

NOTA TÉCNICA

MODELO DE COSTOS PRODUCCIÓN DE CAMARÓN DE CULTIVO (*L. vannamei*) Áreas del Manglar del Golfo de Nicoya

El presente modelo de producción del cultivo de Camarón especie *Litopenaeus vannamei* conocido como Camarón Blanco del Pacífico en Costa Rica, fue elaborado por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), con información interinstitucional de funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA); con apoyo de representantes de la Cámara de Productores de Camarón (CAPROCAM).

- Bach. Paulo Méndez del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
- Lic. Odrith Rosales del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) de la Región Chorotega.
- Lic. Martín Méndez Hernández del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA)
- Cámara de Productores de Camarón (CAPROCAM).

El presente modelo de costos se ha calculado para un área de producción de cinco hectáreas de espejo de agua, estimándose como el área mínima rentable con base en los costos fijos y precio de venta en finca identificados. Producciones en áreas menores se considera para autoconsumo.

Las consultas pueden ser dirigidas al correo electrónico infoagro@mag.go.cr

Procedimiento para actualización

Fecha del modelo: oct-25

Método: Consulta de expertos

Datos en campo con productores que cuentan con cultivo de camarón en áreas del Manglar del Golfo de Nicoya y con representantes de CAPROCAM. Las actividades han sido validadas con Incopecsa, quien es el ente rector en Costa Rica del sector pesquero y acuícola

1. Costo de mano de obra:

Se utilizó el valor del Salario mínimo de Trabajador en Ocupación No Calificada (TONC): ₡12 236,95 (₡1 529,61/hora), y para administrativo se utilizó el valor de trabajador en ocupación calificada TOCG: ₡413 023,64 (₡1 720,93/hora) definido por el Ministerio de Trabajo para el caso de las labores manuales. Fuente: https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_salarios_2025.pdf

2. Tipo de cambio:

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de venta para el 08 de octubre de 2025, de ₡508,46/US\$1.00. Fuente: <https://www.bccr.fi.cr/SitePages/Inicio.aspx>

3. Cargas sociales:

Desglose del aporte patronal a las cargas sociales	Valor
Invalidez, vejez y muerte - CCSS	5,42%
Contribución patronal al seguro de salud - CCSS	9,25%
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	0,50%
Contribución patronal Banco Popular (BPOP)	0,25%
Aporte Patronal Banco Popular - Ley de protección al trabajador (LPT)	0,25%
Instituto Mixto De Ayuda Social (IMAS)	1,50%
Asignaciones Familiares	5,00%
Fondo Pensión Complementaria – (OPC)	2,00%
Fondo Capitalización Laboral - FCL	1,50%
INS	1,00%
TOTAL Cargas sociales	26,67%
Ref.: https://www.ccss.sa.cr/patronos	
Cargos adicionales a considerar por el patrono	Valor
Aguinaldo	8,33%
Vacaciones	3,33%
Reserva de cesantía	5,17%
TOTAL adicionales	16,83%

Ref.: <https://www.ccss.sa.cr/patronos>

4. Producción y rendimiento:

Preparación de la laguna para iniciar siembra:	5
Ciclo larval (semanas):	2
Ciclo de engorde (semanas):	17
Total ciclo productivo del cultivo (mes):	6
Densidad de siembra aproximado (camarones por metro cuadrado):	12
Peso aproximado del camarón a la cosecha (gr / camarón):	15
Rendimiento de producción para una ha (hectáreas) en kilogramos:	890
Rendimiento de producción para cinco ha (hectáreas) en kilogramos:	4 450



5. Otros costos

a) Los gastos por servicios contables se actualizaron de acuerdo a la tarifa vigente de ₡28 681 por hora profesional de un CPI establecido por el Colegio de Contadores Privados de Costa Rica (Diciembre, 2022) y siguiendo la sugerencia publicada por la misma entidad de 3 horas para el proceso y elaboración de las obligaciones tributarias. Fuente: <https://contador.co.cr/salario-del-contador/>

b) Los precios de los combustibles; gasolina plus 91 (₡649/litro) y diésel(₡561/litro) son los estipulados por RECOPE al 29/09/2025 según resolución RE-0045-IE-2025. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

