

# LAQUA19

**MIÉRCOLES / WEDNESDAY, November 20**

## **PLENARIA 1 / PLENARY 1**

Miércoles / *Wednesday*, November 20 09:00 - 09:30 Salón Orquideas

**09:00 Maria Soledad Izquiero**  
¿PODRÁ LA ACUICULTURA SATISFACER LA CRECIENTE DEMANDA DE OMEGA-3 EN EL MUNDO? / *COULD AQUACULTURE FULFILL THE INCREASING WORLD DEMAND ON OMEGA-3?*

**09:45 Inauguración y Premiación / *Inauguration and Awards***

**10:30 RECESO Y REFRESCOS / *REFRESHMENT BREAK***

## **RAS**

Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón Las Americas  
Chairs: German Merino, Renzo Pepe Victoriano

**11:20 Germán E. Merino**, Carlos Cortés, Carlos Garrido, Mauricio Godoy  
FLUIDODYNAMIC EVALUATION OF CIRCULAR AQUATIC TANK THROUGH THE COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS METHOD (CFD) FOR DIFFERENT HYDRAULIC CONFIGURATIONS

**11:40 Esau Arana**, Jon Stacy, Fredy Sanabria, Jesse Chappell  
COMMERCIAL DEMONSTRATION IN FLOATING IN-POND RACEWAYS SYSTEM WITH RED TILAPIA, MISSION UPREACH, HONDURAS

**12:00 Germán E. Merino**, German Lira, Carlos Basulto  
LARVAS Y JUVENILES DE OSTION DEL NORTE *Argopecten purpuratus* CULTIVADOS EN UN SISTEMA PILOTO DE ACUICULTURA CON RECIRCULACION DE AGUA

**ESPECIES ORNAMENTALES / ORNAMENTAL SPECIES**

Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón La Paz C (Oeste)

Chairs: Monica Tsuzuki, Miquel Planas

- 11:20 Nicolas Vite-Garcia**, Serapio Lopez Jimenez, Lenin Rangel Lopez  
CONSERVACIÓN Y ACUACULTURA DE CABALLITO DE MAR EN AMÉRICA LATINA
- 11:40 Monica Yumi Tsuzuki**, Renata A. Ozório, Sérgio L. Araújo-Silva,  
Danillo dos S. Santana, Ksenia Skorupa  
DEVELOPING TECHNOLOGY FOR MARINE ORNAMENTAL NATIVE FISH  
PRODUCTION AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA, BRAZIL
- 12:00 Miquel Planas**, María Jesús González, Alexandro Chamorro, Mario Dias,  
Jorge Hernández-Urcera  
THE EFFECT OF BREEDERS DIET IN THE SEAHORSE *Hippocampus reidi*:  
ASSESSMENT OF STABLE ISOTOPES AND FATTY ACIDS IN NEWBORN
- 12:20 Nicolás Vite-García**, Elena Palacios Mechetnov, Carmen Rodriguez Jaramillo,  
Nuno Simoes  
GROWTH AND FIRST MATURITY OF LINED SEAHORSE *Hippocampus erectus* IN  
CAPTIVITY
- 12:40 Miquel Planas**, Sara Campos, Arturo Jiménez, Laura Iglesias, Marcos Regueira,  
Killian Nedelec, Jorge Hernández-Urcera  
PREDICTING DIET COMPOSITION OF SYNGNATHID FISHES USING STABLE  
ISOTOPES: APPLICATION OF LAB-BASED EXPERIMENTS TO FIELD RESEARCH

**ACUICULTURA SOCIAL Y EN COMUNIDADES INDIGENAS /  
SOCIAL AQUACULTURE IN INDIGENOUS COMMUNITIES**

Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón Girasol

Chairs: Adriana Patricia Munoz Ramirez, Guillermo Hurtado

- 11:20 Guillermo Hurtado Cam**  
CREANDO "GREEN JOBS" Y CADENAS DE VALOR LOCALES EN COMUNIDADES  
VULNERABLES MEDIANTE CAPACITACIÓN INTENSIVA EN LA PISCICULTURA  
SOSTENIBLE
- 11:40 Adriana Patricia Muñoz-Ramírez**, Juan Carlos Durán-Izquierdo,  
Rafael José Mindiola-Romo, Gustavo Alvaro Wills-Franco,  
Sandra Clemencia Pardo-Carrasco  
ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO Y APRECIACIONES CULTURALES DE SISTEMAS  
DE AGRO ACUICULTURA INTEGRADA (SAAI) EN LA COMUNIDAD INDÍGENA  
JIMAIN, EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA

**ACUICULTURA DE PANGASSIUS / PANGASSIUS AQUACULTURE**Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón La Paz C (Este)

Chairs: Diego Esteban Platas Rosado, Andres Pulido

- 11:20 Diego Esteban Platas Rosado**, Luis Gonzalez Reynoso  
 POTENCIAL ECONOMICO DEL PEZ BASA *Pangasius hypophthalmus* EN MEXICO Y LATINOAMERICA
- 11:40 Edgar Andrés Pulido Bravo**  
 EL CULTIVO DEL PANGASSIUS EN COLOMBIA: MAS QUE UNA OPORTUNIDAD UNA NECESIDAD
- 12:00 Victor Okomoda**, Ivan Koh, Anuar Hassan, T. Amornsakun, Sheriff Shahreza  
 BREEDING AND GROWTH PERFORMANCE OF THE PROGENIES FROM THE CROSSES OF *Pangasianodon hypophthalmus* (SAUVAGE, 1878) AND *Clarias gariepinus* (BURCHELL, 1822)

**ALGAS / ALGAE**Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón Heliconia

Chair: Sidey Arias Valverde

- 11:20 Francisco Cárcamo**, Luis Henriquez, Sandra Saavedra, Pablo Leal, Denisse Torres, Sebastian Cook, Francisco Galleguillos, Eduardo Pérez  
 AVANCES Y DESAFIOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA DE ALGAS EN CHILE
- 11:40 Silvia Ramírez Flores**, Sidey Arias Valverde  
 EVALUACIÓN DE LA CINÉTICA DE CRECIMIENTO DE LA MICROALGA *Isochrysis galvana*, UTILIZADA COMO ALIMENTO VIVO EN LA INVESTIGACIÓN DE PECES Y REPRODUCCIÓN DE MOLUSCOS. ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS- UNIVERSIDAD NACIONAL, COSTA RICA
- 12:00 Marco Antonio Imués-Figueroa**, Gustavo Torres-Valencia  
 TASA DE CRECIMIENTO SIMPLE DE *Chlorella* sp. CULTIVADA EN TRES TIPOS DE FOTOBIOREACTORES TUBULARES
- 12:20 Loretta Roberson**, Clifford Goudey, Charles Yarish, Hauke Kite-Powell, Scott Lindell, Erick Ask, David Bailey, Dominic Manganelli, Schery Umanzor  
 TECHNIQUES FOR THE CULTIVATION AND HARVESTING OF TROPICAL ALGAE

**NUTRICIÓN DE CAMÁRONES / SHRIMP NUTRITION**Miércoles / *Wednesday*, November 20 11:20 - 13:00 Salón Orquideas

Chair: Craig Browdy



nutrition through innovation

- 11:20 Victor Naranjo**, Karthik Masagounder, Allen Davis  
EFFECTS OF DIETARY METHIONINE SOURCES AND FEEDING FREQUENCY ON THE POSTPRANDIAL HEMOLYMPH METHIONINE LEVELS OF WHITELEG SHRIMP
- 11:40 Eliza Martinez**, Alberto Peña-Rodríguez, Francisco Magallón-Barajas, Ilie Racotta  
MODULACIÓN DE LA RESPUESTA DE ESTRÉS *Litopenaeus vannamei* POR MEDIO DEL ALIMENTO FORMULADO
- 12:00 Jose R. Villalon**  
¿PUEDE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BALANCEADO APOYAR LA VENTA DE CAMARON O TILAPIA DE GRANJA?
- 12:20 Kurt Servin**, Simon Davies, Daniel Merrifield, Cecilia Da Souza Da Souza, Gabriella Pereira, Benny Shapira, Albert Tacon  
THE EVALUATION OF FUNCTIONAL FEED ADDITIVES IN COMMERCIAL CONDITIONS WITH THE PACIFIC WHITE LEG *Litopenaeus vannamei*
- 12:40 Victor Naranjo**, Karthik Masagounder, Mario García  
OPPORTUNITIES TO REDUCE FISHMEAL LEVELS IN SHRIMP FEED USING THE RIGHT SOURCE OF SUPPLEMENTAL METHIONINE

**MULTITROFÍCO / MULTITROPHIC**Miércoles / *Wednesday*, November 20 14:20 - 16:00 Salón Heliconia

Chair: German Merino

- 14:20 Dalton Belmudes**, Paulo Mantoan, Aline Marques, André Boaratti, Julia Ferreira, Patricia Moraes-Valenti, Fernanda David, Wagner Valenti  
GREENHOUSE GAS EMISSION IN *Astyanax lacustris* MONOCULTURE AND INTEGRATED CULTURE WITH THE *Macrobrachium amazonicum* AND *Prochilodus lineatus*
- 14:40 Aline M. Marques**, André Z. Boaratti, Dalton Belmudes Neto, Paulo V. L. Mantoan, Patricia Moraes-Valenti, Wagner C. Valenti  
FEASIBILITY OF *Astyanax lacustris* FARMING IN MONOCULTURE AND IN INTEGRATED CULTURE WITH DETRITIVOROUS SPECIES
- 15:00 Ricardo Murillo-Pacheco**, Sandra Parada-Guevara  
ASOPESGA: ESTUDIO DE CASO DE PISCICULTURA SOSTENIBLE EN EL RIO MANACACIAS (PUERTO GAITAN, META)

- 15:20 Gregory N. Whittis**, David Teichert-Coddington, Louis R. D'Abramo  
POLYCULTURE OF RED SWAMP CRAWFISH *Procambarus clarkii* AND PACIFIC  
WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* IN A SPLIT POND
- 15:40 Paulo Victor Leme Mantoan**, Aline M. Marques, André Z. Boaratti, Érico Tadao,  
Dalton Belmudes, Júlia R.C. Ferreira, Patrícia Moraes-Valenti, Wagner C. Valenti  
ENERGY BUDGET IN THE LAMBARI MONOCULTURE AND INTEGRATED SYSTEM  
WITH AMAZON RIVER PRAWN AND CURIMBATÁ

## ECOLOGÍA Y CULTIVOS DE MACROBRACHIUM / ECOLOGY AND CULTIVATION OF MACROBRACHIUM

Miércoles / Wednesday, November 20 14:20 - 18:00 Salón Girasol  
Chairs: Ingo Wehrtmann, Fernando Vega, José Antonio Valverde Montoya

