



University of  
St Andrews



Newton  
Fund



Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

DYNAMICOPERU

## INFORME DE LA REUNION INAUGURAL

### Introducción

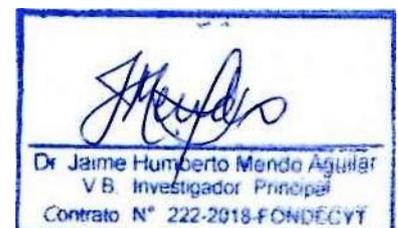
La pesquería artesanal de arrastre de langostino opera con altos niveles de captura incidental, impactando la biodiversidad en áreas costeras y generando conflictos entre pescadores, actores del gobierno y la sociedad civil.

Esta pesquería genera beneficios socioeconómicos para más de cinco mil personas de la región Piura que dependen de esta y contribuye a la seguridad alimentaria en el país. Sin embargo, carece de un plan de manejo y la formalidad requerida por el sector.

Con la finalidad de dar a conocer el proyecto y presentar al equipo técnico el día 13 de marzo del 2019 se realizó la Reunión Inaugural con la presencia de las autoridades del sector y los pescadores involucrados en esta pesca.

### Programa del evento

1. Bienvenida y presentación del proyecto (Dr. Jaime Mendo, UNALM).
2. Palabras del Presidente del Gremio de Pescadores (Ing. Luis Eche).
3. Palabras del Director Ejecutivo de la Asociación REDES Sostenibilidad Pesquera (Ing. Renato Gozzer).
4. Palabras del Director de la DIREPRO Piura (Ing., Luis Navarro).
5. Palabras del Alcalde de Sechura (Ing. Justo Eche Morales).
6. Palabras de cierre del evento a cargo del Gobernador de Piura (Dr. Servando García).
7. Brindis





University of  
St Andrews



Newton  
Fund



Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU

### El evento

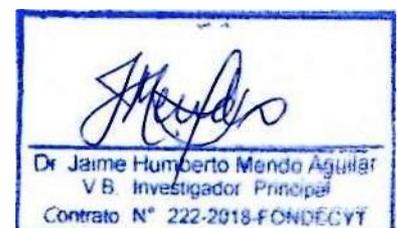
El Dr. Mendo presentó el proyecto y explicó la importancia del mismo. Acotando que el objetivo principal del proyecto es contribuir a la protección de la biodiversidad en la pesquería de arrastre de langostino en el Perú basado en un modelo dinámico de manejo participativo usando información espacio-temporal de las capturas, y nuevos prototipos de redes de arrastre. Así mismo, enfatizó que no hay información científica de la pesca de arrastre de langostino, no se conoce las especies ni la cantidad de descarte, tampoco las especies de langostino que se capturan, Sin embargo, es considerada “pesca ilegal”. Mencionó las Resoluciones Ministeriales N°305-2004 y N°486-2016 de PRODUCE que se contradicen hablando en la que se establece el periodo de pesca del langostino y la segunda en la que se autoriza la actividad extractiva de una de las especies para Piura. Explicó cada uno de los cuatro objetivos del proyecto, presento a los integrantes del equipo técnico conformado por tres docentes de la Facultad de Pesquería y un profesional de campo, quien se encargará de las coordinaciones *in situ*.

Así mismo explicó que para el cumplimiento de cada objetivo participarán tres tesistas y un técnico de campo quien coordinara con los pescadores para el acompañamiento en la pesca de arrastre y que la participación de los pescadores artesanales es indispensable ára el éxito del proyecto.

Cada uno de las autoridades manifestaron su compromiso con apoyar en el proyecto pues consideran que beneficiará a los pescadores langostineros y que busca alternativas de solución para la problemática de este importante sector productivo.

Participaron un total de 30 personas, entre autoridades, pescadores y público en general.

En anexo se ha colocado la presentación del coordinador general del proyecto e investigador principal Dr. Mendo, así como fotos del evento.



