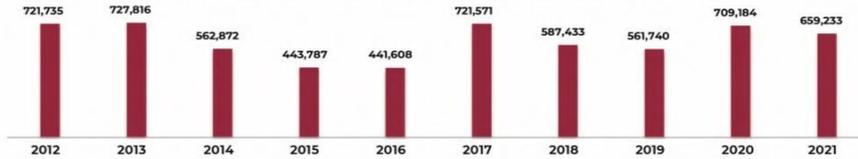
Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Figura 11. Ficha estadística de la especie Sardina

SARDINA

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE SARDINA

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	721,735	727,816	562,872	443,787	441,608	721,571	587,433	561,740	709,184	659,233
SONORA	409,767	441,371	257,971	253,228	228,309	385,248	320,114	296,644	373,102	392,535
BAJA CALIFORNIA	68,520	57,515	102,448	41,997	74,244	146,246	73,973	109,506	173,425	123,698
SINALOA	152,522	137,309	107,438	78,585	56,511	81,274	82,378	82,773	79,375	72,696
BAJA CALIFORNIA SUR	90,829	91,577	94,703	69,830	81,594	107,818	110,564	71,513	81,626	68,807
NAYARIT	1	-	0	-	448	571	-	962	1,195	854
YUCATÁN	0	-	223	-	215	233	296	298	218	605
CAMPECHE	14	-	2	1	1	1	2	5	240	25
VERACRUZ	48	17	19	79	236	141	75	24	1	11
COLIMA	23	16	61	67	46	39	30	14	2	2
OTRAS*	11	11	7	1	4	2	1	1	0	-

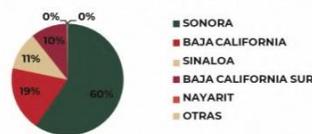
*CHIAPAS, GUERRERO, JALISCO, MICHOACÁN, OAXACA, QUINTANA ROO, TABASCO.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE SARDINA

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	709,184	659,233	-49,951	-7%
VALOR (MILES DE PESOS)	1,670,004	1,472,319	-197,685	-12%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	709,184	659,233	-49,951	-7%

La Sardina por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 1 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, la encontramos en el lugar 6. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -1.02%.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE SARDINA EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



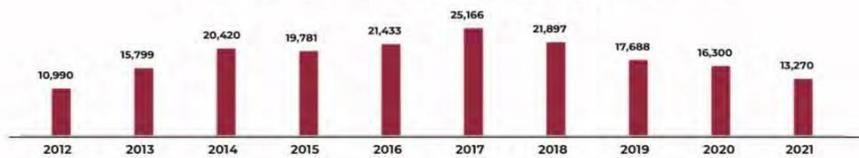
Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.
Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021.



Figura 12. Ficha estadística de la especie Sierra

SIERRA

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE SIERRA

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	10,990	15,799	20,420	19,781	21,433	25,166	21,897	17,688	16,300	13,270
SONORA	1,709	3,219	4,014	2,739	4,629	3,456	2,543	2,495	2,607	3,068
SINALOA	846	1,212	2,170	2,154	2,054	3,020	3,062	3,023	4,347	2,832
BAJA CALIFORNIA	2,725	2,556	1,643	1,841	2,514	4,600	3,610	3,370	2,560	2,603
BAJA CALIFORNIA SUR	478	555	529	938	1,001	2,032	1,183	1,627	1,652	998
VERACRUZ	831	1,856	2,035	2,992	1,942	2,536	2,942	842	936	811
NAYARIT	798	583	810	882	891	1,703	1,788	1,301	826	663
TAMAULIPAS	517	1,260	1,096	1,252	1,878	1,769	1,473	1,223	791	576
CHIAPAS	251	215	308	187	404	140	361	258	143	565
CAMPECHE	1,358	2,070	3,918	2,053	3,485	3,116	1,879	1,615	981	421
OTRAS*	1,477	2,271	3,897	4,741	2,636	2,794	3,056	1,933	1,457	732

*COLIMA, GUERRERO, JALISCO, MICHOACÁN, OAXACA, QUINTANA ROO, TABASCO, YUCATÁN.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE SIERRA

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	16,300	13,270	-3,030	-19%
VALOR (MILES DE PESOS)	467,155	314,743	-152,411	-33%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	16,300	13,252	-3,048	-19%

