



**W H I S T L E R**  
**PUCALLPA - PERÚ**

# UBICACIÓN



## UBICACIÓN DE LA EMPRESA

REGION:  
PROVINCIA:  
DISTRITO:  
DIRECCION:

UCAYALI  
CORONEL PORTILLO  
CALLERIA  
CARRETERA FEDERICO BASADRE Km 12

## CENTRO DE CULTIVOS DE PEZES AMAZONICOS



- ▶ Cuenta con 42 estanques de tierra (1,000 a 2,500 m<sup>2</sup>).
- ▶ Producción Actual:
  - ➔ Paiche: 80 %
  - ➔ Paco y Gamitana: 20%

# INSTALACIONES

## PLANTA DE ELABORACION DE ALIMENTO BALANCEADO



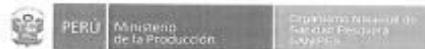
CAPACIDAD DE PLANTA → 12 TN/dia

# ANTECEDENTES

- ▶ WHISTLER, es una empresa constituida en la Región Ucayali, iniciando sus actividades desde el 2010, donde viene incursionando en el rubro de la Agroindustria y Acuicultura.
- ▶ Para iniciar sus actividades acuícolas, WHISTLER identifica los siguientes problemas:
  - Escasez de Alimento Balanceado.
  - Precios Altos de Alimento Balanceado en la Región.
- ▶ Por ello, ejecutan el proyecto de la fabrica de Alimento Balanceado Extruido.