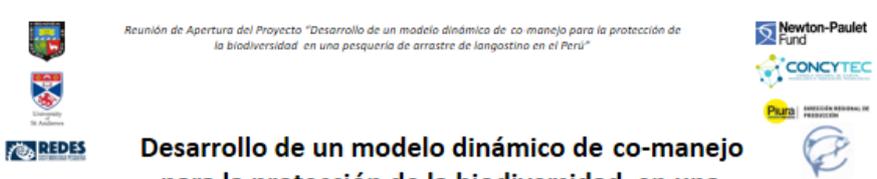


# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU

### ANEXO 1- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”



## Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú

Jaime Mendo  
Facultad de Pesquería  
Universidad Nacional Agraria La Molina  
Email: [jmendo@lamolina.edu.pe](mailto:jmendo@lamolina.edu.pe)



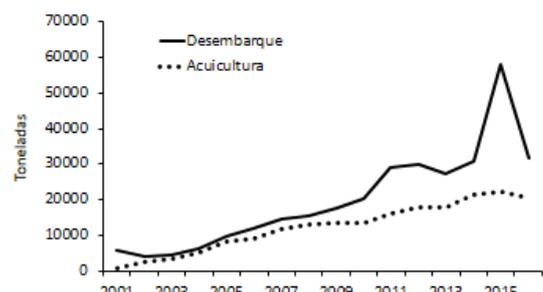
Piura, 13 de Marzo 2019

---

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”



### PRODUCCION DE LANGOSTINO EN EL PERU




---

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”



### NORMATIVIDAD

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 305-2004-PRODUCE**  
Establece el período comprendido entre el 15 de febrero y el 15 de diciembre como la temporada anual de pesca del recurso langostino y prohíbe su extracción desde el 16 de diciembre de cada año hasta el 15 de febrero del año siguiente

**RESOLUCION MINISTERIAL Nro. 486 2016 PRODUCE**  
Autoriza la actividad extractiva del recurso langostino café en ambiente marino y canales de marea adyacentes al Departamento de Piura

*Piura no se cuenta con un ROP para la pesca del langostino*





Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”



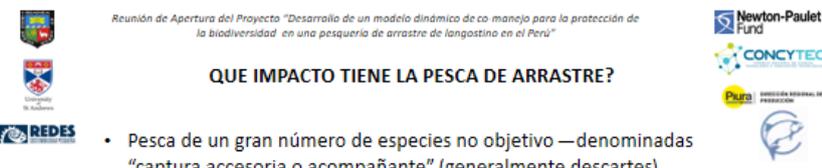
### ESPECIES

Nombre científico	Nombre común
<i>Litopenaeus vannamei</i>	langostino blanco
<i>Litopenaeus stylirostris</i>	langostino azul
<i>Litopenaeus occidentalis</i>	langostino blanco
<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	langostino café
<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>	langostino rojo
<i>Rimopenaeus fuscina</i>	langostino cebra
<i>Xiphopenaeus riveti</i>	langostino pomada
<i>Protrachypene precipua</i>	langostino pomada
<i>Sicyonia didorsalis</i>	langostino duro
<i>Sicyonia affinis</i>	langostino duro
<i>Haliporoides diamedeae</i>	langostino de profundidad




---

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”



### QUE IMPACTO TIENE LA PESCA DE ARRASTRE?

- Pesca de un gran número de especies no objetivo —denominadas “captura accesoria o acompañante” (generalmente descartes)
- Pesca especies en estadios juveniles (Sobrepesca por crecimiento y por reclutamiento)
- Altera la estructura y funcionamiento de los ecosistemas (como todas las pesquerías manejadas sin enfoque ecosistémico)
- Destruye el hábitat de organismos que viven sobre el suelo marino
- Libera sustancias contaminantes y carbono depositados debajo del lecho marino

---

<https://elcomercio.pe/comercio/para-sanccionar-pesca-arrastre-genera-enfrentamiento-273752>

**El Comercio**

### Piura: sanciones contra pesca de arrastre genera enfrentamiento

Dirección de la Producción acordó sancionar con 3 y 5 años de cárcel a quienes cometan delitos ambientales en áreas acuáticas





Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU

El Comercio 180 años

### Intervienen embarcación que hacía pesca de arrastre en Paita

Dirección Regional de la Producción registra unas 300 embarcaciones artesanales que se dedicarían a la pesca de arrastre

---

ALERTA INFORMATIVA 5:21pm | Cristiano consigue la remontada de la Juventus ante Atlético de Madrid y clasifica a cuartos

### Piura: pescadores protestan por veda de langostino en Sechura

Los hombres de mar bloquearon la carretera pidiendo a la Dirección de la Producción se pronuncie sobre el tema.

