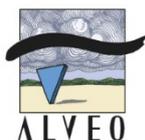




"CBP, Caribbean Billfish Project – Innovation Support Facility"

GUIA PROTOCOLO PARA MUESTREOS

CONTENIDOS DE MERCURIO(Hg) EN ESPECIES COMERCIALES DE PECES DE PICO
DEL ATLANTICO CENTRO OCCIDENTAL



G. Negroni (Alveo scarl - ITA), A. Manfrin (IZSVe), C. Hamilton (Alveo scarl - RD)

Grenada / Dominican Republic
December 2017/January 2018



¿Que es un Marlín?

Ellos son algunos de los más grandes y magníficos peces que se desplazan por el océano. Aquellos están en la cima de los depredadores, en la cadena alimenticia y nadan grandes distancias. Pueden nadar a extraordinarias velocidades. Son capaces de desarrollar hasta 20 millas/hora.

¿Por qué son ellos importantes?

Son el sustento de la pesca comercial y artesanal, también los marlín apoyan globalmente un vasto y altamente capitalizado sector turístico, valorado US\$ 70 billones de dólares/año. La captura recreativa y liberación de aquellos tiene un altísimo valor financiero que capturados de manera comercial. Este puede ser un motivo potencial para saber manejar su conservación.

¿Por qué están ellos en problema?

Décadas de capturas insostenibles han causado una reducción stocks de los peces de pico. La reducción de ellos son : Marlín Azul 70%- Marlín 90%- Pez Vela 96%. La presión actual de la captura comercial alrededor de los FAD ó (dispositivos de agregación de peces), promueven y amenazan la población de los peces de pico en el Caribe.

¿Cómo ayudar la población de peces de pico?

\$ Cooperar , gestionar y conservar los recursos de aquellos.

\$ Apoyo socioeconómico, impacto y evaluación de su status para mejorar la Data de su población .

\$ Apoyo y puesta al día del marco legal para el reconocimiento de lo concerniente a los peces de pico.

\$ Encontrar nuevas vías para la captura de los peces de pico de alto valor disponibles para el beneficio de la economía local.

Caribbean

Billfish Project



What are billfish ?

- They are some of the largest and most magnificent fish that roam the ocean.
- They are top-of-the-foodchain predators & travel great distances.
- They can swim at extraordinary speeds. Sailfish are capable of bursting into speed at 20 miles per hour.

Why are they important ?

- Supports commercial & artisanal fishers livelihoods, also globally billfish supports a vast and highly capitalized tourism sector valued at \$70 billion USD/yr.
- Recreational catch and release billfishing have higher financial value than commercially caught billfish. This can be a potential driver for conservation.

Why are they in trouble ?

- Decades of unsustainable harvesting have caused a reduction in the billfish stocks. The Atlantic billfish reductions are: Blue Marlin 70% - White Marlin 90% - Sailfish 96%
- Current Pressure from the commercial harvest, around Fishing Aggregating Device (FADs) further threatens the billfish population in the Caribbean.

How to help the billfish population

- § Cooperate in management and conservation of billfish resources.
- § Support socio-economic impact & stock status assessments to improve billfish data.
- § Support legislative framework updates for the recognition of billfish concerns.
- § Find new ways to capture higher values available from billfish stocks to benefit the local economy.

Billfish Species:



Objetivos del proyecto de peces de pico en el Caribe

- Generar valor y conservación mediante una gestión innovadora.
- Fortaleciendo la gestión regional y planeación de la conservación de los peces de pico.
- Ser un consorcio funcional y de respuesta en la gestión y conservación de los peces de pico.
- Desarrollo de planes para uno o más proyectos pilotos de largo plazo que contribuyan a la gestión sostenible y conservación de los peces de pico dentro del Océano Atlántico Centro Occidental.

Puntos claves del proyecto (1)

Contenidos de Mercurio en especies de peces de pico del Atlántico Centro Occidental

Muestreos

- Guía de campo para operadores (muestreadores).
- Colección apropiada de muestras de forma científica.
- Suministro o envío al laboratorio químico IZS^{Ve}* acreditado con normas internacionales (ISO17025) – Italia.

*Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - IZS^{Ve}

Puntos clave del proyecto (2)

Contenidos de Mercurio en especies de peces de pico del Atlántico Centro Occidental

Evaluación de riesgos

- Las entrevistas semiestructuradas y resultados de laboratorio serán analizados.
- Los análisis de salud pública serán diseñados y conducidos por personas experimentadas de manera que la Data sea confiable y no sesgada.
- Las amenazas potenciales de salud asociadas con el consumo regular de peces de pico serán evaluadas.

Puntos clave del proyecto (3)

Contenidos de Mercurio en especies comerciales de peces de pico del Atlántico Centro Occidental

Comunicación

La comunicación y visibilidad relacionada es un asunto clave para esta misión como para los actores públicos y privados que tendrán que jugar sus papeles para asegurar que ellos beneficiarán los resultados de la misión en el futuro.

Protocolo del muestreo

El muestreo de los peces para el análisis total del Mercurio necesita algunas precauciones específicas:

- Evitar la contaminación durante la manipulación y almacenaje antes del transporte hacia el laboratorio;
- Durante la manipulación ,almacenaje y transporte la integridad de la muestra y la trazabilidad deben ser mantenidas.
- La cadena de frio (muestras congeladas) debe ser respetada.

Formulario para Suministro de Muestra (FSM)

- Cada muestra debe ser acompañada por un formulario de suministro (vea próxima diapositiva)
- Una foto electrónica/copia tiene que ser enviada al laboratorio IZSVe (manfrin@izsvenezie.it)
- La colecta o levantamiento de la Data y validación son muy importantes
- Las muestras juzgadas inaceptables cuando llegan al laboratorio químico (impropiamente preservadas, empacadas o almacenadas), no serán procesadas

Formulario para el muestreo del peces de pico

Para completar con todo dado disponible

PROGRAMA PARA EL MUESTREO DEL PECOES de PICO

Formulario para el Suministro de Muestras

País.....Distrito / Municipio.....

Fecha de muestreo...../...../.....

Dirección del lugar donde han sido colectadas las muestras (Punto de desembarco, Mercado etc.).....

Suministrador de las muestras (Colector): Nombre/ Apellido.....#Celular.....E-mail.....

| Identificación de la muestra

# Muestra *	Especies Muestreadas	Tipo de muestra	Parte músculo muestreada	Mandíbula inferior Longitud tenedor (cm.)	Peso Pez (Kg)	Sexo pez	Zona pesquera FAO
	Marlín Azul Marlin Blanco .. Pez vela	Fresca Congelada	Área flanco Pedúnculo caudal	Cm	Kg	M F	21 31 34

*#Progresivo/ fecha i.e 1- 10/12/17 ° S el pez proviene de otra zona pesquera FAO, especifíquelo.

Coordenadas geográficas de los puntos de pesca (si están disponibles)

WGS84	Formato	Otro.....
grados decimales °N°E	grados decimales minutos y segundos°....." , . N°....." , . N	grados minutos y segundos°....." N°....." N

* Formato mapas Google

Si el sistema de referencias coordenadas (CRS) en uso es diferente al WGS84, los que muestrean tienen que especificar el uso del CRS

Quien, donde y cuantas muestras serán colectadas

- Especialistas entrenados colectarán las muestras de tejido de pez de pico.
- En Republica Dominicana las muestras serán colectadas en: Montecristi, y otros lugares de desembarco.
- Un total de 120 muestras serán colectadas = 40 x 3 diferentes especies

Período y especies objetivo

(Diciembre 2017/ Enero 2018)

- Marlín Azul (*Makaira nigricans*),
- Marlín Blanco (*Kajikia albida*),
- Pez Vela del Atlántico (*Istiophorus platypterus*)

Período de captura para tres principales especies de peces de pico en República Dominicana y Granada la leyenda recuerda la pesca abundante de las tres especies G= grande, F = ligero R = correcto , E = vacío

Big Game Species	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
 Blue Marlin	G	G	G	G	G	G	F	R	R	F	G	G
 White Marlin	G	G	G	G	G	G	F	R	R	F	G	G
 Sailfish	G	G	G	E	E	G	F	F	R	R	F	F

Equipo de muestreo



Equipo mínimo de muestreo

- Equipo de protección personal (PPE): traje a prueba de agua, botas plásticas, guantes, lentes de seguridad,...
- Equipo de disección de peces (tijeras, cuchillo, hoja quirúrgica de acero carbono, pinzas médicas quirúrgicas, serruchos, balanza, metro y cualquier material cortante disponible).
- Fundas de polipropileno/ tubos de ensayo, etiquetas.
- Caja aislada con polipropileno para transporte (usada comercialmente).