# PERMISOS ACUICOLAS Y SANITARIOS

## HABILITACIÓN SANITARIA CENTRO ACUÍCOLA



### PROTOCOLO TÉCNICO HABILITACIÓN O REGISTRO DEL ESTABLECIMIENTO PARA PRODUCCIÓN ACUICOLA

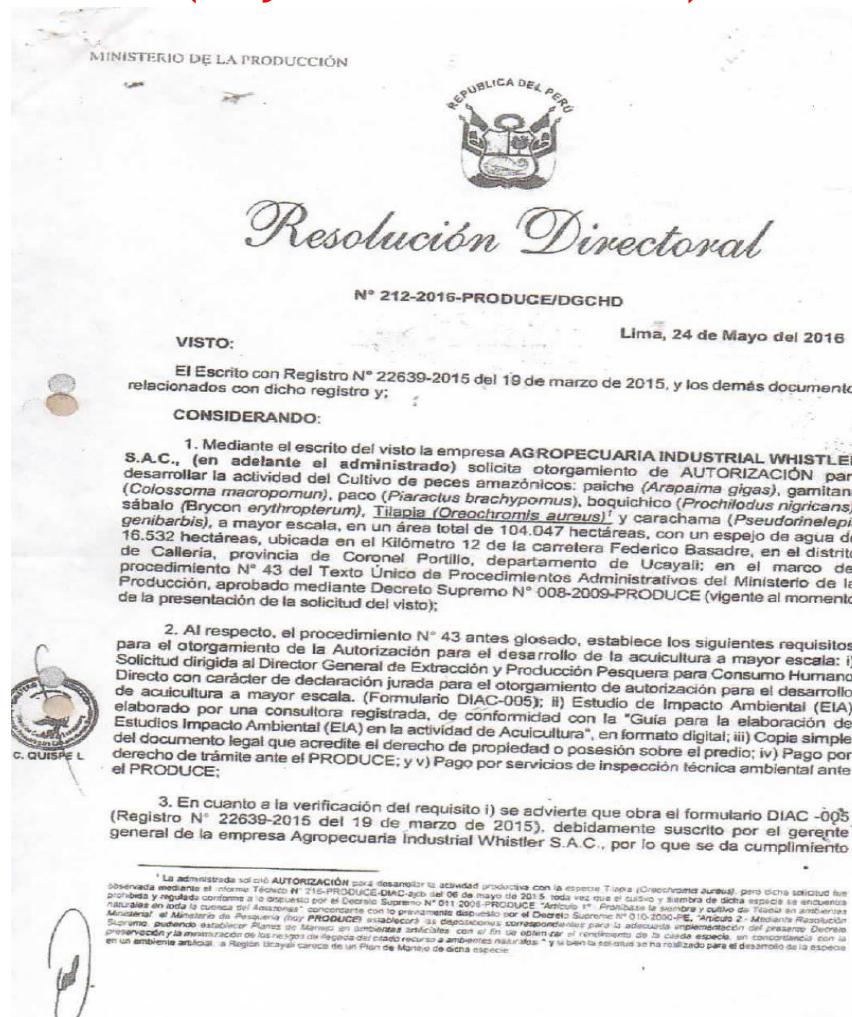
Nº PTH-008-16-PEC-SANIPES

EMITIDO A:	EXPEDIENTE: 018.16.HS.ACU
RAZÓN SOCIAL:	AGROPECUARIA INDUSTRIAL WHISTLER S.A.C.
DIRECCIÓN LEGAL:	KILOMETRO 12 DE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE EN EL DISTRITO DE CALLERIA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.
REPRESENTANTE LEGAL:	JORGE JAIME LAU YOOK
ESTABLECIMIENTO:	CENTRO DE CULTIVO PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD ACUICOLA DE MEDIANA Y GRAN EMPRESA DEL CULTIVO DE PECES AMAZONICOS PAICHE "Arapaima gigas", GAMITANA "Colossoma macropomum", PACO "Piaractus brachypomus", BOQUICHICO "Prochilodus nigricans", SÁBALO "Brycon erythrops", CARACHAMA "Pseudorinelepis genibarbis" EN UN AREA TOTAL DE 104.047 HECTAREAS.
DISPOSITIVO LEGAL:	R.D. N° 212-2016-PRODUCE/DGCHD (24.05.2016)
UBICACIÓN:	KILOMETRO 12 DE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE EN EL DISTRITO DE CALLERIA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.
MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES, DECLARA:	
HABER AUDITADO/INSPECCIONADO EL ESTABLECIMIENTO PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD ACUICOLA DE MEDIANA Y GRAN EMPRESA CON LAS ESPECIES: PAICHE (Arapaima gigas), GAMITANA (Colossoma macropomum), PACO (Piaractus brachypomus), BOQUICHICO (Prochilodus nigricans), SÁBALO (Brycon erythrops), CARACHAMA (Pseudorinelepis genibarbis). EN UN ESPACIO DE AGUA DE 16.532 Ha. DE ACUERDO A LOS REQUISITOS Y CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA NORMA SANITARIA PARA LAS ACTIVIDADES PESQUERAS Y ACUICOLAS VIGENTE, DECRETO SUPREMO N° 040-2001-PE.	
CON EL RESULTADO SIGUIENTE:	
EL ESTABLECIMIENTO ANTES SEÑALADO, AL MOMENTO DE LA AUDITORIA / INSPECCIÓN EFECTUADA EN LA FECHA 21 DE JUNIO DEL 2016 (ACTA DE AH N°004-16-PEC-CAL-SDSA) SE ENCUENTRÓ EN ADECUACIÓN A LAS CONDICIONES OPERATIVAS EXIGIDAS EN LA NORMA SANITARIA PARA LAS ACTIVIDADES PESQUERAS Y ACUICOLAS.	
LA HABILITACIÓN O REGISTRO DEL ESTABLECIMIENTO CON CODIGO PEC017-25-ARD, ENTRA EN VIGOR 21 DE JUNIO DEL 2016 Y COMO CONSECUENCIA, SE LE MANTIENE EN EL LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS PARA PRODUCCIÓN ACUICOLA, HABILITADOS SEGUN ARTICULO 26 DEL DECRETO APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 012-2013-PRODUCE.	
OBSERVACIONES:	
PROTOCOLO TÉCNICO EMITIDO TENIENDO EN CONSIDERACIÓN EL INFORME DE AUDITORIA IAM N°005-16-PEC-CAL-SDSA/PCPC/SANIPES Y AL INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN - ACUICULTURA N°392-2016-SANIPES/DHCPA/SDHPA DEL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA-SANIPES. LA HABILITACIÓN O REGISTRO DEL ESTABLECIMIENTO PARA LA CRÍA ESTÁ SUJETA A VIGILANCIA Y CONTROL CONTINUO Y PERMANENTE POR PARTE DEL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES Y EN CASO DE INCUMPLIMENTO A LA NORMATIVA SANITARIA PODRÁ SER SUSPENDIDA, CANCELADA O REVOCADA SIN PERJUICIO DE LAS OTRAS SANCIONES CONTEMPLADAS EN LA LEGISLACIÓN SANITARIA PESQUERA Y ACUICOLA VIGENTE.	
EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VALIDEZ HASTA EL 21.06.2016.	

