



AGRICULTURA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



IMIPAS

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES (IMIPAS, ANTES INAPESCA)

RELACIÓN DE GASTOS DE LA OPERACIÓN

DETALLE DE LA COMISIÓN

NOMBRE DEL SERVIDOR PUBLICO COMISIONADO: ARTURO GEORGE ZAMORA

OBJETO DE LA COMISIÓN:

LLEVAR A CABO EL PRIMER MONITOREO DE CARACOL ROSADO DEL 2024 EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA BANCO CHINCHORRO, A FIN DE ESTIMAR LA BIOMASA DISPONIBLE DE ADULTOS, PARA PODER ESTABLECER LA CUOTA DE CAPTURA DEL 2024.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Se anexa informe de Comisión

EVALUACIÓN

Comprobación de Comisión Oficio Número :RJL-IMIPAS-PMR-6-2024

FOLIO COMPROBACION SMAF.WEB:RJL-IMIPAS-PMR-6-2024/27824

FECHA CIERRE COMPROBACION SMAF.WEB :13-05-2024

DOCUMENTOS DE COMPROBACIÓN

Programa de Trabajo
 Acta Circunstanciada

Diploma o Constancia de Participación
 Otros

NUM	LUGAR DE LA COMISIÓN	PERIODO DE LA COMISIÓN	CUOTA DIARIA	DIAS	IMPORTE OTORGADO
1	BANCO CHINCHORRO	21-04-2024 al 26-04-2024	\$490.00	6	\$2,940.00
EFFECTIVO TOTAL OTORGADO:					\$2,940.00
RECIBI EN EFFECTIVO LA CANTIDAD DE:					
\$2,940.00	DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA 00/100 M.N.				

RELACIÓN DE GASTOS

DESGLOSE DE EROGACIONES COMPROBADAS CON DOCUMENTACIÓN CON REQUISITOS FISCALES

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	OBSERVACIONES
26-04-2024	ALIMENTACION	\$2,962.86	
TOTAL		\$2,962.86	

DESGLOSE DE EROGACIONES COMPROBADAS CON DOCUMENTACIÓN SIN REQUISITOS FISCALES

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	OBSERVACIONES
00-00-0000	NA	\$0.00	NA
TOTAL		\$0.00	

REINTEGRO EFECTUADO

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	OBSERVACIONES
00-00-0000	NA	\$0.00	NA
TOTAL		\$0.00	

SUMA TOTAL DE COMPROBACIÓN

FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	OBSERVACIONES
13-05-2024	TOTAL COMPROBADO	\$2,962.86	

CERTIFICADO DE TRANSITO

CERTIFICO QUE EL C.
HA PERMANECIDO EN ESTA CIUDAD DEL:
OBSERVACIONES:
CIUDAD O LOCALIDAD:

AL

SELLO

CERTIFICA NOMBRE, FIRMA Y PUESTO

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD, QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO SON VERIDICOS Y MANIFIESTO TENER CONOCIMIENTO DE LAS SANCCIONES QUE SE APLICAN EN CASO CONTRARIO.

INFORMA Y ENTREGA

ARTURO GEORGE ZAMORA
COMISIONADO



AGRICULTURA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



IMIPAS

INSTITUTO MEXICANO
DE INVESTIGACIÓN EN PESCA
Y ACUICULTURA SUSTENTABLES

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA ,DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

INFORME Y RELACION DE GASTOS DE LA OPERACION

RELACION DE COMPROBANTES

CONCEPTO	PDF	XML	TICKET	IMPORTE	FOLIO FISCAL
ALIMENTACION	FACTURA CHEDRAUI A.PDF	FACTURA CHEDRAUI A.XML		\$ 2068.2	479B072F-8C96-4B66- 8CB5-500052DA749A
ALIMENTACION	FACTURA CHEDRAUI B.PDF	FACTURA CHEDRAUI B.XML		\$ 514.85	3FB04128-4CC3- 4DCD-BDEA- 5701CC3E992D
ALIMENTACION	FACTURA CHEDRAUI C.PDF	FACTURA CHEDRAUI C.XML		\$ 379.81	1900E4F6-B361-400A- A3F8-3E9219A7957C

INAPESCA 2024

GENERADO VIA WEB POR SMAF.INAPESCA.GOB.MX/INDEX.ASPX

**EMISOR**

R.F.C. : TCH850701RM1
 Nombre : TIENDAS CHEDRAUI
 Régimen Fiscal : 601 General de Ley Personas Morales

CLIENTE

R.F.C. : INP001214934 Régimen Fiscal : 603-Personas Morales con Fines no Lucrativos
 Nombre : INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACION EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES
 Domicilio Fiscal : AV. MEXICO No. 190 Col. DEL CARMEN
 Del/Mun. COYOACAN COYOACAN C.P. 04100. CIUDAD DE MEXICO MÉXICO
 Uso Cfdi : G03 Gastos en general.