- 14:20 Wagner C. Valenti**  
OPPORTUNITIES AND CONSTRAINTS TO FARM FRESHWATER PRAWNS IN LATIN  
AMERICA AND CARIBBEAN
- 14:40 Helcio Marques**, Marcello Villar Boock, Marcia Santos Nunes Galvão,  
Carolina Perico Graciano, Rodrigo Hozana Ferreira  
PELLET-FREE PRAWNS: PRODUCTION OF *Macrobrachium amazonicum* IN BRAZIL  
FOR THE LIVE BAIT MARKET
- 15:00 Juan Alpuche**, Dulce Mateos, Ali Pereyra, José L Sánchez, Edilmar Cortéz,  
Margarito Martínez, Yuniel Méndez  
PROTEOMIC META-ANALYSIS OF *Macrobrachium tenellum*
- 15:20 Dulce Mateos**, Juan Alpuche  
FACTORES INVOLUCRADOS EN LA ACTIVACIÓN Y REGULACIÓN DE LOS  
FACTORES INVOLUCRADOS EN LA FAGOCITOSIS EN *Macrobrachium tenellum*
- 15:40 Edilmar Cortes-Jacinto**, Yuniel Méndez-Martínez, Marcelo U. García-Guerrero,  
Manuel A. Vargas-Ceballos, Fernando Vega-Villasante  
AVANCES EN LA BIOTECNOLOGÍA DEL CULTIVO SUSTENTABLE DEL LANGOSTINO  
DE RÍO *Macrobrachium americanum*: NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN, Y  
REPRODUCCIÓN
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Manuel Ayón Parente**, Cristina Reyna Jauregui  
LOS LANGOSTINOS DEL GENERO *Macrobrachium* DEL RIO ELOTA, SINALOA:  
ESTADO ACTUAL DE SUS POBLACIONES
- 16:40 Francisco Javier Paredes Vallejo**  
EVALUACIÓN DEL SOSTENIMIENTO DEL CAMARÓN MUCHILLÁ *Macrobrachium  
americanum* EN UN SISTEMA DE CULTIVO INDIVIDUAL
- 17:00 Andrés Raso-Ramírez**, Edilmar Cortés-Jacinto, Fabiola G. Arcos-Ortega,  
Marcel Martinez-Porchas  
ESTUDIO GENÉTICO POBLACIONAL DE *Macrobrachium americanum* EN LOS  
SITIOS: OASIS SAN PEDRO DE LA PRESA, BAJA CALIFORNIA SUR Y EL RÍO  
COYUCA, GUERRERO, MEXICO

- 17:20 Maritza Lourdes Soberanes Yepiz**, Carmen Rodríguez-Jaramillo, Juan Violante-González, Yuniel Méndez-Martínez, Edilmar Cortés-Jacinto, Marcelo U. Garcia-Guerrero  
PERIODO REPRODUCTIVO DE HEMBRAS DE *Macrobrachium americanum* EN EL OASIS DE SAN PEDRO DE LA PRESA, LA PAZ, BCS, MEXICO
- 17:40 Marcelo Garcia Guerrero**, Edilmar Cortes Jacinto  
CULTURE POTENTIAL OF THE TWO MOST COMMON FRESHWATER PRAWNS FROM THE PACIFIC SIDE OF AMERICA *Macrobrachium tenellum* AND *Macrobrachium americanum*

## PECES MARINOS / MARINE FISH

Miércoles / Wednesday, November 20 14:20 - 18:00 Salón La Paz C (Oeste)  
Chairs: Jonathan Chacón, Daniel Benetti

- 14:20 Jonathan Chacón-Guzmán**  
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE PECES MARINOS EMERGENTES A DIFERENTES ESCALAS EN AMÉRICA LATINA
- 14:40 Olga Lucia Rosero Alpala**, Geovanni Gómez  
BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE LA PELADA YANCA *Cynoscion phoxocephalus* EN LA BAHÍA DE BUENAVENTURA
- 15:00 Luis Antonio Espinoza Ramos**, Fredy César Ticona Limache, Calixto Quispe Pilco, Jose Miguel Quispe Mayta  
EFECTO DE LA DENSIDAD Y EL TIEMPO DE TRANSPORTE EN LA SOBREVIVENCIA DE JUVENILES DE SARGO *Anisotremus scapularis*
- 15:20 Juan C. Francia-Quiroz**  
REDUCCIÓN DE LA SALINIDAD SOBRE EL CONSUMO DE OXÍGENO Y CRECIMIENTO, EN DIFERENTES TAMAÑOS DE *Paralichthys adspersus* (STEINDACHNER, 1867), PROVENIENTES DE UNA MISMA COHORTE
- 15:40 Martín O. Rosales-Velázquez**, Jose L. Ortiz-Galindo, Tanos Grayeb-Del Alamo, Victor Carrasco-Chavez  
EFECTO DE LA TEMPERATURA EN EL DESEMPEÑO REPRODUCTIVO DE *Paralabrax maculatofasciatus* (TELEOSTEI: SERRANIDAE) MANTENIDA EN CAUTIVERIO
- 16:00 Abderraman Hernández Isleño**, Alfredo Ortega Clemente, María de Lourdes Jiménez Badillo, Martha Gabriela Gaxiola Cortés, Piedad Sánchez Morillo-Velarde  
VARIACIÓN DEL CONTENIDO DE ÁCIDOS GRASOS EN JUVENILES DE ROBALO BLANCO *Centropomus undecimalis* DURANTE EL AYUNO
- 16:20 Yole Buchalla**, Charles James McGuigan, John D. Stieglitz, Ronald H. Hoenig, Carlos E. Tudela, Kimberly G. Darville, Daniel Benetti  
MATURATION, SPAWNING, LARVAL REARING AND FINGERLING PRODUCTION OF RED SNAPPER, *Lutjanus campechanus*
- 16:40 Fernando Valenzuela**, Yamila Muñoz, Alfonso Silva, Carlos Riquelme  
*Ophichthus remiger* ESPECIE CANDIDATA PARA LA ACUICULTURA SUDAMERICANA DE ANGUILAS
- 17:00 Yamid Jimeno-Morelli**, Juan Orozco-Escalante, Sara Cruz-Botto, Natalia Villamizar  
FACTIBILIDAD DEL CO-CULTIVO DEL RÓBALO *Centropomus undecimalis* Y LA TILAPIA ROJA *Oreochromis* sp. EN ESTANQUES RÚSTICOS DE TIERRA Y AGUA DULCE, SEMBRADOS A DISTINTAS DENSIDADES

- 17:20 Darko Lisac**  
CASE STUDY OF SIMPLE AND EFFICIENT OFF-SHORE FISH FARM
- 17:40 Jorge Boza-Abarca**, Marvin Ramírez-Alvarado, Juan Barquero-Chanto, Emilia Calvo-Vargas, Karen Berrocal-Artavia  
REPRODUCTION, NURSERY AND GROWTH UP IN CAPTIVITY OF DRUMS OR CROAKERS FROM AMERICAN PACIFIC: WEAKFISH *Cynoscion squamipinnis* AND WHITEFIN QUEEN *Cynoscion albus*: A REVIEW

## INNOVACIONES EN EL CULTIVO DE CAMARÓN / INNOVATIONS IN SHRIMP CULTURE

Miércoles / Wednesday, November 20 14:20 - 18:00 Salón Orquideas  
Chair: Laurence Massaut



- 14:20 Laurence Massaut**  
INNOVATION AND TECHNOLOGY IN LATIN AMERICA SHRIMP CULTURE SYSTEMS
- 14:40 Andrew Ray**, Nathan Kring  
STOCKING DENSITY AND ARTIFICIAL SUBSTRATES TO OPTIMIZE PACIFIC WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* PRODUCTION AND WATER QUALITY DYNAMICS IN SIMPLE GREENHOUSE-BASED BIOFLOC SYSTEMS
- 15:00 David Celdrán Sabater**  
PRIMERA EXPERIENCIA DE UTILIZACIÓN DE TRES TECNOLOGÍAS SIMBIÓTICAS COMBINADAS EN EL ENGORDE DE POSTLARVAS DE *Litopenaeus vannamei* EN COSTA RICA
- 15:20 Luz F. Domínguez**, Juan G. Quimi, Jenny M. Risco, Jineika J. López, Virna A. Cedeño, Eric L. Mialhe  
EFECTO DE LA FUENTE DE CARBONO SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD MICROBIANA NITRIFICANTE Y SU IMPORTANCIA EN EL CULTIVO DE LANGOSTINO BLANCO *Litopenaeus vannamei*
- 15:40 Thomas Tierney**, Leo Fleckenstein, Andrew Ray  
EVALUATING INEXPENSIVE SALT MIXTURES FOR INTENSIVE BRACKISH WATER *Litopenaeus vannamei* PRODUCTION
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Maximo Quispe Chau**  
ACUICULTURA DE PRECISIÓN: CÓMO LOGRAR LA ALIMENTACIÓN Y TÉCNICAS EFICIENTES EN EL CULTIVO DE CAMARÓN
- 16:40 Luis Zapata**  
MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

## INGREDIENTES FUNCIONALES / FUNCTIONAL INGREDIENTS FOR AQUAFEED

Miércoles / Wednesday, November 20 14:20 - 18:00 Salón Las Americas

Chair: Walter Campos



- 14:20 José Pablo Fuentes-Quesada**, Fernanda Cornejo-Granados,  
**CANCELED** José Antonio Mata-Sotres, Juan Pablo Ochoa-Romo, Artur N. Rombenso,  
Yanet Guerrero-Rentería, Juan Pablo Lazo, Camilo Pohlenz, Adrián Ochoa-Leyva,  
María Teresa Viana  
A NOVEL PREBIOTIC IN AQUAFEEDS FOR *Totoaba macdonaldi*
- 14:40 Claudia Figueiredo-Silva**, Cinzia Boggino, Mihai Sun, Dana Tomlinson,  
Terry L. Ward  
INCREASED PERFORMANCE, HEALTH AND PRODUCT QUALITY THROUGH AMINO  
ACID COMPLEXED TRACE MINERAL NUTRITION
- 15:00 Edgar Andrés Pulido Bravo**, Kabir Chowdbury  
LOS ADITIVOS FUNCIONALES EN EL ALIMENTO: UNA ESTRATEGIA CON MUCHO  
POTENCIAL PARA ENFRENTAR LOS ACTUALES RETOS SANITARIOS EN LA  
PISCICULTURA
- 15:20 Herve Lucien-Brun**, Kabir Chowdhury  
DISMINUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS GRANJAS ACUÍCOLAS  
GRACIAS AL USO DE UNA PROTEASA EN LOS ALIMENTOS
- 15:40 Liliana Rodriguez**, Miguel Landines, Magaly Menjura, Helbert Arevalo  
EFECTO DE LA ADICIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO *Lippia origanoides*  
SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y FISIOLÓGICO DE JUVENILES DE  
CACHAMA BLANCA *Piaractus orinoquensis*
- 16:00 Edgar Andrés Pulido Bravo**, Kabir Chowdbury  
USO DE PROTEASA EN LA DIETA EN TILAPIAS CULTIVADAS EN JAULAS  
FLOTANTES: EXPERIENCIA EN COLOMBIA

## VACUNACIÓN EN TILAPIAS / TILAPIA VACCINATION

Miércoles / Wednesday, November 20 14:20 - 18:00 Salón La Paz C (Este)



**MSD**

Animal Health



## TECNOLOGÍAS DE PROCESAMIENTO / *PROCESSING TECHNOLOGY*

Miércoles / *Wednesday*, November 20 16:20 - 18:00 La Paz C (Oeste)

Chair: Carlos Prentice

- 16:20 Carlos Prentice**, Wilson Wasielesky Jr., Meritaine Rocha, Juliana Latorres  
NANOENCAPSULAÇÃO POR LIPOSSOMAS DE PEPTÍDEOS DE CAMARÃO BRANCO E SUA INFLUÊNCIA SOBRE AS BIOATIVIDADES ANTIOXIDANTE E ANTI-HIPERTENSIVA
- 16:40 Carlos Prentice**, Wilson Wasielesky Jr., Michele M Souza, Adriana Abreu  
RECUPERAÇÃO POR SOLUBILIZAÇÃO/ PRECIPITAÇÃO ISOELÉTRICA DAS PROTEÍNAS PRESENTES EM SUBPRODUTOS DO CAMARÃO BRANCO E SUA INCLUSÃO EM UM PRODUTO ALIMENTÍCIO
- 17:00 Cristhian Sua Cespedes**, José Vélez Parodi, Juan Ramírez Merlano, Alexander Torres Tabares, Yohana Velasco Santamaría  
BROMATOLOGICAL CHARACTERISTICS OF *Leporinus agassizi* AND *Leporinus fasciatus* (PISCES: CHARACIIDAE) IN ITS NATURAL HABITAT