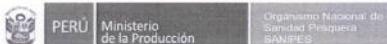
LIMA, 22 DE JULIO DE 2016.  
ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA  
- SANIPES -

Teg. RICARDO JAIME AREVALO CELIS (4)  
Dector de Recursos y Capacitación Pesquera y Acuicola

## PERMISO CENTRO ACUÍCOLA (Mayor Escala - AMYGE)



## HABILITACIÓN PLANTA DE ALIMENTO BALANCEADO



### PROTOCOLO TÉCNICO HABILITACIÓN O REGISTRO DE PLANTA DE PROCESAMIENTO INDUSTRIAL

Nº PTH-004-17-PS-SANIPES

EMITIDO A: EXPEDIENTE: 214.16.HS.ACU

RAZÓN SOCIAL: AGROPECUARIA INDUSTRIAL WHISTLER S.A.C.

DIRECCIÓN LEGAL: CARRETERA FEDERICO BASADRE KM 12,DISTRITO DE CALLERIA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO,DEPARTAMENTO DE UCAYALI

REPRESENTANTE LEGAL: JORGE JAIME LAU YOOK

INFRAESTRUCTURA PESQUERA: PLANTA DE ELABORACIÓN DE PIENSOS USADOS EN ACUICULTURA

LICENCIA DE OPERACIÓN/FUNCIONAMIENTO: CERTIFICADO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO N°01256-2016

DIRECCIÓN: CARRETERA FEDERICO BASADRE KM 12,DISTRITO DE CALLERIA,PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO,DEPARTAMENTO DE UCAYALI

MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES, DECLARA:

HABER AUDITADO/INSPECCIONADO LA PLANTA DE PRODUCCION DE PIENSOS DESTINADOS A LA ACUICULTURA ARRIBA MENCIONADA EN ACUERDO A LOS REQUISITOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN LA LEY DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y SU REGLAMENTO.

CON EL RESULTADO SIGUIENTE:

LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PIENSOS USADOS EN ACUICULTURA ANTES SEÑALADA, CON ACTA DE AUDITORIA N° 003-17-PS-CAL-SDSA SE ENCUENTRÓ EN ADECUACIÓN A LAS CONDICIONES OPERATIVAS EXIGIDAS EN LA LEY DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y SU REGLAMENTO.

LA HABILITACIÓN O REGISTRO DE PLANTA PS008-CAL-ARD, ENTRA EN VIGOR EL 16 DE ENERO DE 2017, TENIENDO UNA VIGENCIA DE TRES AÑOS Y COMO CONSECUENCIA, SE LE INCLUYE EN EL LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS/PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE PIENSOS HABILITADAS O APROBADAS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 26° DEL DECRETO SUPREMO N° 012-2013-PRODUCE Y SEGUN LOS ARTICULOS 001 Y 19 DE LA LEY DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS APROBADO MEDIANTE DECRETO LEGISLATIVO N°1062.

OBSERVACIONES:

PROTOCOLO TÉCNICO EMITIDO TENIENDO EN CONSIDERACIÓN EL INFORME DE AUDITORIA N° IAH-005-17-P-S-CAL-SDSA/PCPC/SANIPES Y AL INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN - ACUICULTURA N°33-2017-SANIPES/DHCPA/SDHPA DEL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES. LA HABILITACIÓN O REGISTRO DE PLANTA ESTÁ SUJETA A VIGILANCIA Y CONTROL CONTINUO Y PERMANENTE POR PARTE DEL SANIPES Y EN CASO DE INCUMPLIMENTO A LA NORMATIVA SANITARIA PODRÁ SER SUSPENDIDA, CANCELADA O REVOCADA SIN PERJUICIO DE LAS OTRAS SANCIONES CONTEMPLADAS EN LA LEGISLACIÓN SANITARIA PESQUERA VIGENTE, LEY DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y SU REGLAMENTO.

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VALIDEZ HASTA EL 16 DE ENERO DE 2020.