LUGAR DE ENTREGA**FACTURA**

Serie / Folio LU - 172570
 Efecto de comprobante I Ingreso
 Folio Fiscal 479B072F-8C96-4B66-8CB5-500052DA749A
 Fecha Expedición y Lugar 2024-04-21T18:23:42 77505
 Fecha y Hora de Certificación 2024-04-21T17:23:44
 No Serie Certificado SAT 00001000000506315610
 No Serie del CSD 00001000000507963707
 # Autorización Cfdi

GENERALES

Moneda	MXN
Tipo Cambio	1
Forma de Pago	28 Tarjeta de débito
Método de Pago	PUE Pago en una sola exhibición
Cuenta Pago :	

COMERCIALES

Orden Compra y Fecha	
Contra-Recibo y Fecha	
Número Proveedor	
Número Cliente	
Número Agente	

Cantidad	CveSat	Cve Art	Cve Uni	Unid.	Descripción	Valor Unitario	Importe
2.00		50461847	XUN	Pza	Frijoles Ref La Si	11.20	22.40
3.00		50461800	XUN	Pza	Frijol Selecto Bay	11.90	35.70
1.00		50461806	XUN	Pza	Frijoles Isadora R	18.40	18.40
1.00		50461800	XUN	Pza	Frijol Selecto Neg	11.90	11.90
2.00		50221300	XUN	Pza	Tortillinas 22pza	38.00	76.00
2.59		50112010	KGM	Kg	Pier M CAm Bc Cg K	34.90	90.24
1.32		50111500	KGM	Kg	Pier/Musl Amer F	29.00	38.22
1.00		50171551	XUN	Pza	Sal Yod Fl 750gr	16.50	16.50
1.56		50111500	KGM	Kg	Milanesa Cerdo kg	117.00	181.93
1.48		50111500	KGM	Kg	Pulpa Cerdo kg	114.00	168.15
2.00		50181900	XUN	Pza	Galletas Gamesa Pe	56.48	112.96
1.00		50221101	XUN	Pza	Arroz Schetn 900 G	24.50	24.50
1.00		50161509	XUN	Pza	Azucar Chedraui Es	37.00	37.00
1.36		50111500	KGM	Kg	Molida Res kg	109.00	148.24
1.00		50131612	XUN	Pza	Hvo Bco Kaki C/30	85.00	85.00
1.00		50221200	XUN	Pza	Cer Post Aven 340g	85.65	85.65
1.00		50181906	XUN	Pza	Bimbo Blanco 680gr	51.00	51.00
1.00		50202306	XUN	Pza	Ref Sprite 1.75 L	21.55	21.55
1.00		50202306	XUN	Pza	Refresco Mundet Si	21.12	21.12
1.00		50202306	XUN	Pza	Ref Fanta 1.75 L	21.55	21.55
1.00		50112013	XUN	Pza	Pechuga Fud Pavo V	92.00	92.00
1.00		50111522	XUN	Pza	JamFudVirgPvo450Gr	64.00	64.00
2.67		50406517	KGM	Kg	Tomate Sal Kg	24.95	66.61
2.48		50304100	KGM	Kg	Limon S/Semilla Kg	34.95	86.81
2.18		50301500	KGM	Kg	* Manz Golden Med	49.90	108.78
1.78		50301541	KGM	Kg	* Manz Roja Med Kg	49.90	88.82
3.00		50131800	XUN	Pza	QsoLaVillitaManc4g	89.00	267.00

**EMISOR**

R.F.C. : TCH850701RM1
 Nombre : TIENDAS CHEDRAUI
 Régimen Fiscal : 601 General de Ley Personas Morales

CLIENTE

R.F.C. : INP001214934 Régimen Fiscal : 603-Personas Morales con Fines no Lucrativos
 Nombre : INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACION EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES
 Domicilio Fiscal : AV. MEXICO No. 190 Col. DEL CARMEN
 Del/Mun. COYOACAN COYOACAN C.P. 04100. CIUDAD DE MEXICO MÉXICO
 Uso Cfdi : G03 Gastos en general.

