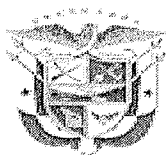


REPUBLICA DE PANAMA 		 MI AMBIENTE Apartado C, Zona 0843, Balboa, Ancón, Panamá Albrook, Calle Diego Domínguez, Edificio 804 www.miambiente.gob.pa		PERMISO CIENTÍFICO SCIENTIFIC PERMIT No. <u>SE/A-99-16</u> VALIDO HASTA: 01-03-2017 VALID UNTIL	
				FAUNA / FLORA / HONGOS / BACTERIAS / OTROS ORGANISMOS FAUNA	
INVESTIGADOR RESPONSABLE MAIN RESEARCHER MICHELE PIEROTTI ✓		IDENTIFICACION I.D. YA4694795 - ITALIA		COLECTA COLLECT MARCADO MARKING	
ASISTENTE (S) ASSISTANT (S) Marta Vargas Karen Carleton Daniel Escobar Ferenc Viktoria		IDENTIFICACION I.D. PE-9-1775 - PANAMÁ 486437566- USA 1710897339 - ECUADOR C9HRF9HHW- ALEMANIA		OBSERVACION OBSERVATION OTROS OTHERS ESPECIAL [Colecta y Otros(microscopia)]	
INSTITUCION QUE RESPALDA LA INVESTIGACION INSTITUTE SUPPORTING THE RESEARCH Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales					
OBJETIVO PURPOSE Obtener modelos perceptuales de la visión del color en cada especie. TITULO DEL PROYECTO: Características de la luz en el ambiente subacuático y ecología de la visión en peces de ambos lados del istmo de Panamá.		LUGAR DEL ESTUDIO STUDY Panamá, PN Soberanía, Changuinola, Río canas, guarumo, quebrada francés, río robalo, Río Santa María, Río Santa María, Río Mamoni, Río Bayano, Río Chepo, Río Metetí, Isla Perlas, Pixvae y Portobelo. **NO INCLUYE AREAS QUE NO CUENTEN CON CONSENTIMIENTO LIBRE INFORMADO PREVIO, APROBADOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, NI INCLUYE EL ACCESO HACIA LOS RIOS POR MEDIO DE FINCAS PRIVADAS SIN AUTORIZACION**			
NOMBRE COMUN COMMON NAME	NOMBRE CIENTÍFICO SCIENTIFIC NAME	CANTIDAD QUANTITY	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION		
La lista del recurso biológico a coleccionar se encuentra anexo en la siguiente página					
DURACION DEL ESTUDIO TIME OF STUDY 01-08-2016 Hasta 01-02-2017		 MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y VIDA SILVESTRE LIC. JORGE ULISES GARCÍA. Director Encargado de Áreas Protegidas y Vida Silvestre FIRMA RESPONSABLE Y SELLO			
ESTE PERMISO ES EMITIDO POR: THIS PERMIT IS ISSUED BY: Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre					
FECHA: DATE 01-09-2016 Elaborado por: Anthony Vega  VoBo Eric Nuñez					
TODO INVESTIGADOR DEBE: 1. REPORTARSE A LA REGIONAL CORRESPONDIENTE ANTES DE INICIAR SU TRABAJO; 2. PORTAR EN TODO MOMENTO EL PERMISO CORRESPONDIENTE; 3. ENVIAR INFORME DE COLECTA AL MINISTERIO DE AMBIENTE; 4. ENTREGAR MUESTRAS DE CADA ESPECIE A LA UNIVERSIDAD DE PANAMA; 5. ENVIAR AL MINISTERIO DE AMBIENTE, A MAS TARDAR EN UN AÑO, AVANCE O INFORME FINAL DEL ESTUDIO, CON RESUMEN EN ESPAÑOL DE LO CONTRARIO NO SE LE OTORGARA OTRO PERMISO.					
EVERY RESEARCHER MUST: 1. REPORT TO THE NEAREST ANAM OFFICE BEFORE START WORKING; 2. CARRY THE PERMIT AT ALL TIMES; 2. SEND A REPORT OF COLLECTED MATERIAL TO ANAM; 4. SEND SAMPLES OF REPRESENTATIVE MATERIAL TO THE UNIVERSITY OF PANAMA; 5. SEND AN INTERMEDIATE OR FINAL REPORT TO ANAM WITHIN A YEAR, WITH A SPANISH SUMMARY. NO MORE PERMITS WILL BE ISSUED TO THOSE WHO DO NOT COMPLY WITH THESE REGULATIONS.					