## LARVACULTURA / *LARVICULTURE*

Miércoles / *Wednesday*, November 20 16:20 - 18:20 Salón Heliconia

Chair: Sofia Engrola

- 16:20 Sofia Engrola**, André Lopes, Rita Colen, Carmen Navarro-Guillén  
MAY FISH LARVAE DIGESTIVE CAPACITY BE ENHANCED AT EMBRYONIC STAGE?
- 16:40 Miquel Planas**, Jorge Hernández-Urcera, Mario Dias  
TURNOVER RATES AND DISCRIMINATION FACTORS OF NITROGEN AND CARBON STABLE ISOTOPES IN SEAHORSE *Hippocampus reidi* JUVENILES FOLLOWING A DIET SWITCH
- 17:00 Pedro Pousão-Ferreira**, Sara Castanho, Ana Candeias-Mendes, Laura Ribeiro, Florbela Soares, Wilson Pinto, Luís Conceição  
IMPROVEMENTS ON FEEDING AND NUTRITIONAL PROTOCOLS FOR LARVAL REARING OF MEAGRE *Argyrosomus regius*
- 17:20 Luis Felipe Collazos Lasso**, Mitsuaki Ueno Fukura  
LARVICULTURA DEL ESCALAR *Pterophyllum scalare* EN UN SISTEMA DE CULTIVO INTENSIVO CON BIOFLOC A DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA
- 17:40 Milagro Carvajal Oses**, Jonathan Chacón Guzmán, Ángel Herrera Ulloa  
AVANCES EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTO VIVO PARA LA ACUICULTURA DE *Lutjanus guttatus* EN EL PARQUE MARINO DEL PACÍFICO, COSTA RICA
- 18:00 Rejean Tremblay**  
BLUE PIGMENT FROM MARINE DIATOMS AS PROBIOTIC IN LARVAL AQUACULTURE

**PLENARIA 2 / PLENARY 2**

Jueves / Thursday, November 21 09:00 - 09:30 Salón Orquideas

**09:00 Enric Gisbert**  
THE CHALLENGES OF AQUACULTURE OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

**REPRODUCCIÓN DE CRUSTÁCEOS / CRUSTACEAN  
REPRODUCTION**

Jueves / Thursday, November 21 09:40 - 11:00 Salón Heliconia  
Chairs: Jorge Alfaro Montoya, Laura López Greco

**09:40 Jorge Alfaro-Montoya, André Braga, Rodolfo Umaña-Castro**  
AVANCES EN REPRODUCCIÓN CONTROLADA DE CAMARONES MARINOS

**10:00 Laura López Greco, Ariadna Battista, Liane Stumpf, Amir Dyzenchouz**  
EL COSTO DE LA REPRODUCCIÓN EN MACHOS DE PALAEMONIDAE: EL  
ESPERMATÓFORO DEL CAMARÓN DE AGUA DULCE *Macrobrachium borelli*

**10:20 Juan Carlos Pérez-Rodríguez, Edilmar Cortés-Jacinto, Jaime Gomez-Gutierrez,  
Laura López-Greco**  
PRODUCCIÓN DE ESPERMATÓFOROS Y CALIDAD ESPERMÁTICA DEL  
LANGOSTINO DE RÍO *Macrobrachium americanum* SPENCE BATE, 1868  
ALIMENTADO CON DIFERENTES DIETAS

**10:40 Laura López Greco, Liane Stumpf, Santiago Timpanaro, Matías Lamberti,  
Abril Rebagliati Cid, Ana Laura Tomas**  
EL COSTO DE LA REPRODUCCIÓN Y EL IMPACTO DEL ALIMENTO EN HEMBRAS  
DE LA LANGOSTA DE AGUA DULCE *Cherax quadricarinatus*

**11:00 Wendy Espinosa-De Aquino, Ramiro González-Duarte, Fernando García-Carreño,  
Liliana Rojo-Arreola**  
CATHEPSIN L GENE EDITION IN *Penaeus vannamei* ZYGOTES

# SALUD DE TILAPIAS / TILAPIA HEALTH

Jueves / Thursday, November 21 09:40 - 16:00 Salón Girasol

Chair: Paola Barato



## MSD

Animal Health

- 09:40 Jesed Gutiérrez-Arboleda**, Nelly Janeth Velasco, Paola Barato, Sandra Pardo-Carrasco  
EVALUACIÓN HISTOLÓGICA DE LAS BRANQUIAS E INTESTINO DE LA TILAPIA ROJA *Oreochromis* spp. CULTIVADA EN BIOFLOC Y SISTEMA DE RECIRCULACIÓN ACUÍCOLA
- 10:00 Luis Flores García**, Pedro J. Albertos Alpuche, Pablo Almazán Rueda, Jorge Francisco Monroy López, Rosario Martínez Yáñez  
EFECTO DE LA TASA DE ALIMENTACIÓN SOBRE INDICADORES DE BIENESTAR EN JUVENILES DE TILAPIA
- 10:20 Pedro J. Albertos Alpuche**, Luis Flores García, Pablo Almazán Rueda, Jorge Francisco Monroy López, Rosario Martínez Yáñez  
PATRONES DE COMPORTAMIENTO ALIMENTICIO COMO INDICADORES DE BIENESTAR EN TILAPIA
- 10:40 Thiago Soligo**, Lúvia Sá, Bruno Pierri, Débora Fracalossi, José Luis Mouriño  
INTERACTION BETWEEN DIFFERENT LEVELS OF VITAMIN AND MINERAL PREMIX AND EUBIOTIC IN DIETS ON PERFORMANCE OF NILE TILAPIA JUVENILE
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 11:20 Ricardo Piñeros**, Jaime Hernández, Paola Barato  
*Edwardsiella anguillarum* SHOWS HIGHER VIRULENCE AND PATHOGENICITY THAN *Edwardsiella tarda* IN A MODEL OF INTRAPERITONEAL INFECTION IN TILAPIA ALEVINS *Oreochromis* sp.
- 11:40 Claudia Maira**, Nilsen-Fredriksen Børge, Aguirre Mario  
DESARROLLO DE VACUNAS MULTIVALENTES CONTRA ESTREPTOCOCOSIS EN TILAPIA *Oreochromis nilotica*
- 12:00 Adrian Zatán**, Arnaldo E. Castaneda, Manuel A. Fera, Jorge L. Aguilar, Odalis E. Toledo, Emmerik Motte, Eric Mialhe  
AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE *Lactococcus garvieae* EN TILAPIAS PROCEDENTES DE LA SELVA PERUANA
- 12:20 Kabir Chowdhury**, Andres Pulido, Gustavo Bula  
MICROENCAPSULATED ORGANIC ACIDS AND PHYTOGENIC COMPOUNDS IMPROVES TILAPIA SURVIVAL IN PATHOGEN CHALLENGED CONDITIONS
- 12:40 Imad Saoud**, Razan Zein Eddine, Nivin Nasser  
EFFICACY OF USING AN ALLOCHTONOUS PROBIOTIC BACTERIUM *Escherichia coli* Nissle (1917) ON GROWTH AND IMMUNE RESPONSE OF NILE TILAPIA
- 13:00 ALMUERZO / LUNCH**

- 14:20 Josué García-Pérez**, Juan Ulloa-Rojas, Francisco Pérez-Sabino, Susana Mendoza-Elvira  
ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE *Lippia graveolens* CONTRA BACTERIAS PATÓGENAS GRAM NEGATIVA DE TILAPIA
- 14:40 Adrian Valdiviezo**, Odalis Toledo, Manuel Feria, Arnaldo Castañeda, Jorge Zavaleta, Emmerik Motte, Eric Miahle  
MODULACIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL DE TILAPIA *Oreochromis niloticus* MEDIANTE DIETAS SUPLEMENTADAS CON *Bacillus amyloliquefaciens* Y *Enterococcus faecium*
- 15:00 Pedro Henrique Sousa Ferro**, Geany Caroline Ribeiro, Jéssica Andrielle Johnke, Lucas Eduardo Borba, Julio Cesar Bailer Rodhermel, Jaqueline Inês Alves de Andrade, Adolfo Jatobá, Elizabeth Schwegler, Delano Dias Schleder  
SUPLEMENTAÇÃO COM O PROBIÓTICO *Lactobacillus plantarum* INATIVADO NA DIETA PARA ALEVINOS DE TILÁPIA-DO-NILO E SEU EFEITO NOS PARÂMETROS METABÓLICOS E HEMATOLÓGICOS
- 15:20 Adrian Astier**, Samuel Voller, Lauke Labrie, Laurent Dupuis, Cedric Komar  
COMPARISON OF LABORATORY AND FIELD RESULTS FOR *Streptococcus agalactiae* *lb* INTRAPERITONEAL VACCINATION IN NILE TILAPIA *Oreochromis niloticus*
- 15:40 Samuel Voller**, Lauke Labrie, Laurent Dupuis, Cedric Komar  
DEVELOPMENT OF ORAL VACCINATION FOR JUVENILE NILE TILAPIA *Oreochromis niloticus*

## INGREDIENTES PARA LA ALIMENTACIÓN / INGREDIENTS FOR AQUAFEED

Jueves / Thursday, November 21 09:40 - 16:00 Salón Las Americas  
Chair: Jorge Suarez



- 09:40 Sergio Nates**, Victor Suresh  
REPLACING FISH MEAL IN AQUACULTURE FEEDS: THE ROLE OF NOVEL PROTEIN SOURCES
- 10:00 Johannes E. Van Eys**  
EL POTENCIAL DE HARINA DE SOYA FERMENTADA EN DIETAS DE ACUACULTURA
- 10:20 Meissa Topete**, Edgar Chi-Moreno, Maarten Jay Van Schoonhoven  
EL USO DE ALGAS MARINAS PARA MEJORAR LA SALUD DEL CAMARON EN FORMA SOSTENIBLE
- 10:40 Jorge Parodi**, Hector Herrera, Rodrigo Sanchez  
A SYNERGY OF THE NUTRITIONAL ADDITIVES TAURINE AND SILYMARIN IN SALMON FARMING: EVALUATION WITH THE CHSE-214 CELLULAR MODEL