La Sierra por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 14 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, la encontramos en el lugar 17. La tasa media decrecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 1.52%.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE SIERRA EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

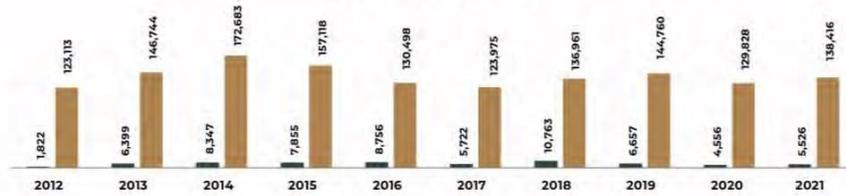
Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Figura 13. Ficha estadística de la especie Túnidos

TÚNIDOS

SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN (PESO VIVO EN TONELADAS)
■ ACUACULTURA ■ CAPTURA



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE TÚNIDOS

TONELADAS 2012 - 2021

ENTIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	124,935	153,143	181,030	164,973	139,254	129,697	147,724	151,417	134,384	143,942
SINALOA	74,587	79,545	101,388	88,086	73,780	64,718	80,938	91,489	91,631	90,109
COLIMA	24,534	32,991	27,597	30,426	22,397	20,706	19,644	22,138	19,798	24,007
CHIAPAS	16,431	23,170	26,337	22,823	18,988	20,537	19,989	17,167	8,229	15,665
BAJA CALIFORNIA	3,776	8,902	15,250	11,316	12,767	10,596	14,602	13,142	7,765	8,825
VERACRUZ	1,939	1,540	1,715	1,865	2,381	2,624	3,244	1,240	1,422	1,153
NAYARIT	759	726	1,260	2,780	2,582	2,934	2,350	1,662	1,344	1,149
OAXACA	748	1,359	2,552	3,202	1,919	2,691	3,008	1,727	1,472	1,135
CAMPECHE	400	351	997	1,314	1,627	1,153	533	843	1,227	726
TABASCO	599	885	481	718	887	1,224	1,757	735	770	469
OTRAS*	1,162	3,675	3,453	2,444	1,925	2,514	1,660	1,274	726	703

*BAJA CALIFORNIA SUR, GUERRERO, JALISCO, MICHOACÁN, QUINTANA ROO, SONORA, TAMAULIPAS, YUCATÁN.

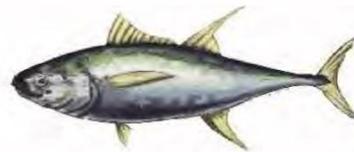
**BAJO EL NOMBRE DE TÚNIDOS SE AGRUPAN LAS ESPECIES DE ATÚN, BARRILETE Y BONITO. A PARTIR DEL ANUARIO DE 1995 SE DEJÓ DE AGRUPAR AL JUREL COMO PARTE DE ELLOS.

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN DE TÚNIDOS

VARIABLE	2020	2021	DIF	DIF %
VOLUMEN (PESO VIVO EN TONELADAS)	134,384	143,942	9,558	7%
VALOR (MILES DE PESOS)	2,448,597	2,371,203	-77,394	-3%
CAPTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	129,828	138,416	8,588	7%
ACUACULTURA (PESO VIVO EN TONELADAS)	4,556	5,526	970	21%

Los Túnidos por su volumen se encuentran posicionados en el lugar 4 de la producción pesquera en México; por su valor lo encontramos en el lugar 5. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es 1.52%. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 2 de las especies pesqueras, siendo España, Estados Unidos de América y Japón sus principales destinos.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TÚNIDOS EN LAS PRINCIPALES ENTIDADES



Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Los datos del sector pesquero en 2020, indican que México se ubica en el lugar número 17 en producción pesquera y en el 22 en producción acuícola a nivel internacional, de acuerdo a datos actualizados de FAO FISHSTATJ, en el citado Anuario Estadístico de CONAPESCA.

En el Estado, hay un total de 2 mil 839 embarcaciones registradas para captura, de las cuales, 2 mil 764 (equivalente al 97.4%), son menores (pangas), para pesca ribereña de la mayoría de especies permitidas en el Estado, el 2.6% restante (75 embarcaciones) son barcos para pesca de altura, para la captura mayormente de escama, sardina, anchoveta, atún y camarón (Tabla 10).