Gasolina plus ₡	649,00	Diesel ₡	561,00
-----------------	--------	----------	--------

c) Valor de ₡37 655 para CVO se toma de SENASA, para establecimiento pequeño. G.03.03. Resolución DG-R-014-2021. Ref.: <https://www.senasa.go.cr/tramites-y-servicios/tarifas>

d) Precios de insumos agropecuarios según II Sondeo de Insumos agropecuarios. Sepsa agosto 2025. Fuente: <https://www.infoagro.go.cr/publicaciones/>

e) Tarifa de INCOPESCA se toma el dato de la Autorización de proyectos acuícolas para más de una ha. Según Ley 9814. Valor según tarifas de bienes y servicios para el Sector Pesquero y Acuícola, publicación de Incopesca. Ref.: https://incopesca.go.cr/publicaciones/tarifas/acuerdos_tarifas/Tarifas_vigentes_con_IVA.pdf



Modelo de Costos de Producción

Actividad:	CAMARON DE CULTIVO (L. vannamei) Costos para un área de cinco hectáreas de producción
Unidad de Costeo:	5,0 Hectáreas

Sistema:	Semi-intensivo
Ubicación:	Áreas de manglar en las costas del Golfo de Nicoya
Elaborado por:	Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y del INA.

Rendimiento:	0,0	Unidad de Rendimiento:	kg
Ciclo de Costeo:	6	Medida de ciclo:	Meses
Tipo de Cambio:	₡508,46	Fecha Actualización:	08/10/2025

LABORES CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1									
Total labores mecanizadas:							₡0,0		0%

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1							₡0,0		
Subtotal mano de obra directa:							₡0,0	\$0,0	0,0%
Cargas Sociales y seguros laborales:							₡0,0	\$0,0	0,0%
Total labores manuales:							₡0,0	\$0,0	0,0%

INSUMOS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1									
Total insumos:							₡0,0		0,0%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Bomba de Trasiego	Equipos varios	1	ud	1,0	₡7 000 000,0	₡7 000 000,0	\$13 767,1	75,3%
2	Oxigenómetro	Equipos varios	1	ud	1,0	₡600 000,0	₡600 000,0	\$1 180,0	6,5%
3	Embarcaciones	Equipos varios	1	ud	1,0	₡300 000,0	₡300 000,0	\$590,0	3,2%
4	Accesorios	Equipos varios	1	ud	1,0	₡100 000,0	₡100 000,0	\$196,7	1,1%
5	Bins (contenedores)	Equipos varios	1	ud	1,0	₡650 000,0	₡650 000,0	\$1 278,4	7,0%
6	Mobiliario Oficina	Equipos varios	1	ud	1,0	₡140 000,0	₡140 000,0	\$275,3	1,5%
7	Computadora	Equipos varios	1	ud	1,0	₡500 000,0	₡500 000,0	\$983,4	5,4%
Subtotal otros costos:							₡9 290 000,0	\$18 270,9	100,0%
Imprevistos:							5,0%	₡0,0	0,0%
Total otros costos:							₡9 290 000,0	\$18 270,9	100,0%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN							Costo Total	Costo Total (US)	%
							₡9 290 000,0	\$18 270,9	100,0%
							Costo Unitario:	₡0,0	/kg

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	Inversión inicial para el establecimiento de producción de camarón.
2	
3	

Fuente: Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y el INA.



Modelo de Costos de Producción

Actividad: CAMARÓN DE CULTIVO (L. vannamei)
Unidad de Costeo: Costos para un área de cinco hectáreas de producción
5,0 Hectáreas

Sistema: Semi-intensivo
Ubicación: Áreas de manglar en las costas del Golfo de Nicoya
Elaborado por: Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y del INA.