13 de diciembre del 2011 - 02h:04 Redacción

San 000 pescadores de Comarca guberna se están perjudicando con esto veda. [Fuente: Referencial (Municipalidad de Sechura)]

---

Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

#### SE PUEDE REDUCIR EL IMPACTO?

1. Cierre de la pesquería
2. Mejoras tecnológicas a la red de arrastre
3. Manejo espacial y temporal para cierres temporales y control del esfuerzo

*Jaime Humberto Mendo Aguilar*  
 Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
 V.B. Investigador Principal  
 Contrato N° 222-2018-FONDECYT



# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU



Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

Newton-Paulet Fund  
CONCYTEC  
Piura REGION  
REDES

### EXISTE ALGUNA SOLUCION?

- Unión entre pescadores y comunidad científica para el estudio del fondo marino y su sostenibilidad.
- Uso de «puertas elevadas»,
- Implica una inversión económica para los pescadores
- El gobierno apoya la implementación del nuevo arte
- Ello necesita de estudios científicos.

*Jaime Humberto Mendo Aguilar*

Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU

Reunión de Apertura del Proyecto "Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú"



### EL PROYECTO "DYNAMICOPERU"

- UBICACIÓN: Sechura (Piura)
- DURACION: 12 meses
- FECHA DE INICIO: Marzo 2019
- FINANCIAMIENTO: 99,993.92 Libras esterlinas (Aprox. 140,000 US\$)
- COORDINADOR DE REINO UNIDO: Dr. Mark James
- INSTITUCION LIDER UK: Universidad de St Andrews (Escocia)
- INSTITUCION CONTRAPARTE DE PERU: Universidad Nacional Agraria La Molina
- INVESTIGADOR PRINCIPAL DE PERU: Dr. Jaime Mendo
- INSTITUCIONES ASOCIADAS: DIREPRO-Piura/ Asociación de Pescadores Constante/ REDES/ MAST/ FAO



---

Reunión de Apertura del Proyecto "Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú"



### OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Identificar las épocas y áreas de mayor riesgo de captura incidental en la pesca de arrastre
2. Comparar la abundancia y diversidad de las especies capturadas con la red estándar y dos prototipos de redes de pesca alternativos diseñados por pescadores y expertos en artes de pesca.
3. Realizar un análisis económico para la implementación de los nuevos diseños de red y la recopilación de datos usando nuevas tecnologías de monitoreo.
4. Formular lineamientos para el desarrollo de un plan de manejo para la pesquería del langostino usando técnicas participativas y de co-manejo.



---

Reunión de Apertura del Proyecto "Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú"



### OBJETIVOS DEL PROYECTO

<b>OBJETIVO 1</b> Análisis espacio temporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observadores a bordo</li> <li>• Registro de datos por pescadores usando App</li> </ul>	Análisis de Datos de 20 embarcaciones en tiempo real
<b>OBJETIVO 2</b> Nuevo diseño de red	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pescadores y Expertos</li> <li>• Cámaras video</li> <li>• Rendimiento de la red</li> </ul>	Comparación de dos diseños de redes (Proyecto FAO REBYC-II LAC)
<b>OBJETIVO 3</b> Análisis económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de capital y operativos del uso de nueva red y monitoreo</li> </ul>	Evaluación de implicancias económicas
<b>OBJETIVO 4</b> Plan de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres participativos</li> <li>• Reuniones mensuales</li> </ul>	lineamientos para el desarrollo de un plan de manejo



  
 Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar  
 V.B. Investigador Principal  
 Contrato N° 222-2018-FONDECYT