Tabla 10. Embarcaciones pesqueras

Total	Pesca de altura					Pesca Ribereña
	Subtotal	Camarón	Atún	Sardina / Anchoveta	Escama	
2839	2764	75				

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.

El proceso industrial comprende la transformación de los recursos pesqueros y acuícolas, tanto para el consumo humano directo (fresco y congelado), así como la generación de subproductos, principalmente harina y aceite de pescado, entre otros. De las 209,171 toneladas producidas, se industrializa el 74.2 % equivalente a 155,224 toneladas, de las cuales la Producción Obtenida (P.O.) es de 60,421 (28.8%) toneladas de valor agregado para su comercialización; esta industrialización se distribuye en los siguientes procesos por 56 plantas industriales registradas y activas al 2021 (Tablas 11 y 12).

Tabla 11. Industrialización de la producción en materia prima para proceso y producción obtenida

Toneladas producidas en Baja California	Totales en industria		Congelado		Enlatado		Reducción		Otros procesos	
	M.P.	P.O.	M.P.	P.O.	M.P.	P.O.	M.P.	P.O.	M.P.	P.O.
209,171	155,224	60,421	59,293	9,983	48,689	36,478	44,674	12,738	2,568	1,222

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021.



Tabla 12. Industria pesquera por tipo de proceso

Total		Congelado		Enlatado		Reducción		Otros
Número de plantas	Capacidad instalada (ton/hora)	Número de plantas						
56	94	4	5	7	58	2	31	43

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021.

El consumo humano aparente de pescados y mariscos per cápita a nivel nacional, es de 15.08 kilogramos y en Baja California, se estima un consumo promedio de 15.5 kilogramos per cápita, lo que establece un gran compromiso de producción primaria con calidad y sanidad, que impulsa la actividad económica asociada en el Estado (Tabla 13)(Figura 14).

Tabla 13. Consumo de pescados y mariscos en 2021

CONSUMO NACIONAL APARENTE POR DESTINO EN PESO DESEMBARCADO, 2021.			
CONCEPTO	TOTAL ^{a/}	CONSUMO HUMANO DIRECTO	CONSUMO HUMANO INDIRECTO
T O T A L	1,899,696	1,557,033	342,664
PRODUCCIÓN	1,860,786	1,348,551	512,234
IMPORTACIONES	472,739	425,121	47,618
EXPORTACIONES	433,829	216,640	217,188
<small>a/ NO SE INCLUYE LA PRESENTACION DE OTROS NO COMESTIBLES.</small>			
CONSUMO NACIONAL APARENTE Y PERCÁPITA DE PRODUCTOS PESQUEROS EN PESO DESEMBARCADO, SEGÚN DESTINO Y PRINCIPALES ESPECIES, 2021.			
DESTINO / ESPECIE	CONSUMO		
	APARENTE ^{1/} (TON.)	PERCÁPITA ^{2/} (KG.)	
TOTAL	1,899,696	15.08	
CONSUMO HUMANO DIRECTO	1,557,033	12.36	
ESCAMA	333,883	2.65	
SARDINA Y MACARELA	294,766	2.34	
TÚNIDOS	163,917	1.30	
MOJARRA	268,343	2.13	
CAMARÓN	240,915	1.91	
OTROS	84,634	0.67	
OSTIÓN	22,669	0.18	
CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS	25,323	0.20	
CARPA	7,594	0.06	
CALAMAR	18,001	0.14	
TIBURÓN Y CAZÓN	22,348	0.18	
PULPO	37,528	0.30	
SIERRA	12,890	0.10	
ALMEJA	12,543	0.10	
LISA	8,162	0.06	
BAGRE	3,155	0.03	
CONSUMO HUMANO INDIRECTO	342,664	2.72	
<small>1/ SE ESTIMA A PARTIR DEL VOLUMEN CAPTURADO CONSIDERANDO LOS MOVIMIENTOS DEL EXTERIOR.</small>			
<small>2/ LAS CIFRAS DE POBLACIÓN FUERON OBTENIDAS DE LA CONAPO.</small>			

Nota: Las cifras se redondearon por cuestiones de presentación.