Rendimiento (t): 4450,0
Ciclo de Costeo: 6
Tipo de Cambio: ₡508,46
Unidad de Rendimiento: kg
Medida de ciclo: Meses
Fecha Actualización: 08/10/2025

LABORES CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1									
Total labores mecanizadas:							₡0,0	\$ -	0%

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Monitoreo de análisis físicos químicos al suelo	Conservación de suelos		hora hombre	0,5	₡1 529,6	₡764,8	\$1,5	0,0%
2	Llenado de estanques	Labores de presiembra		hora hombre	3,0	₡1 529,6	₡4 588,9	\$9,0	0,0%
3	Sellado de puertas	Labores de presiembra		hora hombre	0,5	₡1 529,6	₡764,8	\$1,5	0,0%
4	Mantenimiento de estanques	Labores de presiembra		hora hombre	2,5	₡1 529,6	₡3 824,0	\$7,5	0,0%
5	Estaqueo	Labores de presiembra	2	hora hombre	2,0	₡1 529,6	₡3 059,2	\$6,0	0,0%
6	Control de plagas	Control de plagas y enfermedades		hora hombre	1,0	₡1 529,6	₡1 529,6	\$3,0	0,0%
7	Enmiendas	Enmiendas		hora hombre	2,5	₡1 529,6	₡3 824,0	\$7,5	0,0%
8	Climatización y siembra de larvas	Siembra		hora hombre	3,0	₡1 529,6	₡4 588,9	\$9,0	0,0%
9	Alimentación	Alimentación animal		hora hombre	50,0	₡1 529,6	₡76 480,9	\$150,4	0,8%
10	Biometría semanal	Control alimentación	3	hora hombre	6,5	₡1 529,6	₡9 942,5	\$19,6	0,1%
11	Mantenimiento y cambio de filtros	Sanidad animal		hora hombre	2,0	₡1 529,6	₡3 059,2	\$6,0	0,0%
12	Mantenimiento y cambio de Comederos	Sanidad animal		hora hombre	2,0	₡1 529,6	₡3 059,2	\$6,0	0,0%
13	Fertilización y probióticos	Sanidad animal		hora hombre	30,0	₡1 529,6	₡45 888,6	\$90,3	0,5%
14	Recambio de agua	Control biológico		hora hombre	17,0	₡1 529,6	₡26 003,5	\$51,1	0,3%
15	Control de parámetros de niveles de oxígeno y temperatura y pH	Control biológico		hora hombre	10,0	₡1 529,6	₡15 296,2	\$30,1	0,2%
16	Poblacionales	Control densidad	4	hora hombre	6,5	₡1 529,6	₡9 942,5	\$19,6	0,1%
17	Ralea	Muestreo cosecha	5	hora hombre	4,0	₡1 529,6	₡6 118,5	\$12,0	0,1%
18	Cosecha	Cosecha		hora hombre	4,0	₡1 529,6	₡6 118,5	\$12,0	0,1%
19	Vaciado del estanque	Mantenimiento de instalaciones		hora hombre	0,5	₡1 529,6	₡764,8	\$1,5	0,0%
20	Mantenimiento de plataforma de cosecha	Mantenimiento de instalaciones		hora hombre	0,5	₡1 529,6	₡764,8	\$1,5	0,0%
21	Guarda seguridad	Mano de obra fija	6	mensual	3,0	₡362 596,7	₡1 087 790,1	\$2 139,4	11,0%
Subtotal mano de obra directa:							₡1 314 173,7	\$2 584,6	13,3%
Cargas Sociales y seguros laborales:							₡0,0	43,5%	
							₡571 709,4	\$1 124,4	5,8%
Total labores manuales:							₡1 885 883,1	\$3 709,0	19,2%