University of St Andrews



Newton Fund



# Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

## DYNAMICOPERU



*Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”*

### PRODUCTOS DEL PROYECTO



1. Aplicación móvil permite a los pescadores registrar y subir a una base de datos común: información espacio-temporal de la captura, captura incidental e imágenes
2. Modelos estadísticos para identificar la distribución de la pesca y las áreas y tiempos de alto riesgo de impacto para la biodiversidad.
3. Nuevo diseño de la red que reduce la captura incidental en al menos un 20%
4. Desarrollo de la capacidad de 3 estudiantes Bachilleres y 1 asistente de investigación postdoctoral
6. Evaluación de la viabilidad económica de la implementación.
7. Directrices para un plan dinámico de cogestión para la pesquería.
8. Publicaciones

Actividad	Responsable	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
Reunión Inaugural en la bahía de Sechura	UNALM, REDES, DIREPRO	X											
Salidas pesca preliminares (2-3)	UNALM	X	X										
Protocolo de muestreo a bordo	LISTAN, UNALM		X										
Modificación del aplicativo para la pesca arrastre	LISTAN, UNALM		X	X									
Base de datos adaptada para la pesca de arrastre	LISTAN			X	X								
Monitoreo de campo para evaluar captura incidental	UNALM			X	X	X	X	X	X	X	X		
Uso de aplicativos por 30 pescadores	UNALM			X	X								
Acceso a la base de datos por los administradores	LISTAN, DIREPRO						X	X					
Comentarios de usuarios de aplicaciones y bases de datos	ASOC PESCADORES, DIREPRO					X	X	X					
Desarrollo de modelos espaciales y temporales de la biodiversidad.	LISTAN				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Informe para el objetivo 1	LISTAN											X	X
TALLER 1: Viaje de campo Includos expertos de Perú y FAO	UNALM, FAO, LISTAN					X							
TALLER 1: Capacitación: parte 1-charlas	UNALM, FAO, LISTAN, REDES					X							
TALLER 1: Capacitación parte 2 - Construcción de redes	UNALM, FAO, LISTAN, REDES					X							
Trabajo de campo para comparar redes	UNALM						X	X	X	X			
Informe para el objetivo 2	UNALM, FAO, LISTAN								X	X	X	X	X
Acopio de datos sobre costos de materiales y construcción	UNALM						X	X	X	X			
Estimación de costos para implementación de nuevas redes	LISTAN									X			
Estimación de costos para la implementación del aplicativo	LISTAN							X	X	X			
Viabilidad de la implementación de redes y el aplicativo.	LISTAN										X	X	
Valoración económica de la reducción de la captura incidental	LISTAN										X	X	
Taller 2: Captura incidental espacio-temporal y la modificación de la red	UNALM, LISTAN, REDES, ASOC PESCADORES, DIREPRO											X	X
Taller 2: Curso: uso de aplicaciones y bases de datos para DIREPRO	UNALM, LISTAN, REDES, ASOC PESCADORES, REDES											X	
Taller 2: Lineamientos para la ordenación de la pesquería	UNALM, LISTAN, REDES, ASOC PESCADORES, REDES											X	
Informe final	UNALM, LISTAN, REDES, ASOC PESCADORES, REDES											X	X



*Reunión de Apertura del Proyecto “Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”*

### Gracias!!!!



*Jaime Humberto Mendo Aguilar*

Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



University of St Andrews



Newton Fund



Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

### DYNAMICOPERU

### ANEXO 2- FOTOS DEL EVENTO



*Jaime Mendo*  
 Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar  
 V.B. Investigador Principal  
 Contrato N° 222-2018-FONDECYT



University of St Andrews



Newton Fund



Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

DYNAMICOPERU



Ing. Renato Gozzer, Director Ejecutivo de la Asociación REDES Sostenibilidad Pesquera



Ing., Luis Navarro, Director de la DIREPRO Piura



Ing. Justo Eche Morales, Alcalde de Sechura



Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



Convenio 222-2018-FONDECYT “Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú”

DYNAMICOPERU



Brindis a cargo del Dr. Jaime Mendo.