LUGAR DE ENTREGA**FACTURA**

Serie / Folio LU - 172570
 Efecto de comprobante I Ingreso
 Folio Fiscal 479B072F-8C96-4B66-8CB5-500052DA749A
 Fecha Expedición y Lugar 2024-04-21T18:23:42 77505
 Fecha y Hora de Certificación 2024-04-21T17:23:44
 No Serie Certificado SAT 00001000000506315610
 No Serie del CSD 00001000000507963707
 # Autorización Cfdi

GENERALES

Moneda	MXN
Tipo Cambio	1
Forma de Pago	28 Tarjeta de débito
Método de Pago	PUE Pago en una sola exhibición
Cuenta Pago :	

COMERCIALES

Orden Compra y Fecha	
Contra-Recibo y Fecha	
Número Proveedor	
Número Cliente	
Número Agente	

Cantidad	CveSat	Cve Art	Cve Uni	Unid.	Descripción	Valor Unitario	Importe
----------	--------	---------	---------	-------	-------------	----------------	---------

Cantidad con Letra

Dos mil sesenta y ocho Pesos 20/100 M.N.

Sub-Total	:\$	2,042.03
IVA Tras. % 16.00	:\$	10.28
IEPS Tras. % 8.00	:\$	15.89
TOTAL	:\$	2,068.20

**Sello Digital del CFDI:**

E1p0N8P0tPydGZC0S65ijM8rfQqRZazJyejo08CGCymKluhqTS6yvKv9UITR5wufWdaQnnKmYn6pmcLzELbgQP+4ZkVbWgYn1T65q+z7fy+FcsUCJ2Oe0
 58tXQeldZjXCbHVGlvhnTVSehrNcwY5itGNLp9lcvG66lq/111ggNHhsc08hHjIh9gm2SRsIHfC7kH/LC6W6O3mGqCp7xnmCQJepyr32YkKwU1relG9E791
 RiBIBmlqvPBa0d7q0SjXouoxGu/c+BvnXGQKl+6wikkFdUMluHqfj22Ex8IHjAx4UHJ9CLAONryKojM9U8h+UY4JF3CFck9LeZBuw==

Sello Digital del SAT:

uN+W5AhGNFxb/HKM62RoXKrc2b0xvPNhguru2kYe9QVMtm7v/vmk/36TZ/4zeV0fVyo+WPrukJnj0CY+Szz9s1rLMh6anQKBspsc+aEPjb0kaNCsH81zI0
 /8oWh9l5XQko0h35xbfGZldpmJ69j4K+/JUAiSC4yXNPE0w0YFJIEV2T0VlCa4raku1r1i9Jmq4zS5QEzkwGW/hQaQhfnQBbsbuMRQ+qj2NaNQBMdE4NXN
 YENhIAL09yMvp6uJsbTpP16CAIZPxt9t23pxLWucuW13fnRDnbQojhdMD65cDxtn5x4wMvBdN+hO9iWypLL7pqcpZqpamEiZXSQ==

Cadena Original del Complemento de Certificación Digital del SAT

||1.1|479B072F-8C96-4B66-8CB5-500052DA749A|2024-04-21T17:23:44|MAS980812UK1|E1p0N8P0tPydGZC0S65ijM8rfQqRZazJyejo08CGC
 ymKluhqTS6yvKv9UITR5wufWdaQnnKmYn6pmcLzELbgQP+4ZkVbWgYn1T65q+z7fy+FcsUCJ2Oe058tXQeldZjXCbHVGlvhnTVSehrNcwY5itGNLp9lcvG66
 lq/111ggNHhsc08hHjIh9gm2SRsIHfC7kH/LC6W6O3mGqCp7xnmCQJepyr32YkKwU1relG9E791RiBIBmlqvPBa0d7q0SjXouoxGu/c+BvnXGQKl+6wikkF
 dUMluHqfj22Ex8IHjAx4UHJ9CLAONryKojM9U8h+UY4JF3CFck9LeZBuw==|00001000000506315610||

**EMISOR**

R.F.C. : TCH850701RM1
 Nombre : TIENDAS CHEDRAUL
 Régimen Fiscal : 601 General de Ley Personas Morales

CLIENTE

R.F.C. : INP001214934 Régimen Fiscal : 603-Personas Morales con Fines no Lucrativos
 Nombre : INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACION EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES
 Domicilio Fiscal : AV. MEXICO No. 190 Col. DEL CARMEN
 Del/Mun. COYOACAN COYOACAN C.P. 04100. CIUDAD DE MEXICO MÉXICO
 Uso Cfdi : G03 Gastos en general.