INSUMOS (r)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Larvas (alevines de camarón)	Semilla		millar	500,0	₡2 489,0	₡1 244 500,0	\$2 447,6	12,6%
2	Alimento balanceado (30% proteína)	Alimento concentrado		kg	240,0	₡16 200,0	₡3 888 000,0	\$7 646,6	39,5%
3	Probióticos	Estimulante alimenticio		kg	5,0	₡22 000,0	₡110 000,0	\$216,3	1,1%
4	Carbonato de calcio	Regulador de pH	7	kg	1 000,0	₡74,0	₡74 000,0	\$145,5	0,8%
5	Fertilizantes	Regulador de crecimiento		kg	50,0	₡444,0	₡22 200,0	\$43,7	0,2%
Total insumos:							₡5 338 700,0	\$10 499,7	54,2%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Combustibles	Combustibles y lubricantes	8	L	800,0	₡649,0	₡519 200,0	\$1 021,1	5,3%
2	Energía eléctrica	Servicios públicos		global	1,0	₡60 000,0	₡60 000,0	\$118,0	0,6%
3	Agua	Servicios públicos		global	1,0	₡27 000,0	₡27 000,0	\$53,1	0,3%
4	Permiso SENASA	Certificado veterinario de operación	9	global	1,0	₡9 413,8	₡9 413,8	\$18,5	0,1%
5	Canon para uso y aprovechamiento de agua, otorgada por el MINAE	Permisos	10	global	1,0	₡4 764,0	₡4 764,0	\$9,4	0,0%
6	Autorización para desarrollo de proyectos acuícolas (INCOPECA)	Permisos	11	global	1,0	₡160 460,0	₡160 460,0	\$315,6	1,6%
7	Regente permisos ambientales	Servicios profesionales	12	global	1,0	₡26 666,0	₡26 666,0	\$52,4	0,3%
8	Biólogo marino	Servicios profesionales	13	global	5,0	₡28 000,0	₡140 000,0	\$275,3	1,4%
9	Mantenimiento de infraestructura	Mantenimiento de infraestructura	14	global	1,0	₡750 000,0	₡750 000,0	\$1 475,0	7,6%
10	Transportes	Transporte de insumos		global	1,0	₡50 000,0	₡50 000,0	\$98,3	0,5%
11	Depreciaciones de equipo	Gastos de depreciación	15	global	1,0	₡462 500,0	₡462 500,0	\$909,6	4,7%
12	Depreciación de Mobiliario Oficina	Gastos de depreciación	15	global	1,0	₡57 000,0	₡57 000,0	\$112,1	0,6%
13	Contador	Gastos administrativos	16	global	3,0	₡28 681,0	₡86 043,0	\$169,2	0,9%
Subtotal otros costos:							₡2 353 046,8	\$4 627,8	23,9%
Imprevistos: 5,0%							₡266 935,0	\$525,0	2,7%
Total otros costos:							₡2 619 981,8	\$5 152,8	26,6%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN						Costo Total	Costo Total (US)	%
						₡9 844 564,8	\$19 361,5	100,0%
Costo Unitario:						₡2 212,3	\$4,4	/kg

Modelo de Costos de Producción

		CAMARÓN DE CULTIVO (L. vannamei)			
Actividad:		Costos para un área de cinco hectáreas de producción			
Unidad de Costeo:		5,0 Hectáreas			
Sistema:	Semi-intensivo	Rendimiento <u>(t)</u> :	4450,0	Unidad de Rendimiento:	kg
Ubicación:	Áreas de manglar en las costas del Golfo de Nicoya	Ciclo de Costeo:	6	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y del INA.	Tipo de Cambio:	₡508,46	Fecha Actualización:	08/10/2025