**11:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**

- 11:20 Jorge Parodi**, Hector Herrera, Rodrigo Sanchez  
 PROTEOLYSIS *IN VITRO* FOR THE STUDY OF THE PROTEIN QUALITY IN THE SALMON FEED FORMULATION
- 11:40 Paulo Gavaia**, Matthew Castaldi, Raquel Torres, Leonardo Mata, Vânia P. Roberto  
 DIETARY EFFECTS OF FEEDS SUPPLEMENTED WITH MACROALGAE EXTRACT AS A SOURCE OF VITAMIN K1 IN SENEGALESE SOLE *Solea senegalensis* GROWTH AND SKELETOGENESIS
- 12:00 José Pablo Fuentes-Quesada**, Armando García-Ortega, Jorge Madrid,  
 CANCELED Yanet Guerrero-Rentería, Abelardo Campos-Espinoza, Juan Pablo Lazo  
 MICROALGAE PROTEIN AND OIL IN DIETS FOR *Seriola dorsalis*
- 12:20 Janielle Wallace**  
 MAXIMISING THE BENEFITS OF MULTI-ENZYMES FOR AQUATIC DIETS: POTENTIAL ON GROWTH PERFORMANCES IN TILAPIA
- 12:40 Victor Jesús Vergara Rubín**, Brenda A. Yance, Percy Bustamante, Andrea A. Marchan  
 EVALUACIÓN DE DOS NIVELES DE REEMPLAZO DE HARINA DE PESCADO POR SUBPRODUCTO DE CAMAL AVÍCOLA EN DIETAS DE INICIO DE PAICHE *Arapaima gigas*
- 13:00 ALMUERZO / LUNCH**
- 14:20 Victor Jesús Vergara Rubín**, Roxana Pillaca, Percy Bustamante, Andrea A. Marchan, Andrea S. Espinoza  
 DIGESTIBILIDAD DE HARINA DE SUBPRODUCTO AVÍCOLA Y HARINA DE SANGRE E INCLUSIÓN EN DIETAS PARA PACO *Piaractus brachipomus* EN REEMPLAZO DE HARINA DE PESCADO
- 14:40 Victor Jesús Vergara Rubín**, Percy Bustamante, Roberto J. Camacho, Sylvana H. Ferrer  
 EVALUACIÓN DE DIGESTIBILIDAD DE TORTA DE SACHA INCHI *Plukenetia volubilis* Linneo E INCLUSIÓN EN REEMPLAZO DE TORTA DE SOYA *Glycine max* EN DIETAS PARA GAMITANA *Colossoma macropomum*
- 15:00 Lesly Tatiana Fernández Anda**, Cesar Cerda Gallegos, Fátima Guevara Vázquez, Rodrigo Tapia Cervantes, Rodolfo García Rodríguez, Rosario Martínez Yáñez  
 EVALUACIÓN DE *Spirodela polyrhiza* ACUAPONICA PARA ALIMENTACIÓN DE *Carassius auratus*
- 15:20 Cesar Cerda Gallegos**, Lesly Fernández Anda, Fátima Guevara Vázquez, Rodrigo Tapia Cervantes, Rodolfo García Rodríguez, Rosario Martínez Yáñez  
 DESEMPEÑO DE *Carassius auratus* ALIMENTADOS CON DIFERENTES NIVELES DE INCLUSIÓN DE *Lemna minor* CULTIVADA EN ACUAPONÍA
- 15:40 Sjo Zwart**, Frank Ruyseveldt, Rafael Coelho, Daniel Lemos  
 PHOSPHORUS DIGESTIBILITY AND RETENTION IN FARMED SHRIMP *Litopenaeus vannamei* FED SELECTED INORGANIC FEED PHOSPHATES

# ACUICULTURA Y EL MEDIO AMBIENTE / *AQUACULTURE AND THE ENVIRONMENT*

Jueves / *Thursday*, November 21 09:40 - 18:00 Sal3n Orquideas  
Chairs: Lindsay Ross, Antonio Campos Mendoza

- 09:40 Lindsay G. Ross**  
ACUICULTURA Y MEDIO AMBIENTE: DESAFÍOS Y HERRAMIENTAS
- 10:00 Hannia Vega Bolaños**, Rebeca Quesada C3spedes, Sidey Arias Valverde  
MONITOREO AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO ASOCIADO A LA OSTRICULTURA EN EL GOLFO DE NICOYA, COSTA RICA
- 10:20 Carmen A. Ormeño**, Cristian Z. S3nchez, Karina R. Vicente  
BENEFICIOS AMBIENTALES CON INNOVACI3N ACUÍCOLA EN EL PERÚ
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / *REFRESHMENT BREAK***
- 11:20 Andr3s S3nchez**, Ricardo Radulovich  
ZONIFICACI3N DE LA COSTA DEL PACÍFICO DE COSTA RICA EN BASE A CONTENIDO DE CLOROFILA PARA MARICULTURA DE MACROALGAS
- 11:40 Rebeca Quesada C3spedes**, Oscar Pacheco Prieto, Gerardo Zúñiga Calero, Sidey Arias Valverde, Hannia Vega Bolaños  
USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACI3N GEOGRÁFICA PARA LA UBICACI3N DE GRANJAS OSTRÍCOLAS EN EL GOLFO DE NICOYA, COSTA RICA
- 12:00 Philip C. Scott**  
CAN GIS USEFULLY SUPPORT AQUACULTURE DEVELOPMENT PLANNING?
- 12:20 Antonio Campos-Mendoza**, Lindsay Ross  
ACUICULTURA EN JAULAS FLOTANTES EN EMBALSES DE MÉXICO: EL CAMINO A UNA POLITICA PUBLICA EFICIENTE
- 12:40 Jean Pierre Alexander Toledo Alvarado**, Carlos Felipe Hurtado, Jesus Lopez, Victor Zamora  
DETERMINATION OF DRAG COEFFICIENTS FOR DIFFERENT TYPES OF NETS USED IN MARINE AQUACULTURE THROUGH NUMERICAL CFD SIMULATION
- 13:00 ALMUERZO / *LUNCH***
- 14:20 Carlos Felipe Hurtado Ferreira**, Jesus Lopez, Victor Zamora, Dante Queirolo, Jean Pierre Toledo, Gonzalo Suazo  
STRUCTURAL PERFORMANCE OF A SUBMERSIBLE SEA CAGE SYSTEM
- 14:40 Jesus Ponce-Palafox**, Isaias Jimenez-Ante, Israel Torres-Fuentes, Horacio P3rez-Carrillo, Sergio Castillo Vargasmachuca, Leonardo Rodriguez-C3rdenas  
INTEGRATION OF THE AQUACULTURE PLANNING WITH THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF SHRIMP FARMS *Penaeus vannamei* IN THE SOUTHEAST OF THE GULF OF CALIFORNIA, MÉXICO

- 15:00 Sally McGee**  
THE SHELLFISH GROWERS CLIMATE COALITION: A BUSINESS PARTNERSHIP OF 100+ COMPANIES TAKING ACTION TO SECURE A LOW CARBON FUTURE FOR THE BENEFIT OF SHELLFISH AND THE ENVIRONMENTS THEY DEPEND UPON
- 15:20 Felipe Ramirez**  
THE FUTURE IS NOW FOR OPEN OCEAN AQUACULTURE: HOW TECHNOLOGY BROUGHT US THE FARM OF TOMORROW, TODAY
- 15:40 Darien Mizuta**, Gary H. Wikfors  
OFFSHORE SHELLFISH AQUACULTURE IN THE EEZ: THE POTENTIAL FOR THE FARMING INDUSTRY EXEMPLIFIED BY EFFORTS IN THE NORTHEAST U.S.
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Juan C. Azofeifa-Solano**, Fresia Villalobos-Rojas, Raquel Romero-Chaves, Patrizia E. Vannucchi, Ingo S. Wehrtmann  
BUILDING BRIDGES BETWEEN AQUACULTURE AND SCIENTIFIC RESEARCH FOR THE MANAGEMENT OF INVASIVE SPECIES: RED SWAMP CRAYFISH *Procambarus clarkii* AND RED CLAW CRAYFISH *Cherax quadricarinatus* IN COSTA RICA
- 16:40 Carlos Roberto Pérez Reyes**, Erick Umaña Vargas, Cristian Gómez Salas, Rodolfo Vargas Ugalde, Marco Acosta Nassar  
TÉCNICA DE JARDINERÍA DE CORALES COMO ALTERNATIVA DE RESTAURACIÓN CORALINA EN EL GOLFO DULCE DE LA PROVINCIA DE PUNTARENAS, (COSTA RICA), 2014-2016
- 17:00 Felipe C. Cabello**, Henry P. Godfrey  
SALMON AQUACULTURE, ANTIMICROBIAL USE AND THE ONE HEALTH PARADIGM
- 17:20 João Felipe Matias**, Mariana Matias  
ANÁLISIS COMPARATIVA DE LOS PERFILES SOCIO-ECONÓMICOS DE LOS PISCICULTORES DE TRÉS DIFERENTES LOCALIDADES EN BRASIL
- 17:40 João Felipe Matias**, Mariana Lopez Matias, Raimundo Aderson Lobão, Ivan Furtado Júnior, Alex Da Silva Lobão De Souza  
PERFIL SÓCIO-ECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE REVITALIZACIÓN DE LA PISCICULTURA EN 6 MUNICIPIOS DEL ESTADO DO PARÁ, REGIÃO AMAZÔNICA DO BRASIL

# FORO DE INDUSTRIA INTERNACIONAL / INTERNATIONAL INDUSTRY FORUM

Jueves / Thursday, November 21 09:40 - 18:00 Salón La Paz C (Este)

Chair: Jonathan Chacón

- 9:40 Jonathan Chacón Guzmán**  
BIENVENIDA
- 10:00 Eduardo Coronas**  
SUSTENTABILIDAD EN LA INDUSTRIA DE PECES MARINOS DE AGUAS CALIDAS,  
UN MERCADO EMERGENT
- 10:20 Alvaro Otarola Fallas**  
ESTADO GENERAL DE LA ACUICULTURA EN COSTA RICA
- 10:40 Mario Arias Quirós**  
SEGUROS DE ACUICULTURA EN COSTA RICA
- 11:00 William Vargas Carballo**  
DIVERSIFICACIÓN DE LA ACUICULTURA CONTINENTAL EN COSTA RICA,  
PANGASIO
- 11:20 Carlos Lara Guardia**  
MARICULTURA CÓMO NUEVA ALTERNATIVA DE PRODUCCIÓN EN COSTA RICA,  
CULTIVO DE PARGO
- 11:40 Jonathan Chacón Guzmán**  
AVANCES Y RETOS PARA LA ACUICULTURA MARINA DE PEQUEÑA ESCALA EN  
C.R.
- 12:00 Angel Herrera Ulloa, Carlos Lara Guardia, Alvaro Otárola Fallas,  
Guillermo Hurtado Cam**  
CONVERSATORIO SOBRE LA PROYECCIÓN Y RETOS DE LA ACUICULTURA EN  
COSTA RICA
- 13:00 ALMUERZO / LUNCH**
- 14:20 INTRODUCTION BY DSM, THE SPONSOR OF THE INDUSTRY FORUM**
- 14:40 Janielle Wallace**  
MAXIMISING THE BENEFITS OF MULTI-ENZYMES FOR AQUATIC DIETS:  
POTENTIAL FOR GROWTH AND PERFORMANCE IN TILAPIA
- 15:00 Luc Grisez**  
DIFFERENT TYPES OF VACCINES FOR TILAPIA AND THEIR BENEFITS
- 15:20 Jorge Suarez**  
USO DE LOS ACIDOS ORGANICOS EN EL CAMARON MARINO *Litopenaeus  
vannamei*
- 15:40 Alberto Bayas**  
TECNICAS DE PRODUCCIONES DE LARVAS DE CAMARONES EN ECUADOR
- 16:00 Claudia Silva**  
TRACE MINERAL ROLE IN THE REPLACEMENT OF FISHMEAL



## GENETICA / GENETICS

Jueves / Thursday, November 21 09:40 - 13:00 Salón La Paz C (Oeste)