LUGAR DE ENTREGA**FACTURA**

Serie / Folio LU - 172862
 Efecto de comprobante I Ingreso
 Folio Fiscal 1900E4F6-B361-400A-A3F8-3E9219A7957C
 Fecha Expedición y Lugar 2024-04-26T21:42:07 77505
 Fecha y Hora de Certificación 2024-04-26T20:42:08
 No Serie Certificado SAT 00001000000506315610
 No Serie del CSD 00001000000507963707
 # Autorización Cfdi

GENERALES

Moneda	MXN
Tipo Cambio	1
Forma de Pago	01 Efectivo
Método de Pago	PUE Pago en una sola exhibición
Cuenta Pago :	

COMERCIALES

Orden Compra y Fecha	
Contra-Recibo y Fecha	
Número Proveedor	
Número Cliente	
Número Agente	

Cantidad	CveSat	Cve Art	Cve Uni	Unid.	Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	50202800		XUN	Pza	H Arroz Ftab 700MI	34.48	34.48
1.00	50202300		XUN	Pza	Bebida Boing Pina	25.75	25.75
1.00	50171800		XUN	Pza	Mayo BF 433g	55.80	55.80
3.00	50461806		XUN	Pza	Frijoles Isadora R	18.40	55.20
.89	50301541		KGM	Kg	* Manz Roja Med Kg	49.90	44.16
1.00	50181904		XUN	Pza	Bimbo Tostado Inte	39.50	39.50
1.00	50181900		XUN	Pza	Galletas Gamesa FI	58.89	58.89
2.00	50181901		XUN	Pza	Bolillo	1.40	2.80
1.00	50181900		XUN	Pza	Concha Premium Vai	14.82	14.82
1.00	50131612		XUN	Pza	Hvo Bco Kaki C/12	37.00	37.00

Cantidad con Letra

Trescientos setenta y nueve Pesos 81/100 M.N.

Sub-Total	:\$	368.40
IVA Tras. % 16.00	:\$	5.52
IEPS Tras. % 8.00	:\$	5.89
TOTAL	:\$	379.81

**Sello Digital del CFDI:**

JFUKRSqSoe240bMN/JOIBvFuvFNLwVrOMdwZcBoYsqHTIn21CYiK7S0o2WgNwNqp2M5pfDS0N3dZrBKXc76Y+bfSfGfLcJh+WX0QO0cHd5xy3bMud82VuA
 G2+VvwjaNhsGabW9g9MLgoHA0Hm7YrmG6OZVaXCum9vFO1ATJFhpr/bZTpBB/7gHvshvflTvmv9RFEN1OdFeFKpz7Kw7Z2BRhHQg/x6kRHjtjOEfVVKZJ
 LQ8WvR8XaTPGKQ2P1bFX6mxdvMjP/5FeV7lkhRH8bTKcA/Qdemao9uitr/eoQeWBxpV5kLYv6u/GQJUEIN6LIZJSKlaXokX4gh6Pg==

Sello Digital del SAT:

LvfxwATZxASLzyZyA5wHMSA71urAsTGmxJNITDv+QWmDxm6Hg++NHbY1yfc5nQUd8KRNUhJukwinx+Y0UL+YVRpSNXmzflpagKEQ+LYQJdVvS2f6/h0
 LSACi0gu1la1P9Q1bXmgLNUaOorcSgtvc0PEBs+QZVzrZaC+5hqc5SankZP/M+ppLkgukklLK4Gvj0uXoA3uFJbsRMkVU8JX8M2+cwlUR3wYP5tZX73XJslz
 qv5ahq8lmdUy16h2pl9kYTuHkloYwsnonJ8V037WMeLLXQjopx65W4POF8So1fu03otb9BvTIColh1Re/zqfKQritL6FKLkwcrkA==