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	Rendimiento esta dado para producción en un área de cinco hectáreas.
2	El estaqueo se realiza en la preparación del estanque previo a la siembra de las larvas. Consiste en clavar las estacas donde se amarraran los comederos.
3	Biometría semanal se realiza a partir de la 3er o 4ta semana. Consiste en extraer una cantidad de camarones del estanque y pesarlos para obtener un peso promedio que se utilizará para hacer ajustes en las raciones de alimento.
4	Poblacionales: esta tarea se refiere a la medición de la densidad de camarones en el área de cultivo. Para realizar esto el personal se sube en una pequeña embarcación (tipo Kayak) se desplaza a través del estanque y realizarán de 10 a 15 lances de atarraya (malla de pesca). Se estima la población por m2 de espejo de agua para ajustar la alimentación y el estado físico del camarón. determinar la cantidad de alimento vs la masa (kg) Se debe tomar en consideración la fase lunar y estadios de muda.
5	Ralea, consiste en extraer biomasa de camarones del estanque posterior a confirmar el peso. Se realiza para mejorar la condición del oxígeno en el estanque y se lleva acabo en las últimas etapas de producción cuando el peso del camarón esta en 10 gr.
6	Salario de un guarda de seguridad. Trabajador en Ocupación Semicalficada, según MTSS para el año 2025. Este recurso se requiere solo en la etapa de engorde.
7	Precio según II sonseo de insumos agropecuarios. Sepsa Agosto 2025
8	Precio gasolina plus según publicación de Recope.
9	Provisión para pago de CVO para establecimiento pequeño, considerando 1 ciclo de producción (6 meses).
10	Pago del canon ante el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), sobre uso de manglar para la producción de camarón de cultivo. Decreto ejecutivo 43333. Se aplica valor para acuicultura, Agua superficial (₡ 0,1588 /m³). Decreto 32868. MINAE. Publicación tarifario DA-0056-2025.
11	Autorización de proyectos acuícolas para más de una ha por parte de INCOPESCA. Según Ley 9814. Valor anual según tarifa de bienes y servicios para el Sector Pesquero y Acuicola: (Tarifa con IVA I = costo fijo ₡ 225 000 colones + (₡ 14 750 * ha adicional) * 13% IVA. Valor esta por ciclo productivo.
12	Regencia Manejo de vida silvestre según Decreto: N° 39347-MINAE que establece una tarifa de ₡ 800 000 colones por mes. Se considera un día de asistencia en las lagunas productivas. Ref.: https://colegiobiologos.com/wp-content/uploads/2022/10/DECRETO-DE-HONORARIOS-PROFESIONALES-GACETA-OFICIAL.-ALCANCE-DIGITAL-7-26-01-2016.pdf
13	Tarifa mínima por hora profesional de un Biólogo. Se considera 5 visitas en un ciclo productivo, a partir de la etapa larval. Referencia según Arancel de Honorarios del Colegio de Biólogos de Costa Rica. Decreto: N° 39347-MINAE. Ref.: https://colegiobiologos.com/wp-content/uploads/2022/10/DECRETO-DE-HONORARIOS-PROFESIONALES-GACETA-OFICIAL.-ALCANCE-DIGITAL-7-26-01-2016.pdf
14	Valor de mantenimiento para cinco ha de infraestructura
15	Se considera valor de depreciación por el método de línea recta para los equipos. Valor es considerando un ciclo productivo.
16	Los gastos por servicios contables son los establecidos por el Colegio de Contadores Privados de Costa Rica y siguiendo la sugerencia publicada por la misma entidad de 3 horas para el proceso y elaboración de las obligaciones tributarias.

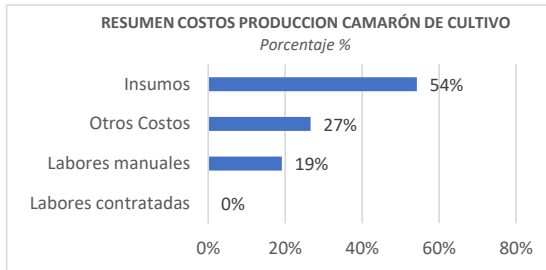
Fuente: Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y el INA.

(*) Este dato es referencial el cual puede ser consultado directamente con el profesional informante o bien con un profesional calificado de acuerdo a las condiciones específicas de cada zona y unidad productiva. No se muestra el detalle de los probióticos y fertilizantes por cuanto no es publicable los nombres comerciales de los productos, ingredientes activos, por la dinámica de legislación y restricción de uso de algunos de ellos en el país.



**Resumen de costos producción Cultivo de Camarón (*L. vannamei*) para un área de cinco hectáreas.
Áreas del Manglar del Golfo de Nicoya. Costa Rica. Año 2025**

UN CICLO PRODUCTIVO			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Insumos	₡ 5 338 700	\$ 10 500	54%
Otros Costos	₡ 2 619 982	\$ 5 153	27%
Labores manuales	₡ 1 885 883	\$ 3 709	19%
Labores contratadas	₡ -	\$ -	0%
Costos Totales	₡ 9 844 565	\$ 19 362	100%



Productividad* kg	Costo / kg*
4 450	₡2 212

**Datos para un ciclo productivo (6 meses), en un área de cinco ha de producción.*

Fuente: Sepsa, con información interinstitucional de funcionarios del MAG y el INA.