LIMA, 08 DE MARZO DE 2017

ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA  
- SANIPES -

FERNANDO GUEVARA ZAVALA (4)  
Dector de Habilidades y Certificaciones Pesqueras y Acuicolas

P01-SDHPA-SANIPES-15  
Rev. 04

# MISIÓN Y VISION (ELABORACION DE ALIMENTO BALANCEADO)

## Visión:

Mejorar el manejo nutricional de los peces en producción, contribuyendo a optimizar los sistemas productivos acuícolas, potenciando el uso de materias primas de excelente calidad.

## Misión:

Aportar valor a los sistemas de producción acuícolas a través de estrategias de alimentación que potencien la performance del pez y cuidando el medio ambiente. A través del desarrollo de alimentos para todas las fases de producción de peces.



# FLUJOGRAMA DE PROCESO

ALIMENTO EXTRUIDO FLOTANTE PARA PAICHE

# 1.- SELECCIÓN/RECEPCION DE MATERIA PRIMA

## MACROELEMENTOS

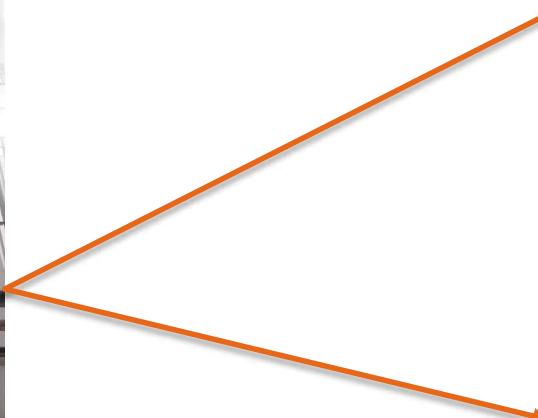
- MAÍZ AMARILLO (9-10%H)
- TORTA DE SOYA
- HARINA DE PESCADO (40%, 30%. 36%)
- HARINA DE TRIGO

## MICROELEMENTOS

- FOSFATO MONODICALSICO
- CARBONATO DE CALCIO
- LISINA **(circled)**
- COLINA
- METIONINA **(circled)**
- VITA Y MINERALES
- MICOFUN
- ANTIOXIDANTE



# 2.- MOLIENDA/TAMIZADO INSUMOS



### 3.- MEZCLADO INSUMOS

MEZCLADOR HORIZONTAL CON CINTAS ELICOIDALES.



MACROELEMENTOS MICROELEMENTOS

MEZCLA

### 4.- EXTRUSADO

- PELLET COMPACTO
- FLOTABILIDAD GARANTIZADA
- DIGESTIBILIDAD



## 5.- SECADO Y ENFRIADO



## 6.- ROCIADO

- ROCIADO CON ACEITE DE PESCADO Y/O ACEITES VEGETALES → ATRACTABILIDAD



## 7.- EMPACADO

- SACOS DE 40 Kg
- DIAMETRO DEL PELLET: 2MM-4MM-6MM-10MM-15MM



# ANALISIS FISICO (PRODUCTO FINAL)

- ▶ FLOTABILIDAD (0 - 100%).
- ▶ FINOS.
- ▶ DIMENSIONES (diámetro, largo).
- ▶ DENSIDAD
- ▶ HIDROESTABILIDAD



Diámetro



Largo



# CARACTERISTICAS DEL ALIMENTO BALANCEADO PARA PECES

ESPECIE	FASE CULTIVO	TAMAÑO	% PROTEINA	CARACTERISTICA
GAMITANA	Inicio	2.0 mm	35%	Extruido - Flotante
GAMITANA	Crecimiento	4.0 mm	30%	Extruido - Flotante
GAMITANA	Engorda	10.0 mm	25%	Extruido - Flotante
PAICHE	Inicio 1	2.0 mm	55%	Extruido - Flotante
PAICHE	Crecimiento 1	4.0 mm	50%	Extruido - Flotante
PAICHE	Crecimiento 2	6.0 mm	50%	Extruido - Flotante
PAICHE	Engorda 1	10.0 mm	45%	Extruido - Flotante
PAICHE	Engorda 2	15.0 mm	40%	Extruido - Flotante
TIPIA	Inicio	2.0 mm	40%	Extruido - Flotante
TIPIA	Crecimiento	4.0 mm	32%	Extruido - Flotante
TIPIA	Engorde	6.0 mm	28%	Extruido - Flotante