Cadena Original del Comprobante de Certificación Digital del SAT

||1.1|1900E4F6-B361-400A-A3F8-3E9219A7957C|2024-04-26T20:42:08|MAS980812UK1|JFUKRSqSoe240bMN/JOIBvFuvFNLwVrOMdwZcBoYsqHT
 In21CYiK7S0o2WgNwNqp2M5pfDS0N3dZrBKXc76Y+bfSfGfLcJh+WX0QO0cHd5xy3bMud82VuAG2+VvwjaNhsGabW9g9MLgoHA0Hm7YrmG6OZVaXCum9v
 FO1ATJFhpr/bZTpBB/7gHvshvflTvmv9RFEN1OdFeFKpz7Kw7Z2BRhHQg/x6kRHjtjOEfVVKZJLQ8WvR8XaTPGKQ2P1bFX6mxdvMjP/5FeV7lkhRH8bTKc
 A/Qdemao9uitr/eoQeWBxpV5kLYv6u/GQJUEIN6LIZJSKlaXokX4gh6Pg==|00001000000506315610||

**EMISOR**

R.F.C. : TCH850701RM1
 Nombre : TIENDAS CHEDRAUI
 Régimen Fiscal : 601 General de Ley Personas Morales

CLIENTE

R.F.C. : INP001214934 Régimen Fiscal : 603-Personas Morales con Fines no Lucrativos
 Nombre : INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACION EN PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES
 Domicilio Fiscal : AV. MEXICO No. 190 Col. DEL CARMEN
 Del/Mun. COYOACAN COYOACAN C.P. 04100. CIUDAD DE MEXICO MÉXICO
 Uso Cfdi : G03 Gastos en general.

LUGAR DE ENTREGA**FACTURA**

Serie / Folio LU - 172571
 Efecto de comprobante I Ingreso
 Folio Fiscal 3FB04128-4CC3-4DCD-BDEA-5701CC3E992D
 Fecha Expedición y Lugar 2024-04-21T18:25:12 77505
 Fecha y Hora de Certificación 2024-04-21T17:25:15
 No Serie Certificado SAT 0000100000506315610
 No Serie del CSD 0000100000507963707
 # Autorización Cfdi

GENERALES

Moneda	MXN
Tipo Cambio	1
Forma de Pago	28 Tarjeta de débito
Método de Pago	PUE Pago en una sola exhibición
Cuenta Pago :	

COMERCIALES

Orden Compra y Fecha	
Contra-Recibo y Fecha	
Número Proveedor	
Número Cliente	
Número Agente	

Cantidad	CveSat	Cve Art	Cve Uni	Unid.	Descripción	Valor Unitario	Importe
2.00	50461800		XUN	Pza	Frijol Selecto Neg	11.90	23.80
3.00	50221300		XUN	Pza	Totopos 280 Dhogar	25.80	77.40
1.00	50192100		XUN	Pza	Botana Sabritas Ru	48.61	48.61
1.00	50192100		XUN	Pza	Botana Takis Fuego	47.36	47.36
6.00	50202300		XUN	Pza	Refresco Coca Cola	12.07	72.41
1.00	50202300		XUN	Pza	Cristal Negra	29.31	29.31
1.00	50202306		XUN	Pza	Re Fr Fu To 1.75 L	21.55	21.55
2.00	50202301		XUN	Pza	Ag Purif Epura 10.	41.00	82.00
1.00	50131612		XUN	Pza	Hvo Bco Kaki C/30	85.00	85.00

Cantidad con Letra

Quinientos catorce Pesos 85/100 M.N.

Sub-Total	:\$	487.44
IVA Tras. % 16.00	:\$	19.73
IEPS Tras. % 8.00	:\$	7.68
TOTAL	:\$	514.85

**Sello Digital del CFDI:**

diKrrMwycxhC70OqB6L88uPUOEYHAPUGGksk55VbO7vBpXbXafOPygrCKuH43MoWvbDkgbJ7NgDix6gEpMlqjXBkyy81fBpHu6Fty32IGT8CXhhaYCa9xy0WskPp41RFzz8VXhcjLuLb26corULwRaPnO/As6OtdZQGZyBda8BkKPlpsPOSuWogOrfMrpDhgvYnMz8dYrilymOaPMzil1MczzhDV1A/Sd303uUbePIfXZsV7VdUX5+zNuvHM/GD3WfRApjLyK3wFqaO19RE/CvwxIWHoMqVX4FXEComMv1zJ3992bmfHqZwECa1Z5WU94mPVP7PLH/qR35koA==