Chairs: Fransesc Piferrer, Giovana Sotil

- 09:40 Francesc Piferrer**, Alejandro Valdivieso  
CONTROL OF REPRODUCTION AND THE DEVELOPMENT OF EPIGENETIC BIOMARKERS TO ASSESS KEY PERFORMANCE TRAITS IN AQUACULTURE
- 10:00 Rafael V. Reis Neto**, Guilherme K. Vazami, Danielle C.P. Marçal, Aline A. Lago, Acsa O. Luxinger, Rilke T.F. Freitas  
GENETIC PARAMETERS FOR PERFORMANCE TRAITS IN A BASIC POPULATION OF TILAPS *Oreochromis* sp.
- 10:20 Jorge Fernandes**, Ioannis Konstantinidis, Artem Nedoluzhko, Robin Mjelle  
MUSCLE TRANSCRIPTOME CHANGES WITHIN ONE GENERATION OF NILE TILAPIA DOMESTICATION
- 10:40 Liliana Rojo**, Luis Diaz, Rogelio Romero, Fernando Garcia-Carreño  
ASPARTIC AND CYSTEINE PEPTIDASES IN THE LARVAL DEVELOPMENT OF *Penaeus vannamei*: EXPRESSION AND ACTIVITY PROFILES
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 11:20 Rafael V. Reis Neto**, Grazyella Yoshida, Jean P. Lhorente, José M. Yáñez  
DIFFERENCE BETWEEN SINGLE-STEP AND WEIGHTED SINGLE-STEP GBLUP IN GWAS FOR BODY WEIGHT OF RAINBOW TROUT *Oncorhynchus mykiss*
- 11:40 Karen Yazmín Ruiz Mondragón**, Irene de los Ángeles Barriga Sosa, Gabriela Castellanos Morales, Miguel Angel Del Río-Portilla, Gerardo Figueroa Lucero  
CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y GENÉTICA DE LA HIBRIDACIÓN INTRAESPECÍFICA EN *Chirostoma humboldtianum*: GENÉTICA DE LA CONSERVACIÓN EN EL MANEJO ACUÍCOLA
- 12:00 Rafael V. Reis Neto**, Gabriel R. Lattanzi, Woshington R. Gervaz, Antônio F. Leonardo, Camila F. Corrêa, Janaína I. Valandro, Eduardo A. Sanches  
FERTILITY EVALUATION OF THE TAMBACU HYBRID (*Colossoma macropomum* × *Piaractus mesopotamicus*) AT THE THREE YEARS OF AGE
- 12:20 Cláudia Raposo de Magalhães**, Marco Cerqueira, Denise Schrama, Ana Paula Farinha, Annette Kuehn, Dominique Revets, Surintorn Boonanuntanasarn, Chatsirin Nakharuthai, Pedro M. Rodrigues  
IDENTIFICATION OF WELFARE BIOMARKERS IN FARMED GILTHEAD SEABREAM: INTEGRATING MULTI-OMICS DATA

## ZOOPLANCTON / ZOOPLANKTON

Jueves / Thursday, November 21 11:20 - 13:40 Salón Heliconia

Chair: Ricardo Vieira Rodrigues

- 11:20 Freddy Walter Delgado Cabrera**, Jordan Ismael Huanacuni Pilco, Fressia Geosselin Torres Taípe, Luis Antonio Espinoza Ramos  
INFLUENCIA DE DIETAS MICROALGALES EN EL CULTIVO DE *Oithona nana* EN CONDICIONES DE EXPERIMENTALES
- 11:40 Ricardo Vieira Rodrigues**, Thiago Oliveira, Fabio Roselet, Roberta Figueiró, Marcelo Tesser, Luís André Sampaio, Paulo César Abreu  
ROTIFER *Brachionus plicatilis* PRODUCTION OPTIMIZATION USING DIFFERENTS STOCKING DENSITIES AND DIFFERENTS MICROALGAE *Nannochloropsis oceanica* CONCENTRATIONS
- 12:00 Marcia Vanacor Barroso**, Daniel Pereira Reis, Gabriel Harley C. Santos, Laura Caixeta Dayrell, Emily Fernandes Baylet, Savyo de Almeida Veloso, Flávia Regina Spago  
COPEPODS *Acartia tonsa* CULTIVATED USING ISOLATED SHRIMP PROBIOTICS IN ESPIRITO SANTO STATE, BRAZIL
- 12:20 Edgar Osiris Carranza**, Alberto Bayas, Karelia Carrasco, Andy Solano, Fredy Jiménez, José Luis Aguilar  
EFECTO DEL TERMINATE EN NAUPLIOS DE LA *Artemia franciscana* PARA EL CONTROL DEL *Vibrio* spp.
- 12:40 Victor Hugo Espinel-Cárdenas**, John Elvis Acosta-Portillo, Gustavo Adolfo Torres-Valencia  
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE 17 a-METILTETOSTERONA EN NAUPLIOS DE *Artemia* sp., EXPUESTOS A DIFERENTES CONCENTRACIONES

## REPRODUCCIÓN DE PECES / FISH REPRODUCTION

Jueves / Thursday, November 21 14:20 - 18:00 Salón Heliconia

Chairs: Neil Duncan, Danilo Streit Junior

- 14:20 Neil Duncan**  
PRINCIPLES OF FINFISH BROODSTOCK MANAGEMENT FOR NEW AND EMERGING AQUACULTURE SPECIES
- 14:40 Danilo Pedro Streit Jr.**, Marco Aurélio Rotta, Úrsula Morales, Jayme Povh, Romulo Rodrigues, Leandro Godoy  
ESTIMATE OF BRAZIL'S BREEDING STOCK AND YOUNG "ROUND FISH"
- 15:00 Sergio R. Batlouni**, Rafael T. Sato, Eduardo Croscuolo-Urbinati, Elizabeth C. Urbinati, Rafael Y. Kuradomi  
TEN YEARS OF STUDIES ON THE USE OF PGF<sub>2a</sub> AS A TOOL FOR IMPROVING *Piaractus mesopotamicus* OVULATION

- 15:20 Catarina Oliveira**, Elvira Fatsini, Catarina Anjos, François Chauvigné, Joan Cerdà, Elsa Cabrita  
EFFECTS OF KISSPEPTIN TREATMENT ON SENEGALESE SOLE *Solea senegalensis* REPRODUCTIVE AXIS
- 15:40 Jesús Bustamante González**, Martha Rodríguez-Gutiérrez, Araceli Cortés-Gracia, Alejandro Ávalos-Rodríguez  
EVALUACIÓN DE DIFERENTES CRIOPROTECTORES PARA LA CRIOPRESERVACIÓN ESPERMÁTICA DE CHARAL *Chirostoma jordani*
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Victor M. Medina-Robles**, José D. Cárdenas-Bernal, Felipe Millán-Bohórquez, Diana N. Guaje-Ramírez, Edwin Gómez-Ramírez, Pablo E. Cruz-Casallas  
CRIOCONSERVACIÓN SEMINAL DE CACHAMA BLANCA *Piaractus brachypomus*: CAMBIOS EN ULTRAESTRUCTURA ESPERMÁTICA A LARGO TÉRMINO
- 16:40 Víctor M. Medina-Robles**, Andrés E. Chacón-Morales, Nicolas F. León-Roldán, Roger O. Suárez-Martínez, Pablo E. Cruz-Casallas  
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN SEMEN FRESCO Y CRIOCONSERVADO DE CACHAMA BLANCA *Piaractus brachypomus*

## MACROBRACHIUM ROSEMBERGII Y OTROS CRUSTACEOS / MACROBRACHIUM ROSEMBERGII AND OTHER CRUSTACEANS

Jueves / Thursday, November 21 14:20 - 18:00 Salón La Paz C (Oeste)  
Chairs: Ingo Wehrtmann, Fernando Vega, José Antonio Valverde Montoya

- 14:20 José Valverde-Moya**  
PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE LANGOSTINOS  
*Macrobrachium rosenbergii* EN COSTA RICA
- 14:40 Francisco Parajon**, Harold Phillips, Peter Van Wyk, Felipe Vieto, Magdiel Castellon  
EVALUACIÓN DE LA SOBRE VIVENCIA EN LARVAS DE LANGOSTINOS  
*Macrobrachium rosenbergii* CON UNA DIETA ALTERNATIVA PARA CAMARÓN DE LA MARCA ZEIGLER
- 15:00 Shahar Dotan**, Ohad Rosen, Brit Eilam, Tom Levi, Assaf Shechter, Amir Sagi  
SUPERIOR PERFORMANCE OF ALL-FEMALE *Macrobrachium rosenbergii* AND FUTURE PROSPECTS
- 15:20 José Valverde**, Raveh Gill-More  
FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA IMPORTACIÓN DE NEO HEMBRAS PARA LA PRODUCCIÓN DE POST LARVAS SOLO HEMBRAS DEL LANGOSTINO  
*Macrobrachium rosenbergii* EN COSTA RICA
- 15:40 María Cristina Morales Suazo**, Jorge Moreno Reyes, Carlos Mendez Ruiz, Carla Galleguillos Solar, German E. Merino, Carmen Alvarez Rojas  
PRODUCCIÓN DE BIOFLOC APLICADO AL CULTIVO DEL CAMARÓN DE RÍO  
*Cryphiops caementarius*: PRIMEROS RESULTADOS EN CHILE

**16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**

**16:20 María Cristina Morales Suazo**

OBSERVACIONES DESDE LA ACUICULTURA SOBRE LA MIGRACIÓN AMFÍDROMA DEL CAMARÓN DE RÍO *Cryphiops caementarius*

**16:40 José Valverde-Moya**

CULTIVO EXTENSIVO ARTESANAL DE LA LANGOSTA DE AGUA DULCE *Cherax quadricarinatus* EN COSTA RICA

**17:00 José Valverde, Alexánder Varela**

DETERMINACIÓN DE LA CAUSA DE MORTALIDAD EN UN VIVERO DEL LANGOSTINO GIGANTE DE AGUA DULCE *Macrobrachium rosenbergii* EN COSTA RICA: ANÁLISIS DE CASO

**17:20 Karina Ribeiro, Eduarda T. Almeida, Maria Giovanna L. Castro, Kyvia K.A. Silva, Marília Juliana S. Silva, Paulo Henrique S. Cruz, Emerson E.S. Moura**

EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia alba* NO DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DO CAMARÃO *Macrobrachium rosenbergii* CULTIVADO EM DIFERENTES DENSIDADES

**EQUINODERMOS / ECHINODERMS**

Jueves / Thursday, November 21 16:20 - 18:00 Salón Girasol

Chairs: Adriana Rodriguez Forero, Tamara Rubilar

**16:20 Tamara Rubilar**

SEA URCHIN AQUACULTURE: OPPORTUNITIES IN LATIN AMERICA

**16:40 Adriana Rodriguez**

EL PEPINO DE MAR Y SU PAPEL EN LA ECONOMÍA AZUL

**17:00 Miguel A. Olvera-Novoa, Gloria Martínez-Milián, Mayra Toledo-Cuevas**

A POSSIBLE ROLE OF THE RESPIRATORY TREE OF *Isostichopus badionotus* SEA CUCUMBER AS AN ACCESSORY ORGAN TO DIGESTION, AND ITS IMPLICATIONS IN AQUACULTURE

**17:20 Tamara Rubilar**

LA RED IBEROAMERICANA DE EQUINODERMOS: SU ROL, CRECIMIENTO Y PERSPECTIVAS A FUTURO

## ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE PECES / FEEDING AND FISH NUTRITION

Jueves / *Thursday*, November 21 16:00 - 18:20 Salón Las Americas  
Chairs: Juan Ulloa Rojas, Luis Conceição