Procedimiento para muestreo

- Área de corte: tejido muscular procedente área flanco dorsal o del pedúnculo caudal*
- Cantidad: Al menos 100 g de tejido muscular
- Sellado: en fundas de polipropileno.
- Conservación: congelado ($< -18^{\circ}\text{C}$) en la oscuridad.
- Registrando: el formulario de suministro de muestra y unidades de fundas de polipropileno **debe tener el mismo número (utiliza marcador resistente al agua)**
- Origen de las muestras: pescado congelado o fresco (-18°C)

* para evitar la depreciación del pez de pico, eso debe ser definido por adelantado

Pez vela congelado en la parte superior del contenedor



Pez vela,
Marlin azul ,
Marlin blanco



Pesaje de pescado



Operación de medición



Operación de corte



Pesando una muestra de peso
(mínimo 100 gr de tejido) considere el peso de la piel y los huesos



Marcado de la bolsa de muestra con datos: número y fecha (use marcador resistente a prueba de agua)



Se ingresan los mismos datos en el formulario de envío de muestra



Muestras de empaque (con congelador de placa o bandeja)



Procedimiento para almacenaje y embarque de las muestras

- Las muestras deben ser almacenadas por lo menos a temperatura por debajo de -18°C en ambiente oscuro antes del embarque.
- Etiquetas de embarque para IZSVe:
Istituto Zooprofilattico delle Venezie- Laboratorio di Chimica.-
Viale Universita, 10-35020 Legnaro (PD) ITALY Tel. +390498084336/211, E-mail:
gbinato@izsvenezie.it, www.izsvenezie.it
- Formularios de suministro de muestras deben ser enviados en sobre plástico a prueba de agua
- Un correo electrónico de alerta deberá ser enviado al laboratorio por lo menos 5 días previo al embarque de las muestras.
- La temperatura de las muestras durante el transporte nunca debe exceder 4°C y ellas tienen que ser distribuidas tan pronto sea posible sin ninguna dilación.

Documentos IATA (muestra biológica UN3373)

IATA Declaration

We, the undersigned _____, declare that the material described in our (proforma) invoice n. _____ dated _____ (for EXTRA CEE shipments) is not explosive, flammable, toxic, corrosive, oxidative, poisonous, radioactive or magnetic, and its close up flashpoint is higher than 60.5 °C (141 °F).
So according to IATA and ICAO (annex 18) regulations, it is not a dangerous good for air transportation.

Dichiarazione di non pericolosità

Il sottoscritto _____, dichiara che la merce descritta nella fattura (proforma) n. _____ del _____ (per spedizioni extra Europa) non è esplosivo, ossidante, tossico, radioattivo, corrosivo o magnetico e la sua temperatura di infiammabilità a contenitore chiuso è superiore a 60,5 °C (141 °F).
Il materiale della spedizione è conforme alle regole del trasporto aereo IATA e ICAO (allegato 18) e non rappresenta un pericolo per il trasporto aereo.

Data/Date

Responsabile del Laboratorio/Head of the Laboratory

Dr _____

Declaración de aduana de muestras de la UE

SAMPLE CUSTOMS DECLARATION LETTER

TO WHOM IT MAY CONCERN

SENDER / MITTENTE

NAME / DEPT. Ragione Sociale / Reparto	
ADDRESS Indirizzo	
CITY / ZIP CODE / COUNTRY Città / Codice Postale / Nazione	
TELEPHONE N° telefonico	
Notes	

RECEIVER / DESTINATARIO

NAME / DEPT. Ragione Sociale / Reparto	Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
ADDRESS Indirizzo	Viale dell'Università, 10
CITY / POSTAL CODE Città / Codice Postale	35020 Legnaro PADOVA
COUNTRY	ITALY

HAWB

Lettera di vettura _____

FULL DESCRIPTION OF GOODS Descrizione dei beni	QUANTITY Quantità

THIS SHIPMENT CONTAINS DIAGNOSTIC/RESEARCH SPECIMENS, NOT DANGEROUS FOR HUMANS AND/OR ANIMALS, PACKED IN ACCORDANCE WITH IATA/ICAO REGULATIONS PACKING INSTRUCTIONS.