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021.



La Pesca Deportiva en la entidad se ha visto favorecida en el incremento en el número de seguidores y aficionados que realizan este deporte en nuestras costas; los principales destinos para esta actividad, son: Ensenada, Bahía de Los Ángeles, San Quintín, Isla de Cedros, Bahía de San Luis Gonzaga, Ejido Eréndira y San Felipe. Se cuenta con un convenio vigente de colaboración entre la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y el Gobierno del estado de Baja California (2019-2024), para la distribución efectiva de permisos de pesca deportiva generados de manera digital a través del portal de la Secretaría de Pesca y Acuacultura en la sección de servicios en línea.

En este sentido, en la entidad existe un promedio de 150 embarcaciones con permiso en turismo náutico en la modalidad de pesca deportiva, aunado a un promedio de 200 embarcaciones, sólo para particulares con matrícula de uso recreativo, resultando en un total de 350 embarcaciones promedio. En materia de infraestructura portuaria se cuenta con 4 marinas turísticas, con alrededor de 270 espacios (peines) para atracadero de embarcaciones y 8 rampas de botado en diferentes zonas y/o campos pesqueros. Existen 4 asociaciones civiles relacionadas a la pesca deportiva, una asociación estatal de clubes, una federación estatal, 5 clubes locales y una cooperativa de servicios turísticos de pesca deportiva que están en proceso de formalización legal.

El sector genera una derrama económica aproximada de 378 millones de pesos anuales, contemplando todos los gastos realizados por el turismo en pesca deportiva que visita los diferentes destinos de la entidad y consume en conceptos de: restaurantes, hoteles, alquiler de embarcaciones, compra de equipos de pesca, combustible, centros de diversión, marinas, gastos en tiendas de paso en el trayecto para llegar hasta el destino de pesca entre otros.

Se realizan alrededor de 13 torneos de pesca deportiva de importancia internacional y local, de alta mar, en agua dulce, de kayak y en la modalidad orilla con un registro anual de más de tres mil 200 competidores.

En coordinación con la Asociación de Clubes de Pesca de Baja California A.C., el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Pesca y Acuacultura, realiza la edición anual del Campeonato Internacional de Torneos de Pesca Deportiva *Copa Baja California*. En la edición más reciente, el campeonato se desarrolló en cuatro diferentes destinos de importancia para el turismo náutico en la entidad, en las Bahías de San Luis Gonzaga, los Ángeles, San Quintín y Ensenada, con una participación total de 138 embarcaciones y 667 pescadores de diferentes partes de la región, del país y del sur de California, Estados Unidos de América. Además de haber incentivado la convivencia familiar, la inclusión de género y el fomento de la sustentabilidad de las especies marinas, el evento anual genera una derrama económica promedio de 12 millones 500 mil pesos en conceptos de alquiler de embarcaciones, servicios de restaurantes, servicios de hospedajes, compra en tiendas de paso y gastos generales, que se realizan en las diferentes localidades donde se realizaron los torneos. Sin embargo, existe la necesidad de incrementar el recurso económico en apoyos para subsidios y/o financiamientos dirigido a prestadores de servicios turísticos en la modalidad de pesca deportiva para sus flotas para impulsar esta actividad.



Entre las principales áreas de oportunidad, se ha identificado la necesidad de incrementar la infraestructura portuaria básica, así como, mejorar las condiciones de las ya existentes, para el óptimo desarrollo de las actividades en los diferentes puertos o comunidades rurales con potencial en pesca deportiva. También es importante concentrar esfuerzos en la promoción y difusión nacional e internacional para el fomento de la actividad, así como la organización de más localidades para la realización de torneos como atractivo turístico y beneficio económico.