- 16:00 Luís Conceição**, Gabriella Pereira, Filipe Soares, Ana Fernandes, Benjamin Costas, Tomé Silva, Bela Buck, Johan Johansen, Jorge Dias  
SUSTAINABLE AQUAFEED FORMULATIONS FOR GILTHEAD SEABREAM USING INGREDIENTS BASED ON CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES
- 16:20 Pedro Pousão-Ferreira**, Ana Catarina Matias, Margarida Saavedra, Laura Ribeiro, Florbela Soares, Cátia Lourenço Marques, Sara Castanho, Sara Sousa, Narcisca Maria Bandarra, Ana Candeias Mendes, Marisa Barata  
RESEARCH ON NUTRITION TOWARDS THE SUSTAINABILITY OF MEAGRE AQUACULTURE
- 16:40 Cátia L. Marques**, Marisa Barata, Sara Castanho, Florbela Soares, João Araújo, Narcisca M. Bandarra, Ana Candeias-Mendes, Pedro Pousão-Ferreira  
THE IMPORTANCE OF FATTY ACIDS ON FEEDS FOR SARDINE *Sardina pilchardus* MATURATION AND GONAD COMPOSITION
- 17:00 Juan Ignacio Herrera-Muñoz**, Irene García-Meilán, Borja Ordóñez-Grande, M. Ángeles Gallardo  
EFFECTS OF DIETARY PROTEIN/STARCH AND LIPID/STARCH RATIOS ON DIGESTIVE ENZYMES AND OXIDATIVE STRESS MARKERS IN EUROPEAN SEA BASS *Dicentrarchus labrax*
- 17:20 Oscar Rosales-Navarro**, Jose L. Ortiz-Galindo, Hector G. Nolasco-Soria, Martín O. Rosales-Velázquez, Dariel Tovar-Ramírez  
STATIONAL VARIABLITY IN ENZYMATIC ACTIVITY OF WILD-TYPE *Paralabrax nebulifer* (TELEOSTEI: SERRANIDAE) FROM THE GULF OF ULLOA, B.C.S., MÉXICO
- 17:40 Jaider Feria**, Mileydis Ordoñez, Saeko Gaitan, Natalia Villamizar  
EVALUACIÓN DE TRES DIETAS EXPERIMENTALES PARA EL LEVANTE DE JUVENILES DE RÓBALO *Centropomus undecimalis*
- 18:00 Débora M. Fracalossi**, Renata O. Nobrega, Rosana O. Batista, Camila F. Corrêa, Delano D. Schleder, Keith Filer, James E. Pettigrew  
AT SUBOPTIMAL LOW TEMPERATURE, DIETARY SUPPLEMENTATION OF *Aurantiochytrium* sp. MEAL IN NILE TILAPIA DIETS PROMOTED HIGHEST GROWTH THAN COD LIVER OIL

**PLENARIA 3 / PLENARY 3**

Viernes / *Friday*, November 22 09:00 - 09:30 Salón Orquideas

- 09:00** **Luís Conceição**, Wilson Pinto, Sofia Engrola  
EARLY NUTRITION AFFECTS FISH LARVAL AND JUVENILE QUALITY

**TOXICOLOGÍA / TOXICOLOGY**

Viernes / *Friday*, November 22 09:40 - 11:20 Salón La Paz C (Oeste)  
Chair: José Maria Monserrat

- 09:40** **Márcio Moreira**, Lucía Soliño, José I. Navas, Pedro Rodrigues, Florbela Soares, Pedro Reis Costa  
IS *Amyloodinium ocellatum* A TOXIN-PRODUCING PARASITIC DINOFLAGELLATE? A TOXICOLOGICAL STUDY
- 10:00** **José María Monserrat**, Marcos Josué Schmitz, Grecica Mariana Colombo, Cleber dos Santos Simião, Chaelen Rodrigues Ortiz, Luíza Dy Fonseca Costa, Thamyres Vanessa Nascimento da Silva, Patrícia Baptista Ramos, João Sarkis Yunes, Wilson Wasielesky Jr., Marcelo Borges Tesser  
TOXICITY MODULATION OF CYANOTOXIN NODULARIN IN SHRIMP *Litopenaeus vannamei* (BOONE, 1931) FED WITH DIETARY AÇAÍ *Euterpe oleracea* INCLUSION
- 10:20** **Claudia Alvarado**, Erico Carmona, Francisco Encina  
EFECTO GENOTÓXICO DE LOS EFLUENTES DE PISCICULTURAS EN ERITROCITOS DE *Oncorhynchus mykiss*
- 10:40** **Danixa Martínez**, Carolina Vargas-Lagos, Ricardo Oyarzún, Juan Pablo Pontigo, Luis Vargas-Chacoff  
ACTIVACIÓN OSMÓTICA, METABÓLICA E INMUNE ES *Salmo salar* TRAS LA ESTIMULACIÓN CON MICROPLÁSTICO
- 11:00** **Patrizia Elena Vannucchi**, Juan C. Azofeifa-Solano, Fresia Villalobos-Rojas, Raquel Romero-Chaves, Ingo S. Wehrtmann  
DIET OF THE RED SWAMP CRAYFISH *Procambarus clarkii* IN DIFFERENT LAGOONS IN COSTA RICA, WITH SPECIAL FOCUS ON MICROPLASTICS

# ACUICULTURA SOSTENIBLE / *SUSTAINABLE AQUACULTURE*

Viernes / *Friday*, November 22 09:40 - 18:00 Salón Girasol

Chairs: Karina Ribeiro, Dane Klinger

- 09:40 Wagner C. Valenti**  
AQUACULTURE, BIOECONOMY, CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABILITY
- 10:00 Leonardo Ferrer**, Valeska Weymann  
EFFICIENT GUIDE TO PRODUCERS FOR GOOD AQUACULTURE PRACTICES AT ALL STAGES OF PRODUCTION
- 10:20 Ana Eugenia Robles Herrera**  
GENERACIÓN DE UN ÍNDICE DE VULNERABILIDAD A LAS ENFERMEDADES EN FINCAS ACUÍCOLAS BASADO EN LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO
- 10:40 Dane Klinger**, Ana Guzman, Jose Quiros, Sofia Cortes Mesen, Janice-Renee Yoshioka, John Kittinger, Marco Quesada  
A MODEL PLATFORM FOR SUSTAINABLE AQUACULTURE PRODUCTION IN COSTA RICA
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / *REFRESHMENT BREAK***
- 11:20 Patricia Moraes-Valenti**  
AQUAVITAE CONSORTIUM HORIZON 2020 - H2020 BRAZILIAN PARTICIPATION
- 11:40 Rebeca Quesada Céspedes**, Oscar Pacheco Urpí, Sidey Arias Valverde  
MARICULTURA EN SISTEMAS ABIERTOS: CONCESIONES Y PERMISOS DE CULTIVO EN COSTA RICA
- 12:00 Luiz Fernando de N. Vianna**, André Luiz T. Novaes, Robson V. de Souza, Luiz H.P. Garbossa  
LOCAL AQUACULTURE DEVELOPMENT PLANS IN SANTA CATARINA, BRAZIL: HOW DID THE GEOTECHNOLOGIES SUPPORT THEM?
- 12:20 Jorge Restrepo Alegria**  
POTENCIAL PRODUCTIVO DE UN ECOSISTEMA MARINO COSTERO APROVECHABLE EN ACUICULTURA, QUEBRADA HONDA, COSTA RICA
- 12:40 Rebeca Quesada Céspedes**, Hannia Vega Bolaños, Sidey Arias Valverde  
CONDICIONES FÍSICOQUÍMICAS DEL AGUA DEL GOLFO NICOYA PARA EL CULTIVO DE OSTRAS JAPONESAS *Crassostrea gigas*
- 13:00 ALMUERZO / *LUNCH***
- 14:20 Miguel A. Hernández.**, Antonio M. Campos, Ruben M. Hernandez  
DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA PRESA DE ZICUIRAN, MICHOACÁN, MÉXICO
- 14:40 Midory Esmeralda Viguera**, Jose Carbajal  
WATER QUALITY INDICATOR FOR AQUACULTURE IN INTENSIVE CULTURE USING A FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

**15:00 Yoav Rosen**  
THE IMPORTANCE OF MICROALGAE IN AQUACULTURE PRODUCTION

**15:20 Baba Usman Ibrahim**  
LENGTH – WEIGHT RELATIONSHIP OF *Clarias gariepinus* (AFRICAN MUD FISH) IN LAPAI – AGAIE RESERVOIR, NIGER STATE, NIGERIA

## **ACUAPONIA / AQUAPONICS**

Viernes / Friday, November 22 09:40 - 11:00 Salón Heliconia  
Chairs: Carlos Leon, Miguel Angel Landines Parra

**09:40 José Valverde, Torres Marvin**  
SISTEMA ACUAPÓNICO EXPERIMENTAL EN COSTA RICA

**10:00 Miguel Landines, Roger Valderrama, Wilmar Toledo**  
INFLUENCIA DEL TIPO DE SUSTRATO SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE *Lactuca sativa* CULTIVADA BAJO SISTEMA DE ACUAPONÍA

**10:20 Jackson Gross, Alexes Juarez, Nathan Kaufman**  
DECOUPLED AQUAPONIC SYSTEMS AT UC DAVIS: FURTHERING SUSTAINABLE AQUACULTURE IN CALIFORNIA

**10:40 Rosario Martínez, Luis Flores García, Pedro J Albertos Alpuche**  
UTILIZACIÓN DE HIDRÓFITAS EN SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN ACUÍCOLA

## **CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS / NATIVE FISH CULTURE**

Viernes / Friday, November 22 09:40 - 11:00 Salón Las Americas  
Chair: Alfonso Madrones

**09:40 Alfonso Mardones, Alberto Augsburg, Ximena Salas-Carrasco**  
CHILE, SU ACUICULTURA ES MÁS QUE SALMONES

**10:00 Suzana Kotzent, Sílvia Umeda Gallani, Lindomar de Oliveira Alves, Gustavo Moraes Ramos Valladão, Karen Dayana Prada Mejia, Evandro Bilha Moro, Daiane Vaneci da Silva, Elielma Sousa de Lima, Fabiana Pilarski**  
POTENTIAL NATIVE PROBIOTIC BACTERIA FOR *Colossoma macropomum*

**10:20 Jorge Augusto Angulo, Hernando Gamboa, Carlos Quiroz**  
AVANCES EN LA CRÍA DE ESPECIES ÍCTICAS EN CATIVERIO EN LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN ACUÍCOLA HENRY VON PRAHL DE LA UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

**10:40 Yole Buchalla, Charles James McGuigan, John D. Stieglitz, Ronald H. Hoenig,**  
**Moved To** Carlos E. Tudela, Kimberly G. Darville, Daniel Benetti  
**Marine** MATURATION, SPAWNING, LARVAL REARING AND FINGERLING PRODUCTION OF  
**Fish** RED SNAPPER, *Lutjanus campechanus*

**Session**  
16:20 on page 18



## ENFERMEDADES EN CAMARONES / SHRIMP DISEASES

Viernes / Friday, November 22 09:40 - 13:20 Salón La Paz C (Este)