Sello Digital del SAT:

htxrC0lfn/s+wo8euVeJX9vE3YkdbphO1EWU9DYWFoEB9NJIC8uqB1WCmv+emv4NLwJb15LONF6lWJsTmGP8cydN6JYf3AtSLR4yW3B6caviormEkrIkEjzQVOei93HbuYZaz/z7BwZ5/Nh1U3uLzW2jGqvVMMwXh8iqsLXr4+Uu/afWYyO0ejVtyrwsYc+BnS1wm30KvLPODHX9uApKomWUWqlyvbpWbld06Kjy9gfUok4cf3pMUCVzkwC0ctjYeP14fxK0OpGp643XGTZqS6ChdFymDQSA0/Snvy9MXsd0fZz0tM9PTpqAmdfjnnsEMyIMv8v8sB1cvgPA==

Cadena Original del Complemento de Certificación Digital del SAT

||1.1|3FB04128-4CC3-4DCD-BDEA-5701CC3E992D|2024-04-21T17:25:15|MAS980812UK1|diKrrMwycxhC70OqB6L88uPUOEYHAPUGGksk55VbO7vBpXbXafOPygrCKuH43MoWvbDkgbJ7NgDix6gEpMlqjXBkyy81fBpHu6Fty32IGT8CXhhaYCa9xy0WskPp41RFzz8VXhcjLuLb26corULwRaPnO/As6OtdZQGZyBda8BkKPlpsPOSuWogOrfMrpDhgvYnMz8dYrilymOaPMzil1MczzhDV1A/Sd303uUbePIfXZsV7VdUX5+zNuvHM/GD3WfRApjLyK3wFqaO19RE/CvwxIWHoMqVX4FXEComMv1zJ3992bmfHqZwECa1Z5WU94mPVP7PLH/qR35koA==||0000100000506315610||



INSTITUTO NACIONAL DE PESCA Y ACUACULTURA
Dirección de Investigación Pesquera del Atlántico
Centro Regional de Investigación Acuícola y Pesquera de Puerto Morelos, Q. Roo.

Puerto Morelos, Q. Roo a 13 de mayo del 2024

Informe de comisión

Nº de Oficio RJL-IMIPAS-PMR-06-2024

PARA: MANUEL JESÚS PUERTO MOCOROA
Cargo y adscripción: Jefe del CRIAP Puerto Morelos

DE: ARTURO GEORGE ZAMORA
Cargo y adscripción: Técnico Titular "A".

Lugar: Banco Chinchorro Quintana Roo.

Fecha: 2024-04-21 al 2024-04-26

Objetivo de la Comisión:

Llevar a cabo el primer monitoreo de caracol rosado del 2024 en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, a fin de estimar la biomasa disponible de adultos, para poder establecer la cuota de captura del 2024.

Actividades: Se trabajó con las tres cooperativas que aprovechan el recurso caracol en Banco Chinchorro: "Pescadores del Banco Chinchorro", "Andrés Quintana Roo" y "Langosteros del Caribe". Se muestrearon todos los 35 sitios previamente geolocalizados, junto con sus 4 réplicas en cada uno. El equipo de trabajo utilizado consta de un peso muerto que sirve como fijación al hundirse junto con dos cabos amarrados al mismo. Un cabo de seda se utiliza para definir el radio del área circular de muestreo, y el otro cabo se usa para medir la profundidad, con una longitud de 15 metros marcado cada metro y en cuyo extremo se ata una boya.

El muestreo se organizó con dos lanchas, cada una con un equipo conformado por tres técnicos, el capitán más uno o dos pescadores de una cooperativa. Una vez ubicado el sitio, lanzado el equipo y delimitada la circunferencia, los integrantes del equipo colectaron todos los caracoles en el área delimitada por medio de buceo libre. Los caracoles se juntaron en bolsa de malla atada en el peso muerto y se movieron a la lancha para realizar la biometría. Se registró la longitud sifonal (LS) de todos y cada uno de los caracoles con un ictiómetro, desde la punta del caracol hasta el sifón manteniéndolo vertical para evitar sesgos. También se midió el grosor de labio (GL) con un vernier, posicionándolo a la mitad del abanico. Cuando se terminaban las biometrías, los caracoles se regresaron al agua.