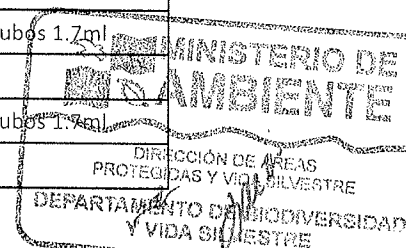


MINISTERIO DE AMBIENTE
PERMISO CIENTÍFICO
 SCIENTIFIC PERMIT
 No. SE/A-99-16
VALIDO HASTA: 01-03-2017
 VALID UNTIL

www.miambiente.gob.pa



Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Descripción
sardina	<i>Astyanax aeneus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Astyanax aeneus</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Astyanax panamensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Astyanax panamensis</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Astyanax ruberrimus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Astyanax ruberrimus</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Ctenolucius beani</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Ctenolucius beani</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Roeboides guatemalensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Roeboides guatemalensis</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Compsura gorgonae</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Compsura gorgonae</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Hemibrycon dariensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Hemibrycon dariensis</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Brycon chagrensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Brycon chagrensis</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Hyphessobrycon panamensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Hyphessobrycon panamensis</i>	2. n=15	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Bryconamericus emperador</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sardina	<i>Astyanax aeneus</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Bryconamericus emperador</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
sardina	<i>Ciphocharax magdalenae</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Ciphocharax magdalenae</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
sardina	<i>Piabucina panamensis</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sardina	<i>Piabucina panamensis</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
pez perro	<i>Hoplias microlepis</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
pez perro	<i>Hoplias microlepis</i>	2. n=15	1. retina para microscopía



sargento	<i>Cichla monoculus</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sargento	<i>Cichla monoculus</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
chogorro	<i>Andinoacara coeruleopunctatus</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
chogorro	<i>Andinoacara coeruleopunctatus</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
vieja	<i>Vieja maculicauda</i>	1. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
vieja	<i>Vieja maculicauda</i>	2. n=15	1. retina para microscopía
burro pompón	<i>Anisotremus surinamensis</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
roncador capitan	<i>Anisotremus taeniatus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
roncador capitan	<i>Anisotremus taeniatus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
ronco catalina	<i>Anisotremus virginicus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
ronco catalina	<i>Anisotremus virginicus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
vieja resbalosa	<i>Halichoeres nicholsi</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
vieja resbalosa	<i>Halichoeres nicholsi</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
doncella verde	<i>Halichoeres bivittatus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
doncella verde	<i>Halichoeres bivittatus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
vieja camaleón	<i>Halichoeres dispilus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
vieja camaleón	<i>Halichoeres dispilus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
doncella arcoiris	<i>Halichoeres pictus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
doncella arcoiris	<i>Halichoeres pictus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
toro	<i>Abudefduf concolor</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
toro	<i>Abudefduf concolor</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
petaca toro	<i>Abudefduf taurus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
petaca toro	<i>Abudefduf taurus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sargento	<i>Abudefduf troshelii</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sargento	<i>Abudefduf troshelii</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
sargento	<i>Abudefduf saxatilis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
sargento	<i>Abudefduf saxatilis</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
damisela vistosa	<i>Microspathodon bairdii</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
damisela vistosa	<i>Microspathodon bairdii</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
damisela gigante	<i>Microspathodon dorsalis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
damisela gigante	<i>Microspathodon dorsalis</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
damisela cola amarilla	<i>Microspathodon chrysurus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
damisela cola amarilla	<i>Microspathodon chrysurus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
castañeta azul	<i>Chromis cyanea</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
castañeta azul	<i>Chromis cyanea</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
castañeta	<i>Chromis atrilobata</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
castañeta	<i>Chromis atrilobata</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
castañeta	<i>Chromis multilineata</i>	1. n=10	1. retina para microscopía