Chair: Luis Fernando Aranguren Caro

- 09:40 Luis Fernando Aranguren**, Hung Mai, Orlando Pichardo, Roberto Flores-Cruz, Arun Dhar  
SÍNDROME DE LAS HECE BLANCAS (WFS) EN EL CULTIVO DE CAMARON DE LATINOAMERICA
- 10:00 Roberto Cruz Flores**, Hung N. Mai, Siddhartha Kanrar, Fernando Aranguren, Arun K. Dhar  
COMPLETE GENOME RECONSTRUCTION OF WHITE SPOT SYNDROME VIRUS FROM ARCHIVAL DAVIDSON-FIXED PARRAFFIN EMBEDDED SHRIMP TISSUE
- 10:20 Diana Aguilera-Rivera**, Gabriela Rodríguez-Fuentes, Karla-Susana Escalante-Herrera, Edlin Guerra-Castro, Alejandra Prieto-Davó, Gabriela Gaxiola  
DIFFERENTIAL EXPRESSION OF IMMUNE RELATED GENES IN PACIFIC WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* PREVIOUSLY REARED IN BIOFLOC AND CHALLENGED WITH *Vibrio harveyi*
- 10:40 José Valverde**, Alexánder Varela  
*Baculovirus penaei* COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFECCIONES BACTERIANAS EN HEPATOPÁNCREAS DE *Penaeus vannamei*
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 11:20 Jesus Suárez**, Sebastian Torres, Andrés Montero, Beatriz Caseres, Niti Chuchird  
ESTRATEGIA PRACTICA DE CONTROL DEL SINDROME DE MORTALIDAD TEMPRANA MEDIANTE LA INCLUSIÓN DE ACEITES ESENCIALES
- 11:40 Ian Gardner**, Nicholas Moody, Peter Mohr, Lynette Williams, John Hoad, David Cummins, Joanne Slater, Axel Colling, Nagendrakumar Singanallur, Mark Crane  
DIAGNOSTIC VALIDATION OF PCR TESTS FOR WHITE SPOT SYNDROME (WSSV) IN SHRIMP USING A BAYESIAN LATENT CLASS MODEL
- 12:00 Jose Parajales**, Nelson Peña, Antony Solorzano, Gaby Dolz  
DETECTION OF LINEAGE 3 OF INFECTIOUS HYPODERMAL AND HEMATOPOIETIC NECROSIS VIRUS (IHNV) IN WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* FARMS IN COSTA RICA
- 12:20 Nelson Peña-Navarro**, Juan Esteban Barquero-Chanto, Abad Rodríguez-Rodríguez, Carolina Sancho-Blanco, Rebeca Rojas-Alfaro, Karen Oviedo-Bolaños, Rodolfo Umaña-Castro, Cesar Marcial Escobedo-Bonilla  
PRESENCIA DE *Vibrio parahaemolyticus* CAUSANTE DE AHPND, EN FINCAS CAMARONERAS DE COSTA RICA
- 12:40 Dionéia Cesar**, Samantha Alvim, Rafaela Fernandes, Jéssica Ramos, Bárbara Hostins, Wilson Wasielesky Jr., Alessandro Del'Duca, Ana Carolina Apolônio  
ISOLAMENTO BACTERIANO E BIOPROSPECÇÃO DE SUBSTÂNCIA ANTAGONISTA DE BIOFLOCOS DE CARCINICULTURA
- 13:00 Cristóbal Domínguez**, Jenny Rodríguez, Stanislaus Sonnenholzner, Aminael Sánchez  
ESTRATEGIA ANTIVIRULENCIA EN ACUICULTURA: EL ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO INHIBE EL QUORUM SENSING DE *Vibrio* spp. PATÓGENOS DE CAMARÓN

# SALUD Y ENFERMEDADES DE LOS PECES / FISH HEALTH AND DISEASES

Viernes / Friday, November 22 09:40 - 18:00 Salón Orquideas

Chair: Paola Barato

- 09:40 Irma Gallegos Morales**, Fernando Iriarte, Martha Perera, Nicolás Vite  
PERFILES HEMATOLÓGICOS DE CICLIDOS DE IMPORTANCIA COMERCIAL EN TABASCO, MÉXICO
- 10:00 Luis Vargas-Chacoff**, Carolina Vargas-Lagos, Danixa Martínez, Ricardo Oyarzún, José Luis Muñoz, Ricardo Enríquez, Francisco Morera  
TRANSMISIÓN DE *Francisella nuatunensis* DESDE LOS CULTIVOS DEL SALMÓN DEL ATLÁNTICO A ESPECIES DE PECES NATIVOS Y VICEVERSA: POSIBLES NUEVAS RUTAS DE PROPAGACIÓN DE ESTE PATÓGENO DE ALTO RIESGO PARA LA ACUICULTURA
- 10:20 Jeferson Nuñire**, Nieves Sandoval, Adhemir Valera, Mauro Estrella, Felipe Ramos, Jefferson Yunis, Alberto Manchego  
DETERMINACIÓN DE *Aeromonas dhakensis* COMO CAUSANTE DE AEROMONIASIS EN *Oncorhynchus mykiss* CULTIVADAS EN PERÚ
- 10:40 Maricruz Guevara**, Lloyd Vaughan, Helmut Segner, Thomas Wahli, Beatriz Vidonde, Heike Schmidt-Posthaus  
EPITHELIOCYSTIS DISTRIBUTION AND CHARACTERIZATION IN BROWN TROUT *Salmo trutta* FROM THE HEADWATERS OF TWO MAJOR EUROPEAN RIVERS, THE RHINE AND THE RHONE
- 11:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 11:20 Jorge Parodi**, Hector Herrera, Rodrigo Sanchez  
A LOW-COST SYSTEM FOR KINETIC ANALYSIS OF CALIGUS ROGERCRESSEYI; NEW FOCUS ON PHARMACOLOGICAL STUDY OF DISEASE
- 11:40 Vasco Menconi**, Paolo Pastorino, Davide Mugetti, Marzia Righetti, Giulia Cavazza, Marino Prearo  
THE ROLE OF LIVE FISH TRADE IN THE WIDESPREAD OF PARASITES
- 12:00 Mariela González Rentería**, Xochitl Guzmán-García, Maria del Carmen Monroy-Dosta, Eduardo Méndez-Tomas, Suleyma A. Espinosa Espinosa, Ahahí Carranza-Ramírez, Irma Hernández-Calderas, Miguel A. Ramos  
CARACTERIZACIÓN DE SEPTICEMIA HEMORRÁGICA EN PEZ CEBRA *Danio rerio* CAUSADA POR *Pseudomonas fluorescens* EN CONDICIONES DE LABORATORIO
- 12:20 Fabiana Pilarski**, Raphael Barbeta de Jesus, Fábio Sabbadin Zanuzzo, Jules Petit, João Fernando Albers Koch, Carlos Alberto Ferreira de Oliveira, Elisabeth Criscuolo Urbinati, Geert Frits Wiegertjes  
B-GLUCAN ISOLATED FROM ALCOHOL YEAST WASTE ENHANCES THE LEUKOCYTE RESPIRATORY BURST OF PACU *Piaractus mesopotamicus* AFTER *Aeromonas hydrophila* INOCULATION
- 12:40 Benny Shapira**  
THE BENEFITS OF SAPONINS IN FISH CULTIVATION, FOCUSING ON THE INNATE IMMUNE SYSTEM

**13:00 ALMUERZO / LUNCH**

- 14:20 Jesus Suárez**, Andrés Montero, Beatriz Caseres, Ana Roque  
CONTROL DE UN PICO DE MORTALIDAD POR *S. iniae* MEDIANTE MANEJO Y ACEITES ESENCIALES
- 14:40 Marcia Vanacor Barroso**, Laura C. Dayrell, Juliane R. Rosa, Bruna M. Paris Rosa, Ana Cláudia França Silva, Caroline Vettorazzi Bernabé, Lucas Areias Bassul, Paulo Henrique R. Aride, Henrique D. Lavander, Flávia Regina Spago  
EVALUATION OF RESISTANCE TO *Vibrio* sp. BY *Rachycentron canadum* SUPPLEMENTED WITH PROBIOTIC BACTERIA
- 15:00 Antonio Casuso**, Cristian Gallardo-Escárate  
IDENTIFICACION DE DOS CANDIDATOS A VACUNAS CONTRA *Caligus rogercresseyi*: UNA APROXIMACION BASADA EN VACCINOLOGIA REVERSA
- 15:20 Alberto Manchego**, Adhemir Valera, Nathaly Ortiz, Mauro Estrella, Felipe Ramos, Jefferson Yunis, Nieves Sandoval  
VACUNA POLIVALENTE CONTRA *A. salmonicida*, *A. hydrophila*, *Y. ruckeri* Y *F. psychrophilum* INDUCE LA EXPRESIÓN DE IgT E IgM Y REDUCE LA MORTALIDAD EN ALEVINES DE TRUCHA
- 15:40 Nieves Sandoval**, Marisol Pizarro, Mauro Estrella, Felipe Ramos, Adhemir Valera, Nathaly Ortiz, Alberto Manchego  
EFECTIVIDAD DE UNA VACUNA INACTIVADA POLIVALENTE PARA LA PREVENCIÓN DE SEPTICEMIAS CAUSADAS POR *Aeromonas salmonicida* EN ALEVINES DE TRUCHA ARCOÍRIS *Oncorhynchus mykiss*
- 16:00 Jorge Aguilar**, Manuel A. Feria, Arnaldo E. Castañeda, Odalis E. Toledo, Adrián E. Zátán, Emmerik Motte, Eric Mlalde  
AISLAMIENTO, CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE UNA CEPA POTENCIALMENTE PROBIÓTICA *Lactococcos lactis* A PARTIR DE BRANQUIAS DE ALEVINES DE PACO *Piaractus brachyomus*

**ACUICULTURA SOCIOECONÓMICA /  
SOCIO-ECONOMICS AQUACULTURE**

Viernes / Friday, November 22 11:20 - 13:00 Salón La Paz C (Oeste)  
Chairs: Ángel Herrera Ulloa, Javier Martínez Cordero

- 11:20 Pedro Rodrigues**, Denise Schrama, Cláudia Raposo, Annette Kuehn, Martine Morrisset, Amparo Gonçalves, Sara Ferreira, Marco Cerqueira  
NON-ALLERGENIC FARMED FISH: HOW FAR ARE WE?
- 11:40 Gerardo Zúñiga Calero**, Oscar José Pacheco Prieto, Sidey Arias Valverde  
CONTRIBUCIÓN SOCIOECONOMICA DEL SECTOR OSTRÍCOLA EN COSTA RICA

## TILAPIA

Viernes / Friday, November 22 11:20 - 13:00 Salón Las Americas

Chair: Antonio Campos

**11:20 Antonio Campos-Mendoza**

PRODUCCIÓN DE TILAPIA EN MÉXICO: Y SU POTENCIAL PARA EL CULTIVO INTENSIVO EN JAULAS FLOTANTES

**11:40 Emilio Romero-Beltrán**, J. Ramón Rendón-Martínez, Ma.Teresa Gaspar-Dillanes, Diego Armando Osuna-Bernal, Ahtziri Romero-Correa, José Luis Falcón-Rodríguez, Manuel Garduño-Dionate, J. Antonio Mauricio-Payán, Luz María Torres-Rodríguez  
ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA PARA EL CULTIVO DE TILAPIA EN JAULAS EN LAS PRESAS ING. FERNANDO HIRIART BALDERRAMA "ZIMAPÁN", HIDALGO-QUERÉTARO Y LIC. GUSTAVO DÍAZ ORDAZ "BACURATO", SINALOA. MÉXICO

**12:00 Arcesio Salamanca**, P.M. Parés-Casanova, A. Salamanca-Carreño,

J. Bentez Molano, R. Crosby Granados

SIMILARES ÍNDICES CORPORALES ENTRE SEXOS PARA LA TILAPIA ROJA *Oreochromis* sp.

**12:20 Maria Fernanda Oliveira da Silva**, Douglas Ismael Cadorn, Karthik Masagounder, Debora Machado Fracalossi

EFFECT OF FEEDING FREQUENCY AND FEEDING RATE ON GROWTH AND PLASMA METABOLITES OF JUVENILE NILE TILAPIA

**12:40 Andre Lima Ferreira**, Túlio P. Boaventura, Nathalia S. Ferreira, Gisele C. Favero, Bernardo Baldisserotto, Berta M. Heinzmann, Ronald K. Luz

ÓLEO ESSENCIAL DE *Ocimum gratissimum* NO PROCESSO DE ANESTESIA DE TILÁPIA DO NILO

**13:00 Berenice A. Suarez Puerto**, Mariel Gullian Klanian

EFFECT OF GROWING SEASON ON THE COMMERCIAL YIELD OF THE NILE TILAPIA *Oreochromis niloticus* UNDER OUTDOOR BIOFLOC AND GREEN WATER TECHNOLOGY

**13:20 Sandra Pardo-Carrasco**, Jesed Gutierrez-Arboleda, Nelly Janeth Velasco

EFFECTO DE DIFERENTES FUENTES DE CARBONO SOBRE LA COMPOSICIÓN PROXIMAL DEL BIOFLOC EN PRODUCCIÓN DE JUVENILES DE TILAPIA ROJA *Oreochromis* spp.