# PROBLEMAS A RESOLVER EN LA ALIMENTACION DEL PAICHE

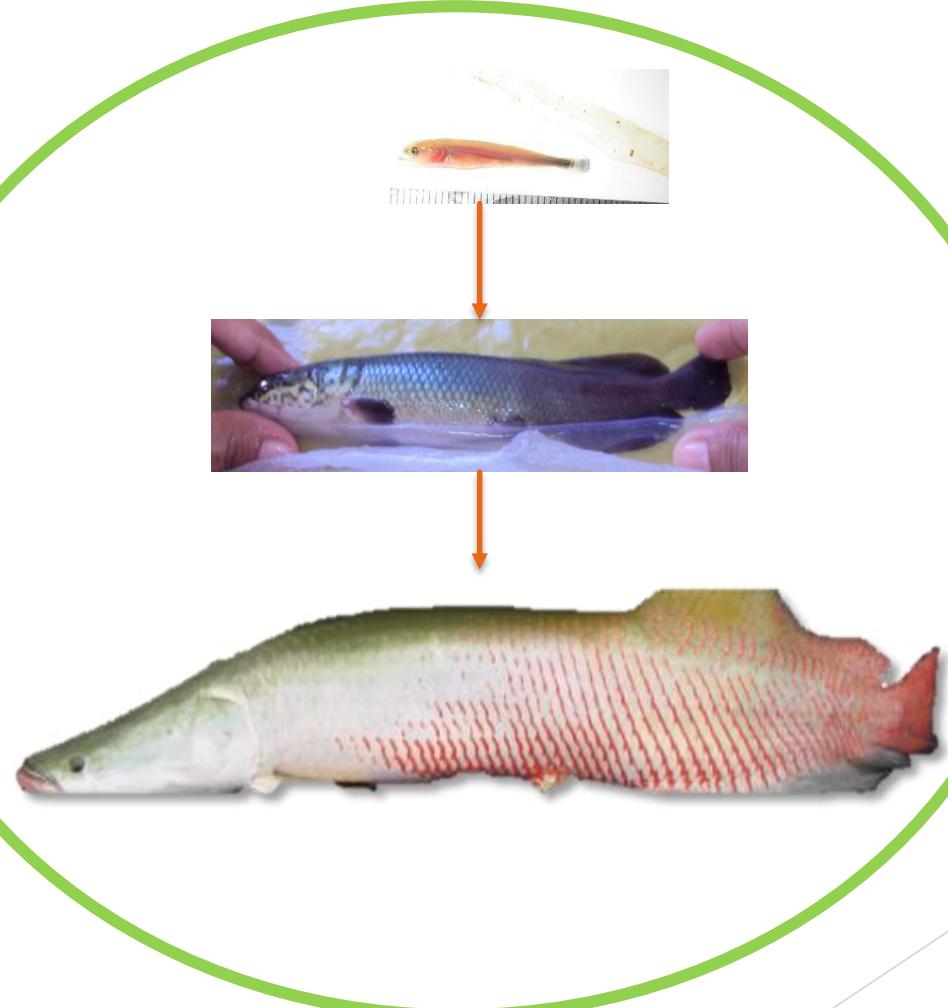
► REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES POR ESTADIO DE CULTIVO → NO DEFINIDO

~~PROTEINAS~~

~~CARBOHIDRATOS~~

~~LIPIDOS~~

~~VITAMINAS  
MINERALES~~



# DIFERENCIAS EN EL PRODUCTO FINAL (FILETE)

PAICHE CON UNA BUENA ALIMENTACION



PAICHE CON UNA ALIMENTACION DEFICIENTE



# PROYECTOS

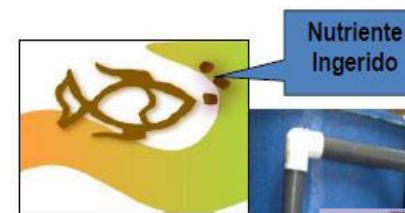
- ▶ PROYECTO: Obtención del perfil de Aminoácidos en Paiche, mediante la Composición Corporal.

Objetivo: Determinar la composición aminoacidica del tejido muscular del paiche.

Finalidad: Elaborar un alimento, que cumpla con el requerimiento nutricional del paiche en función a la composición aminoacidica del tejido muscular del paiche.