Por otra parte, se ha detectado que la incidencia en la pesca furtiva, el comercio ilegal de las especies, utilizar artes de pesca no permitidas y la pesca de especie prohibidas o en veda siguen siendo uno de los aspectos prioritarios a atender. Por lo anterior, se busca mejorar las acciones de prevención y vigilancia para favorecer al desarrollo ordenado de la pesca y la acuicultura, cuyo fin es la conservación de las especies, así como, que los actores del sector operen de manera legal, lo cual impacta directamente en la producción, los índices económicos, obtención de información contundente sobre volumen y especies de captura en beneficio a la conservación de los recursos. Se estima que el 30% de los productos son extraídos de manera ilegal, afectando la competitividad de las unidades económicas que lo hacen de forma legal, en apego a la sustentabilidad. La actividad ilegal representa una amenaza al equilibrio de las especies y normalmente conlleva a la afectación del ecosistema.

En este contexto, la capacidad de inspección y vigilancia se ve afectada por factores como: la extensión de costas y territorio, la disposición de personal para realizar las tareas de inspección y vigilancia, su equipamiento, gastos de operación y en lo particular, porque las facultades son de índole federal.

Existe un rezago permanente con tiempos de respuestas extendidos a las solicitudes nuevas y renovación de los permisos y/o concesiones por parte de la autoridad, quien posee las facultades para el otorgamiento de los mismos. Por lo cual se requiere implementar estrategias de comunicación y coordinación entre el Gobierno del Estado, productores y autoridades Federales, con el propósito de dar seguimiento a las unidades económicas. Aunado a lo anterior, se ha identificado la problemática entre poseedores de permisos y/o concesiones federales, por el ordenamiento de los límites y derechos de explotación.

Este programa busca incentivar la creación y operación de comités comunitarios de coadyuvancia, donde la población y sus unidades económicas participen en la elaboración de propuestas y proyectos, que abonen al ordenamiento de la actividad.

Los activos empleados para la producción pesquera y acuícola, son propensos a un rápido deterioro y desgaste debido al contacto con agua de mar, siendo importante el mantenimiento constante del equipo y en algunos casos la sustitución del mismo. Con base a lo anterior se requiere impulsar programas de apoyo a la capitalización, para la adquisición, sustitución y/o mantenimiento de equipamiento de activos, para modernizar y fortalecer la flota pesquera e infraestructura productiva. A la par, se requiere promover programas de desarrollo de capacidades técnicas productivas, administrativas, de negocios, de



seguridad, de investigación y desarrollo tecnológico para impulsar el desarrollo económico sostenible.

En el ámbito de financiamiento, se identifican en cartera vencida créditos otorgados a productores a través del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California, esta situación limita el acceso al financiamiento de habilitación y avío; por lo que es necesario sanear la cartera vencida para la reactivación económica del sector primario.

En materia de apertura comercial, es indispensable fortalecer el desarrollo del mercado nacional e internacional, para la distribución de los productos derivados de la pesca y la acuicultura, así como, promover e incentivar el consumo local, regional y nacional de los mismos. Como parte de las estrategias de comercialización se deberá impulsar la generación de valor agregado y economías de escala, que complementen dicho sector con vocaciones afines como, el turismo, el campo y la gastronomía, para propiciar bienestar a las comunidades, a través de la experiencia del consumidor con el producto.

La acuicultura es una actividad que consiste en el cultivo y producción de organismos acuícolas, ya sea en agua dulce o salada. Principalmente se basa en el desarrollo científico y tecnológico, para contribuir en la producción de alimentos nutritivos, favorecer a la disminución de los impactos ambientales y la conservación de las especies, fomentar el autoempleo y combatir la pobreza.

En el año 2022, el volumen de producción acuícola fue de 10 mil 555 toneladas, con un promedio de 10 mil 461 toneladas en los últimos 10 años, siendo el atún la principal especie producida con cuatro mil 556 toneladas, seguido por la producción de ostión con un mil 893 toneladas y lobina rayada con un mil 737 toneladas. El valor de la producción fue de un mil 251 millones de pesos, con promedios de 859 millones de pesos los últimos 10 años. Dentro de las especies que representan mayor valor en el mercado se encuentran: el atún aleta azul, la lobina rayada y el ostión, cuyo valor aumenta a lo largo de la cadena de valor comercial de cada especie, quintuplicando su valor cuando se exportan a otros países (Tabla 14, Gráficas 3 y 4).