castañeta	<i>Chromis multilineata</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
escorpión	<i>Scorpaena plumieri</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
escorpión	<i>Scorpaena plumieri</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
escorpión	<i>Scorpaena mystes</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
escorpión	<i>Scorpaena mystes</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
jabón	<i>Rypticus bicolor</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
jabón	<i>Rypticus bicolor</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
jabón	<i>Rypticus saponaceus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
jabón	<i>Rypticus saponaceus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
cunaro	<i>Cephalopholis colonus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
cunaro	<i>Cephalopholis colonus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
cunaro	<i>Cephalopholis furcifer</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
cunaro	<i>Cephalopholis furcifer</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
cherna cabrilla	<i>Cephalopholis fulva</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
cherna cabrilla	<i>Cephalopholis fulva</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
cherna enjambre	<i>Cephalopholis cruentata</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
cherna enjambre	<i>Cephalopholis cruentata</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
cherna enjambre	<i>Cephalopholis panamensis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
cherna enjambre	<i>Cephalopholis panamensis</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
mariposa amarilla	<i>Chaetodon capistratus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
mariposa amarilla	<i>Chaetodon capistratus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
mariposa barrada	<i>Chaetodon striatus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
mariposa barrada	<i>Chaetodon striatus</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
mariposa barrada	<i>Chaetodon humeralis</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
mariposa barrada	<i>Chaetodon humeralis</i>	2. n=10	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
angel bandera	<i>Holacanthus passer</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
angel bandera	<i>Holacanthus passer</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
angel reina	<i>Holacanthus ciliaris</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
angel reina	<i>Holacanthus ciliaris</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
guaseta cherna	<i>Alphestes immaculatus</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
guaseta cherna	<i>Alphestes immaculatus</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
guaseta	<i>Alphestes afer</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
guaseta	<i>Alphestes afer</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
borracho mono	<i>Ophioblennius steindachneri</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
borracho mono	<i>Ophioblennius steindachneri</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
pez erizo	<i>Diodon holacanthus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
pez erizo	<i>Diodon holacanthus</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
vieja de piedra	<i>Bodianus diplotaenia</i>	1. n=5	1. retina para microscopía



<i>vieja de piedra</i>	<i>Bodianus diplotaenia</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>vieja colorada</i>	<i>Bodianus rufus</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
<i>vieja colorada</i>	<i>Bodianus rufus</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>loro barbazul</i>	<i>Scarus ghobban</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
<i>loro barbazul</i>	<i>Scarus ghobban</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>loro bicolor</i>	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
<i>loro bicolor</i>	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>loro chato</i>	<i>Scarus compressus</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
<i>loro chato</i>	<i>Scarus compressus</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>loro jorobado</i>	<i>Scarus perrico</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
<i>loro jorobado</i>	<i>Scarus perrico</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>loro listado</i>	<i>Scarus iseri</i>	1. n=10	1. retina para microscopía
<i>loro listado</i>	<i>Scarus iseri</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>rana cohete rayada</i>	<i>Allobates talamancae</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
<i>rana cohete rayada</i>	<i>Allobates talamancae</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>rana cohete común</i>	<i>Colostethus panamensis</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
<i>rana cohete común</i>	<i>Colostethus panamensis</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>rana cohete de Choco</i>	<i>Hyloxalus chocoensis</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
<i>rana cohete de Choco</i>	<i>Hyloxalus chocoensis</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml
<i>rana encendida</i>	<i>Phyllobates lugubris</i>	1. n=5	1. retina para microscopía
<i>rana encendida</i>	<i>Phyllobates lugubris</i>	2. n=5	2. retina para ARN en 1-2 microtubos 1.7ml

*****FIN DE LA LISTA*****



Handwritten signature