- PROYECTO: Digestibilidad de Insumos en la elaboración de alimento balanceado, para paiche.

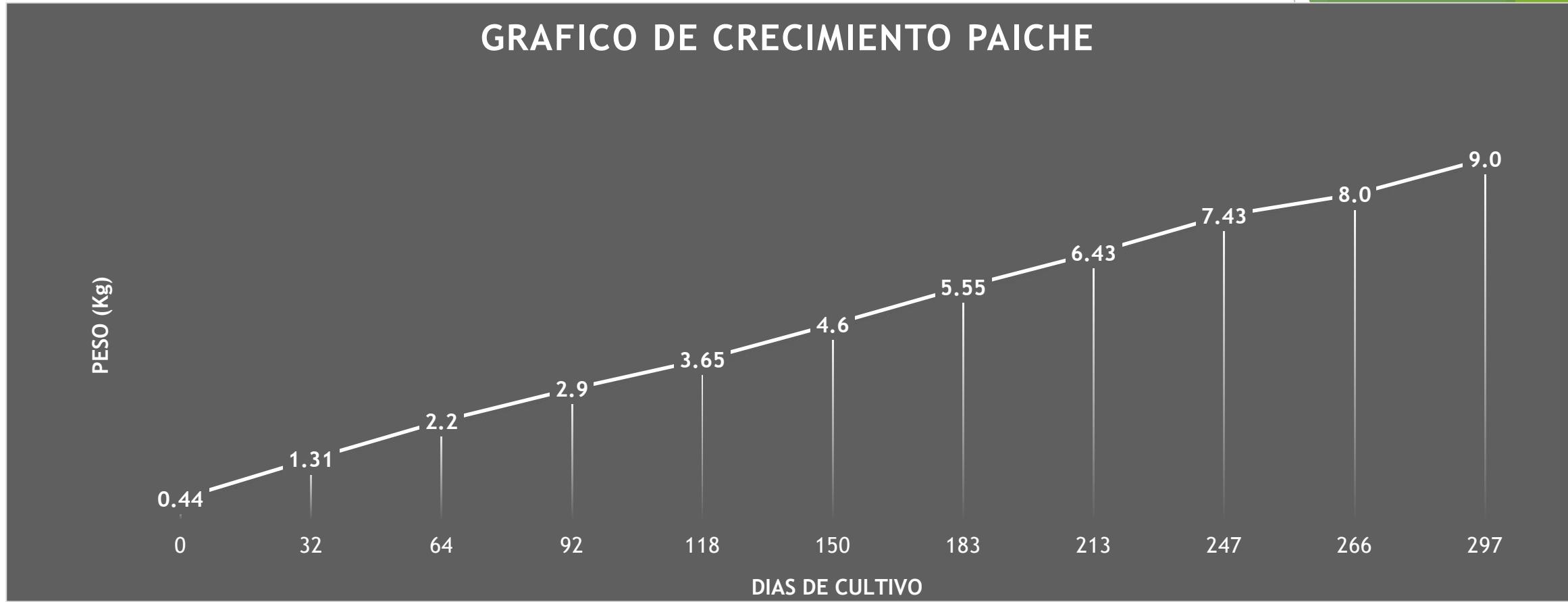


- PROYECTO: Determinación de la Relación Energía/Proteína, en el paiche en la fase de engorda.

# ENSAYO DE VALIDACION DE ALIMENTO BALANCEADO EXTRUIDO



# GRAFICO DE CRECIMIENTO PAICHE





# DATOS PRODUCTIVOS EN LA CRIANZA DE PAICHE

DIAS ENGORDA	PESO PAICHE	PROTEINA BRUTA RACION	TAMAÑO PELLET
1 dia	440 gramos	50%	6 mm
30 dias	1.3 Kg	50%	6 mm
60 dias	2.2 Kg	45%	10 mm
150 dias	4.6 Kg	45%	10 mm
250 dias	7.5 Kg	45%	10 mm
300 dias	9.0 Kg	45%	10 mm



**WHISTLER**  
PUCALLPA - PERÚ

**GRACIAS.....¡**

[joao835@msn.com](mailto:joao835@msn.com)

**Cel: 939 175 604**

***Agropecuaria Industrial Whistler SAC***