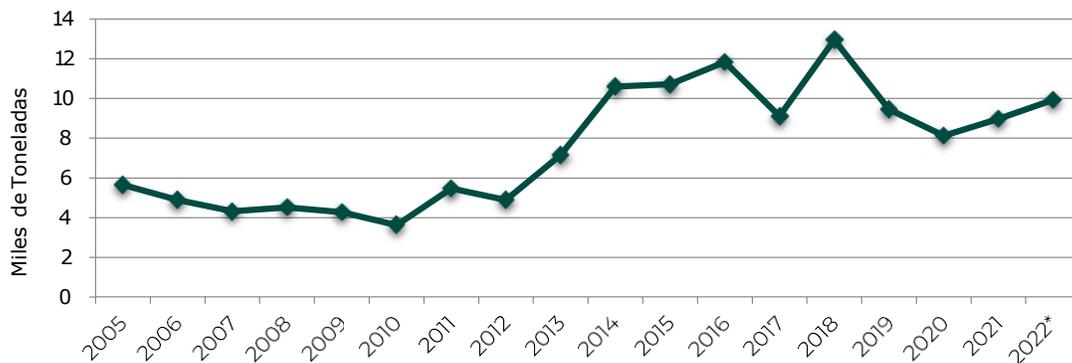


Tabla 14. Volumen y valor de la producción acuícola, 2005-2021

Año	Peso Desembarcado	% Variación Desembarcado	Peso Vivo	% Variación Vivo	Valor en pesos	% Variación Valor
2005	5,645		5,868		443,186,321	
2006	4,890	-13.4	4,958	-15.5	389,007,897	-12.2
2007	4,312	-11.8	4,405	-11.2	318,331,947	-18.2
2008	4,516	4.7	4,636	5.2	253,983,835	-20.2
2009	4,267	-5.5	4,428	-4.5	243,246,639	-4.2
2010	3,617	-15.2	3,829	-13.5	181,730,611	-25.3
2011	5,464	51.1	5,768	50.6	361,539,817	98.9
2012	4,889	-10.5	5,062	-12.2	356,550,845	-1.4
2013	7,149	46.2	7,313	44.5	596,623,882	67.3
2014	10,596	48.2	11,357	55.3	774,889,257	29.9
2015	10,707	1.0	11,326	-0.3	698,201,471	-9.9
2016	11,833	10.5	12,552	10.8	875,842,852	25.4
2017	9,099	-23.1	9,550	-23.9	782,325,381	-10.7
2018	12,952	42.3	13,817	44.7	795,543,416	1.7
2019	9,446	-27.1	10,054	-27.2	1,146,385,175	44.1
2020	8,119	-14.0	8,537	-15.1	766,897,084	-33.1
2021	8,973	10.5	9,546	11.8	906,257,808	18.2
2022*	9,922	10.6	10,555	10.6	1,251,534,565	38.1
Promedio	9,880	10.5	10,461	11.1	859,450,089	17.1

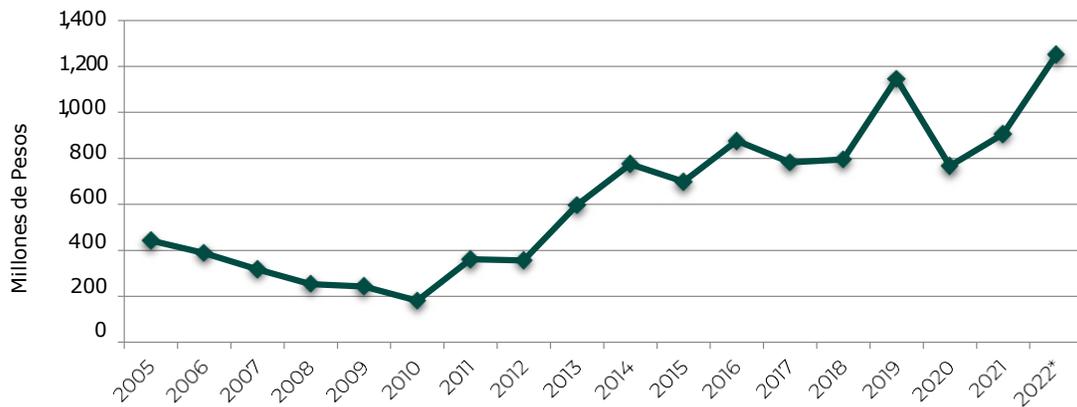
Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuicultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.