Foto grupal de los participantes a la Reunión Inaugural

*Jaime Mendo*  
Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



University of St Andrews



Newton Fund



Convenio 222-2018-FONDECYT "Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú"

DYNAMICOPERU

ANEXO 3- LISTA DE PARTICIPANTES

  
 "DESARROLLO DE UN MODELO DINÁMICO DE CO-MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN UNA PESQUERÍA DE ARRASTRE DE LANGOSTINO EN EL PERÚ".  
 Evento de Apertura - Piura, 13 de marzo del 2019

Nº	APELLIDOS, NOMBRES	INSTITUCIÓN	EMAIL	FIRMA
1	Gozzer West, Renato	Redes-sostenibilidad Pesca	rgozzer@redes.pe	
2	Jorge Juan	DIRE P&U	jguezada.j@kot.com	
3	RODRIG ALVARADO BEZU	DIREPRO-PIURA	alvarado - direpro e reja@piura.pe	
4	JORGE ATOFLORAN	DIREPRO PIURA	JORGEATO22@hotmail.com	
5	Juving Peña Sector Hugo	UNP - FIP	juvingpena@hotmai.com	
6	ECHÉ MORALES JUSTO	M.P. SECHURA	justomuni@gmail.com	
7	NÚÑEZ CHAVEZA ANTONIA	Municipalidad de Ica	davidchavez@outlook.com	
08	DIEGOS O. SANDOVAL PALACIOS	DIREPRO-PIURA	titon0825@hotmail.com	
9	Edu Chuga Alex	MPS	alex.sachua@hotmail.com	
10	Christopher Giordano	Future of Fish	942891737	
11	William León Villicencio	Fip - UNP	969821261	
12	Junior Campos Romero	CITE acuicola UPCH	camposromero10@gmail.com	
13	JUAN EDUARDO FIESTAS JACINTO	TRIDING. SAC	EDUEIJ17@fincil.com	
14	José Navarro Llanín	DIREPRO-PIURA	luciano.na59@hotmail.com	
15	ALFREDO YARLEQUE CHÁVEZ	DIREPRO PIURA	alfred_550@hotmail.com	

Convenio 222-2018 FONDECYT

Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
V.B. Investigador Principal  
Contrato N° 222-2018-FONDECYT



University of St Andrews



# Convenio 222-2018-FONDECYT "Desarrollo un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú"

## DYNAMICOPERU

  
 "DESARROLLO DE UN MODELO DINÁMICO DE CO-MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN UNA PESQUERÍA DE ARRASTRE DE LANGOSTINO EN EL PERÚ".  
 Evento de Apertura – Piura, 13 de marzo del 2019

Nº	APELLIDOS, NOMBRES	INSTITUCIÓN	EMAIL	FIRMA
16	Gabriel G. Solórzano Vega	DERE PRO PIURA	gsoloru_264@hotmail.com	
17	COMEZ ORE, JUAN DANILO	UNALM	20091302@lamolina.edu.pe	
18	MIGUEL GEA ALVAREZ	CONSTANTE	miguelgea@varej7@gmail.com	
19	JAI ME MENDO	UNALM	jmendo@lamolina.edu.pe	
20	Indira Fobos	Mon Piura	Indira.fobos@hi	
21	ORLANDO CORDILLO, ORSUA	CITE pesquero Piura	oormeno@itp-gob.pe	
22	QUERENALI TUNE, DANIEL D.	GOICE/GRMY GNA	magel@ca24@ht.com	
23	GARCIA MARTINEZ RODOLFO	FIP-UNEP	rogarcia777@hotmail.com	
24	Rovesno Arrese, Nicolas Luca	WWF	nicolas.rovesno@wwfperu.org	
25	Del Solar Escobar, Alonso	PNIPIL-ONR I	adelsola@pnipa.gob.pe	
26	ALFARO CORDOVA ELIANA	Prodepinus	eliana@prodepinus.org	
27	PASAPERA GONZA ORLANDO	GOBIERNO REGIONAL	ORPAGO25@hotmail.com	
28				
29				
30				

Convenio 222-2018 FONDECYT

  
 Dr Jaime Humberto Mendo Aguilar  
 V.B. Investigador Principal  
 Contrato N° 222-2018-FONDECYT