650 (UN 3373)

Il prodotto contenuto nell'imballo è costituito da campioni diagnostici/di ricerca, non pericolosi per l'uomo e/o gli animali, confezionato secondo le istruzioni previste dai regolamenti IATA/ICAO.

650 (UN 3373)

THIS SHIPMENT DOES NOT CONTAIN NARCOTIC AND PSYCHOTROPIC SUBSTANCES, BLOOD PRODUCTS, REAGENTS FOR THE DETECTION OF HIV, HBSAG, HCV.

La confezione non contiene sostanze stupefacenti e psicotrope, emoderivati e reagenti per rilevazione di HIV, HbsAg, HCV.

DATE AND SIGNATURE
Data e Firma

Documentación de Grenada

Callion No. - 1557303

ORIGINAL

Invoice No.	Page
215969	1
Invoice Date	
July 31, 2017	
Total Amount (XCD)	
38,965.00	

Spice Group Ltd
Grand Mal
St. George's
Grenada
+1473 435-7122
+1473 435-7123

Orange

FORM NO. 211
REQUIREMENTS OF CARICOM
FOR EXPORTATION OF FISH
FROM MEMBER STATES TO
U.S.A. AND U.S.C. 1915

FORM APPROVED
U.S. CUSTOMS AND BORDER
PROTECTION

COUNTRY OF ORIGIN
Grenada

CONSIGNEE (Name and Address)
Great Oceans LLC
410 Jericho Turnpike
Jericho NY 11753
Contact, Don
U. S. A
ph#516-445-9418

PLANT OF VESSEL
If fishing vessel, in power
and net or size of catch in MT
and enter the name of vessel

TRIP DATES
BEGIN- END

QUANTITY (NET)	OCEAN AREA OF CATCH	FISHING METHOD	COUNTRY OF ORIGIN (Indicate Dept.)
3,896.25 LBS			3,896.25 LBS Grenada

NAME & TITLE
Brian McCarrye
Signature

DATE
31-07-17

FOR EXPORTATION OF FISH AND FISH PRODUCTS

NAME & TITLE
Brian McCarrye
Signature

DATE
31-07-17

Invoice No. - 1557303

Invoice No. 215969 Page 1

Invoice Date July 31, 2017

Total Amount (XCD) 38,965.00

Orange

CARICOM (CARIBBEAN COMMON MARKET)

SELLER (Name, Full Address, Country)
Spice Isle Fish House Ltd
Grand Mal
St. George's
Grenada W.I.
FDAR 1938512124

INVOICE DATE AND NO. / 2017

CUSTOMER'S ORDER NO.

OTHER REFERENCES

BUYER (If Other Than Consignee)

PRESENTING BANK

COUNTRY OF ORIGIN OF GOODS
Grenada

TERMS AND CONDITION OF DELIVERY AND PAYMENT

OPEN ACCOUNT

CURRENCY OF SALE
EC

OTHER TRANSPORT INFORMATION
KLUCK

NO. AND KIND OF PARCEL	SPECIFICATION OF COMMODITIES (IN CODE AND / OR FULL)	NET WEIGHT Kg	QUANTITY	UNIT PRICE	GROSS WEIGHT Kg	CUBE AMOUNT
AS ADD	Fresh Chilled Yellow Fin Tuna		1,767.44	20	3.00	5,302.32

INDUSTRY OF AGRICULTURE
(Ministry Dept.)
Fish Export Package Approval
3,896.25
Signature
Date 22-08-17

IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THIS INVOICE SHOWS THE ACTUAL PRICE OF THE GOODS DESCRIBED, THAT NO OTHER INVOICE HAS BEEN OR WILL BE ISSUED AND THAT ALL PARTICULARS ARE TRUE AND CORRECT

SIGNATURE AND STATUS OF AUTHORIZED PERSON

PACKING

FREIGHT

OTHER COSTS (Specify)

INSURANCE

TOTAL INVOICE AMOUNT 5,302.32



OCEAN PARTNERSHIPS



Increase wealth and secure future livelihoods through the sustainable management of billfish

The Caribbean Billfish Initiative



Executing Pilot Trials
Fisheries innovation & reform

Billfish Species:



Blue & White
Marlin



Sailfish



Spearfishes



El Final