## RED LARVAplus / LARVAplus NETWORK

Viernes / Friday, November 22 11:20 - 13:20 Salón Heliconia

Chair: Enric Gisbert

**11:20 Enric Gisbert**, Ignacio Fernández, Dariel Tovar-Ramírez, Alfonso Álvarez-González, Silvia Valverde, Ligia U. Gonçalves, Maria J. Darias, German Merino, Adriana Rodríguez, Lury García Nuñez, Paula Vissio, Alejandro Mechaly, Silvia Arranz, Yannis Cruz, Paola Navarrete, Luis E. Conceição, Ricardo V. Rodrigues  
LARVAplus: AN INTEGRATIVE RESEARCH NETWORK FOR PROMOTING FISH LARVICULTURE IN IBERO-AMERICA

- 11:40 Neil Duncan**  
FISH REPRODUCTION WORKING GROUP OF THE LARVAplus INTEGRATIVE RESEARCH NETWORK FOR PROMOTING FISH LARVICULTURE
- 12:00 Germán E. Merino**, AnaMaría Santana Piñeros, Cristián Fernández, Wilfrido Arguillo, Julieta Suárez, Fernando Isea, Jonathan Chacón, Jorge Hirt-Chabbert, Juan C. Pérez-Urbiola, Katrina Medina, Lury Garcia, María Darías, Milton Bohórquez, Paola Navarrete, Pedro Porto, Pedro Tabares, Pedro Toledo, Rafael Martínez, Ricardo Vieira, Samira Reinoso, Sandra Lamouroux, Yanis Cruz, Alexandra Bermúdez, Enric Gisbert  
GRUPO GESTIÓN EFICIENTE DE SANIDAD Y CALIDAD DE AGUAS EN ACUICULTURA (CYTED LARVAplus)
- 12:20 Luís Conceição**, Aline Alcântara, Cláudia Epifânio, Flávio Fonseca, Ligia Gonçalves  
FEEDING AND NUTRITION OF *Arapaima gigas* EARLY STAGES: COMPARISON WITH MARINE FISH SPECIES
- 12:40 Diana Castro-Ruiz**, Karl B. Andree, Christian Fernández-Méndez, Carmen García-Dávila, Chantal Cahu, Enric Gisbert, María J. Darías  
THE DIGESTIVE FUNCTION OF *Pseudoplatystoma punctifer* EARLY JUVENILES IS DIFFERENTIALLY MODULATED BY THE DIETARY PROTEIN AND LIPID LEVELS AND THEIR RATIOS
- 13:00 Paula Vissio**, Agustina Beriotto, Tomás Delgadín, Daniela Pérez Sirkin, María Paula Di Yorio, Enric Gisbert, Carlos Alfonso Álvarez González  
¿AFECTA LA COLORACIÓN DE LOS ESTANQUES LA FISIOLOGÍA DE LARVAS DE PEGES?

## ACUICULTURA DE SALMÓNIDOS / SALMONIDS AQUACULTURE

Viernes / Friday, November 22 14:20 - 18:00 Salón La Paz C (Oeste)

Chair: Jose Gallardo Matus

- 14:20 Jorge León-Muñoz**, Cristian Echeverría, Rodrigo Aguayo, Doris Soto  
PAISAJE Y SALMONICULTURA EN ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
- 14:40 Marisol Gallardo**, Arriaga-Cardona Billy, Ortega-Peña Jose Ricardo  
RESULTADOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DE FORTALECIMIENTO DE MEJORES PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE TRUCHA ARCOÍRIS EN AMANALCO, EDO MEX
- 15:00 Rodrigo M. Montes**, Renato A. Quiñones, Cristian Gallardo-Escárte  
INDICADORES DE ALERTA TEMPRANA PARA EL MANEJO DE LA CALIGIDOSIS EN LA SALMONICULTURA CHILENA
- 15:20 Tibiabin Benitez-Santana**, Thomas Larsson, Aleksei Krasnov, Carlo Lazado, Bjarne Hatlen, Turid Mørkøre  
HEALTH AND FLESH QUALITY OF ATLANTIC SALMON *Salmo salar* FED A MODERN LOW FISHMEAL DIET SUPPLEMENTED WITH ANTARCTIC KRILL *Euphausia superba*

**15:40 Jose Gallardo**, Carolina Figueroa, Lenin Espin, Juan Manuel Afonso, Pablo Conejeros, Carlos Soto  
SELECTIVE BREEDING TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION AGAINST *Piscitickettsia salmonis* IN ATLANTIC SALMON

**16:00 Iván Valdebenito**, Elías Figueroa, Matías Valdebenito  
INCIDENCIA DE ALTERACIONES DE CORION EN EMBRIONES DE TRUCHA ARCOÍRIS *Oncorhynchus mykiss*, SALMÓN ATLÁNTICO *Salmo salar* Y SALMÓN COHO *Oncorhynchus kisutch* PRODUCIDOS EN CHILE

## FISIOLOGÍA / PHYSIOLOGY

Viernes / Friday, November 22 14:20 - 18:00 Salón Heliconia

Chair: Paula Vissio

**14:20 Paula Vissio**, Daniela Pérez Sirkin, María Paula Di Yorio, Tomás Delgadín, Julieta Sallemi, Andrés Breccia, Agustina Beriotto, Clara Sacks  
CONTRIBUCIONES DE LA NEUROENDOCRINOLOGÍA A LA ACUICULTURA

**14:40 Ricardo Oyarzún**, Juan José Rojas, Francisco Dann, Daniela Nualart, Danixa Martínez, Juan Pablo Pontigo, Carolina Vargas, José Luis Muñoz, Luis Vargas-Chacoff  
EFECTO DE LA TEMPERATURA A LARGO PLAZO SOBRE LA RESPUESTA FISIOLÓGICA DE *Eleginops maclovinus*, UN POTENCIAL CANDIDATO PARA LA ACUICULTURA A PEQUEÑA ESCALA EN CHILE

**15:00 Victoria Véliz Gardemil**, Camila Miranda, María José Cid, Rodrigo Días, Valeria Vargas, Ricardo Oyarzún, Luis Vargas-Chacoff  
EFECTO DE ALTAS TEMPERATURAS Y CORTISOL SOBRE PARÁMETROS SANQUÍNEOS, METABOLITOS EN MÚSCULO Y TAMAÑO EPIDERMIS EN TRUCHA ARCOÍRIS *Oncorhynchus mykiss*

**15:20 Phillip Dettleff**, Rodrigo Zuloaga, Marcia Fuentes, Pamela González, Jorge Aedo, Claudio Meneces, Alfredo Molina, Juan Antonio Valdés  
EFECTO DEL ESTRÉS TÉRMICO EN HÍGADO DE JUVENILES DE CONGRIO NEGRO *Genypterus maculatus* USANDO ENSAMBLAJE *DE NOVO*

**15:40 Phillip Dettleff**, Rodrigo Zuloaga, Marcia Fuentes, Pamela González, Jorge Aedo, Alfredo Molina, Juan Antonio Valdés  
DAÑO OXIDATIVO Y ATROFIA EN MÚSCULO DE JUVENILES DE CONGRIO COLORADO *Genypterus chilensis* EN RESPUESTA A ESTRÉS TÉRMICO

**16:00 Juan C. Francia-Quiroz**, Angie Sánchez-Rea, Stefanie Torres, Flavia Rivera, Keny Kanagusuku  
CONSUMO DE OXÍGENO, COMO INDICADOR METABÓLICO DE LA ALIMENTACIÓN EN RAYA ESPINOSA, *Sympterygia brevicaudata* (CHONDRICHTHYES: RAJIFORMES: ARHYNCHOBATIDAE), BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO

## **EDUCACIÓN Y CARRERA EN ACUIUCTURA / EDUCATION AND CAREERS IN AQUACULTURE**

Viernes / Friday, November 22 14:20 - 18:00 Salón Las Americas

Chair: Antonio Garza de Yta

- 14:20 Julio Estrella Tepatl**, Antonio Garza De Yta  
LA UTMART EN MÉXICO: LA VINCULACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA FORMAR TÉCNICOS ACUÍCOLAS DE EXCELENCIA
- 14:40 Ricardo Vieira Rodrigues**  
POST-GRADO EN ACUIUCTURA EN BRASIL: OPORTUNIDADES DE ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
- 15:00 Renzo Pepe-Victoriano**  
MAGÍSTER EN ACUIUCTURA, MENCIÓN CULTIVO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS Y MENCIÓN ACUAPONIA: UNA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO SUSTENTABLE PARA LATINOAMÉRICA
- 15:20 Diego Esteban Platas Rosado**, Alberto Asiain, Juan Reta  
COLEGIO DE POSTGRADUADOS INSTITUCION DE POSGRADO EN ACUIUCTURA EN MÉXICO
- 15:40 Nelson Peña-Navarro**  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ACUIUCTURA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL DE COSTA RICA: AVANCES DEL 2017 AL 2019
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Patricio E. Paz**  
ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA: UNA HISTORIA DE 77 AÑOS
- 16:40 Imad Saoud**  
AQUACULTURE PROGRAM AT AUB: WHAT IS IT ALL ABOUT?
- 17:00 Germán E. Merino**, Pedro Toledo, Fadia Tala, Rodrigo Poblete  
PROGRAMA MAGISTER EN ACUIUCTURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR, UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE (COQUIMBO, CHILE)
- 17:20 Hannia Vega Bolaños**  
LA ACUIUCTURA EN LA ESCUELA DE CIENCIA BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

## MOLUSCOS / MOLLUSCS

Viernes / Friday, November 22 14:20 - 18:00 Salón La Paz C (Este)

Chair: Sidey Arias Valverde

- 14:20 Josinete Sampaio Monteles**, Edivânia Oliveira Silva, Ana Melissa De Moraes Camara, Izabel Cristina Da Silva Almeida Funo  
RECRUTAMENTO DE SEMENTES DO SURURU *Mytella charruana* EM MANGUEZAIS DA COSTA AMAZÔNICA (BEQUIMÃO, MARANHÃO), BRASIL
- 14:40 Catarina Anjos**, Daniel Duarte, Patricia Diogo, Domitilia Matias, Elsa Cabrita  
THE EFFECT OF CRYOPROTECTANTS EXPOSURE AND CRYOPRESERVATION ON *Crassostrea angulata* AND *Chamelea gallina* LARVAE
- 15:00 Oscar Pacheco-Prieto**, Gerardo Zúñiga-Calero, Sidey Arias-Valverde  
CRECIMIENTO Y SOBREVIVENCIA DE LA OSTRAS DE MANGLE *Crassostrea rhizophorae* EN UN SISTEMA TIPO "LONGLINE", GOLFO DE NICOYA, COSTA RICA
- 15:20 Francisco Hoyos-Chairez**, Víctor Vera-López, Artemisa Chavez-Palma  
EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y SUPERVIVENCIA DE LA OSTRAS PERLERA CONCHA NÁCAR *Pteria sterna* (GOULD, 1851), DESDE HUEVO A POST-LARVA, PRODUCIDA A ESCALA PILOTO COMERCIAL EN SONORA, MÉXICO
- 15:40 Oscar Pacheco-Prieto**, Gerardo Zúñiga-Calero, Sidey Arias-Valverde  
TECNOLOGÍA PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE OSTRAS DEL PACÍFICO *Crassostrea gigas* EN ZONAS TROPICALES
- 16:00 RECESO Y REFRESCOS / REFRESHMENT BREAK**
- 16:20 Oscar Pacheco-Prieto**, Sidey Arias-Valverde, Gerardo Zúñiga-Calero  
INCREMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE OSTRAS *Crassostrea gigas* EN LABORATORIO, EMPLEANDO UN SISTEMA DE SURGENCIA (UPWELLING)
- 16:40 Alexandra Paralta**  
CULTIVO DE OSTRAS JAPONESA EN COSTA RICA: CASO DE ÉXITO