Después de esto, se procede con las 4 réplicas a cada 100m de distancia, haciéndolo lo mismo.

Resultados:

En total se colectaron 4,301 caracoles, cuya composición fue:

Especie *Aliger gigas* (antes *Lobatus gigas*) >4,160 individuos.

Especie *Lobatus costatus*, 81 individuos.

Especie *Lobatus raninus*, 25 individuos.

Especie *Turbinella angulata*, 22 individuos.

Especie *Vasum muricatum*, 11 individuos

Especie *Cassis madagascariensis* 2 individuos

Área de muestreo total = 35,000 m².

La especie objetivo del monitoreo es el caracol rosado (*Aliger gigas*) que representa el 96.72% de la muestra y el otro 3.28% es de las otras especies (Fig. 1).

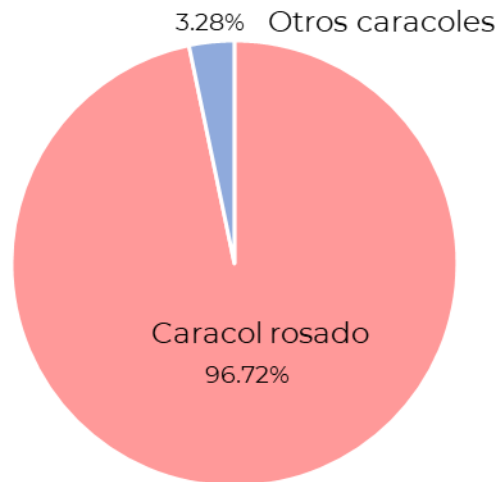


Figura 1. Porcentaje de caracoles encontrados durante el primer monitoreo de caracol del 2024.

Se obtuvo una densidad general de 0.119 caracoles rosados /m². Del total de caracoles rosados, 301 caracoles fueron adultos y 3,859 juveniles, representando 7.24% de adultos y 92.76% de juveniles (Fig. 2). Los sitios muestreados cuentan con profundidades de 1.0 hasta 11.5 metros.



Porcentaje de adultos de caracol rosado

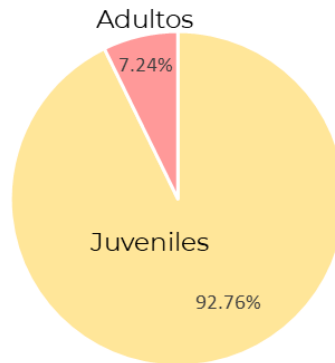


Figura 2. Porcentaje de Adultos y juveniles.

Tabla 1.- Estaciones muestreadas y número de individuos (*A. gigas*) encontrados en cada una.

ESTACIÓN	TOTAL	ESTACIÓN	TOTAL	ESTACIÓN	TOTAL
C01	12	C13	133	C25	22
C02	12	C14	383	C26	112
C03	137	C15	61	C27	339
C04	42	C16	128	C28	507
C05	35	C17	104	C29	13
C06	269	C18	31	C30	29
C07	188	C19	97	C31	15
C08	114	C20	227	C32	25
C09	202	C21	18	C33	56
C10	364	C22	3	C34	29
C11	226	C23	10	C35	123
C12	83	C24	11	TOTAL	4,160

Se observaron 4 masas de huevos de *A. gigas*. De forma inusual, no se avistó ninguna embarcación ilegal, sin embargo si se encontraron conchas de caracol recién picadas, evidencia de la pesca furtiva de dicho recurso.

Conclusiones:

La población de caracol rosado en Banco Chinchorro está compuesta principalmente por organismos juveniles, representando más del 90% de la muestra. A pesar de esto, la densidad de adultos se mantiene constante.



Contribuciones a la dependencia:

La información obtenida en el monitoreo de caracol, sirve para generar una base de datos del recurso en mención, y su análisis da como resultado el tonelaje que se puede asignar como cuota de pesca para las tres cooperativas antes mencionadas.

Anexos:



Figura 4. Fotografías del monitoreo de caracol. Muestreo con el círculo marcado, toma de biometría de los individuos muestreados, caracol rosado hembra con puesta de huevos, y caracoles de diferente talla.



Viáticos: \$ 2,940.00
Combustible efectivo: \$0
Peaje: \$0.00
Reintegro: \$0.00

Comisionado

Arturo George Zamora