Gráfica 3. Volumen de producción acuícola en toneladas



Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuicultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.



Gráfica 4. Valor de la producción acuícola en millones de pesos

Fuente: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), Registros por año de los Anuarios Estadísticos de Acuicultura y Pesca 2005-2021, Base de Datos preliminar 2022.

El potencial de crecimiento de la actividad acuícola en la entidad se centra en el cultivo de moluscos y peces, destacando que, recientemente se instaló la primera unidad de producción comercial de totoaba en el Golfo de California, bajo el esquema de Unidad de Manejo Ambiental (UMA). Mientras que, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), continúa con las acciones de repoblamiento de ésta misma especie.

Para asegurar la producción, es fundamental trabajar en coordinación con la federación y los organismos auxiliares para aplicar medidas sanitarias con el objetivo de prevenir, controlar y/ o erradicar enfermedades que afecten a las especies acuáticas y pesqueras, sus productos y subproductos, así como, implementar estrategias que contribuyan al aseguramiento de la inocuidad de los productos alimenticios, definiendo la inocuidad como la característica que tiene un alimento de no impactar de manera negativa la salud del consumidor por efectos de algún contaminante.

La observancia de la sanidad, ha sido una de las piezas fundamentales para mantener el estatus sanitario del Estado como libre de enfermedades, y evitar la diseminación de patógenos que afectan a las especies cultivadas. En materia de inocuidad, la implementación de buenas prácticas en la producción de especies, ha favorecido a la expansión de los mercados regionales, nacionales e internacionales, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para el cuidado de la salud de los consumidores y asegurando la distribución de alimentos sanos. Para mantener estas condiciones se requiere vigilar constantemente el cumplimiento de normas aplicables, monitorear las condiciones de producción, brindar capacitación y acompañamiento técnico a las personas dedicadas a la pesca y acuicultura.

En Baja California, se invierten aproximadamente 4 millones de pesos para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Acuícola y Pesquera; donde el 20% es aportación del Estado y el 80% de la Federación. Como resultado de este



esfuerzo conjunto, la entidad cuenta con 10 áreas clasificadas ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para el cultivo de moluscos bivalvos.

Para otorgar certeza jurídica a los productores acuícolas, se requiere un enfoque transdisciplinario, donde la elaboración de estudios de capacidad de carga de los sistemas, el desarrollo de biotecnología para la diversificación de las especies de cultivo y generar estrategias para la comercialización sus productos, brindaran a las personas dedicadas a esta actividad mejores condiciones para el crecimiento de la acuicultura en el Estado.

A pesar de ser una actividad económica en crecimiento, la acuicultura en Baja California ha visto limitado su desarrollo por diversos factores; como la falta de certeza en la asignación de permisos y concesiones, el desabasto de insumos biológicos, la falta de laboratorios de producción de larvas y semillas, así como también por la poca inversión y escasos esquemas de financiamiento, por considerarse una actividad de alto riesgo.

Es prioridad continuar invirtiendo en investigación aplicada, de utilidad para las personas dedicadas a la acuicultura, asimismo proponer modelos que integren políticas públicas adecuadas al sector, contar con laboratorios certificados para la realización de análisis sanitarios de biotoxinas y metales pesados, reduciendo el tiempo de respuesta en los resultados para mitigar los impactos ambientales y de salud pública.



5.1 Árbol de Problemas

El abordaje analítico de la información estadística, consultada para integrar el diagnóstico, así como los resultados arrojados durante la consulta ciudadana, nos permitió identificar un panorama de la situación actual del sector de pesca y acuicultura. Dentro de las principales causas que originan la problemática central se encuentra la insuficiente capacidad para el desarrollo integral del sector pesquero y acuícola, en infraestructura, equipamiento, financiamiento, ordenamiento, capacitación, monitoreo y vigilancia sanitaria y de legalidad entre otros; dentro de los principales efectos generados, se detectaron limitaciones en la capacidad comercial y mayor rentabilidad, bajo o lento crecimiento, riesgos sanitarios, conflictos entre permisionarios, actividades fuera de legalidad entre otros (Esquema 2).



Esquema 2. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la Secretaría de Pesca y Acuicultura (SEPECA), COPLADE 2023.

