

## Mito y evaluación en la investigación científica\*.

Los estudios de postgrado son actualmente valorados como el único recurso para la autonomía social e independencia nacional. En las Universidades Latinoamericanas grupos de investigación buscan desarrollar toda su potencialidad constituyendo núcleos de estudios continuos para alumnos de PRE-grado, teniendo en mente la formación de investigadores para la maestría y el doctorado. Considerando la inversión del gobierno peruano en investigación científica y tecnológica, por medio de conocidas fuentes de financiamiento (CANON, REGALIAS MINERAS, FOCAM) para la producción científica y la defensa de vidas en los ecosistemas de nuestra región; analizo la problemática preguntando: ¿De qué manera podemos reconocer la forma en que los tres millones de soles destinados para la investigación en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, durante los años 2005 al 2006, han sido comprometidos atendiendo a esa propuesta?

El objetivo de estas reflexiones, es contribuir con la comprensión del modelo de responsabilidad brindado por la Ley 28927, cuando "Faculta a las Universidades Nacionales para que con el aporte del Canon, Sobre Canon y Regalías, puedan realizar investigaciones que potencien el desarrollo económico y productivo de la Región"; pues, por la Información Mensualizada de Proyectos referentes al año 2006, publicada en el Boletín Informativo de la Oficina General de Investigación Científica y Tecnológica, N° 1/Marzo, 2007, sabemos que durante el año antes mencionado, investigadores de la UNICA produjeron 590 proyectos de investigación, 3 a nivel de post-grado; casi dos al día. La información es controvertida, ante todo, el soporte financiero parece haber contribuido a derrumbar algunos mitos en nuestro cuadro de calidad educativa y científica: Lidiábamos por ejemplo con la creencia de que en nuestro país no se hacía investigación científica; pero, ya vemos que hay muchas personas curiosas e interesadas en hacer ciencia.

Un segundo mito y, este aún permanece, es que los fenómenos estudiados de todas las áreas de conocimiento tratan de explicarse por medio de modelos que no responden a lo que sería la investigación cuantitativa o cualitativa. Tal parece que resultan en relatórios de hechos que no han contribuido con la ciencia y el progreso humano: la lógica cerrada en expectativas PRE-establecidas; exigencias de excelencia práctica y racionalista; que fragmentan, aíslan ideas y personas, perjudicando la percepción de la diversidad humana, la construcción histórica, la no-linearidad; las relaciones interespecies y de confianza en la vida colectiva, dejando casi ningún espacio para el reconocimiento del poder de la subjetividad, la creatividad, las interacciones simbólicas e interculturales. De esta forma ponen en riesgo la calidad de medidas operacionales y soluciones realistas.

En cuanto a los resultados de las investigaciones y el uso del dinero público, deben ser ampliamente socializados en eventos científicos internos o externos, si es posible mensuales, y publicados en medio impreso y virtual; de manera que todos podamos evaluar y festejar los resultados de esas realizaciones, en conformidad con el Reglamento de Proyectos de Investigación (Artículos 5º y 6º Aprobados por Resolución Rectoral no.101-R-UNICA, 2006). Sabemos que la ciencia construye la vida cotidiana y que en verdad se trata de un proceso de influencias mutuas, por lo que se hace necesario analizar cómo se está desarrollando ese proceso y contrastar los discursos.

Frente a la responsabilidad civil propuesta por la Ley 28927, propongo como meta para el año 2008, la implementación de una política de investigación científica para la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica y la creación de un sistema de evaluación que nos permita asegurar la calidad de la contribución social y científica. A partir de la conciencia de la importancia del hacer ciencia para la vida democrática, se hace necesario que reinventemos nuestra cultura de educación universitaria, creando nuestros propios instrumentos de organización, articulación, asesoramiento, comunicación y evaluación, de manera que contribuyan con el desenvolvimiento de políticas públicas eficaces, instrumentos de solidaridad, confianza y cooperación entre las Facultades, con las comunidades vecinas y entre Universidades.

La investigación científica es responsabilidad de todos los ciudadanos peruanos pues es un contrato que compromete nuestra identidad y modos de vida, debe responder al imperativo ético de constituirse en instrumento para el mejoramiento de las instituciones y el fortalecimiento de los sistemas de ciudadanía.

\* **Dra. Janina Moquillaza Sánchez**

**Docente de Maestría y Doctorado en Educación y Salud Pública – UNICA**  
**Docente de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión**

# UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

## OFICINA GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

# BOLETIN INFORMATIVO

N°2

Ica, Junio de 2007.



### AUTORIDADES

**Mag. JUAN ALVA FAJARDO.**  
Rector

**Dr. FRANCISCO CHAPARRO ZAPANA.**  
Vice Rector Administrativo

**Mag. RULMAN FRANCO LINARES.**  
Vice Rector Académico.

**Mag. FIDENCIO VILCA TIPACTI.**  
Director General de Investigación.

### PERSONAL ADMINISTRATIVO

**Lic. Adm. JESÚS CAHUA JAYO.**  
Director Ejecutivo

**MAGDALENA MARTÍNEZ CONTRERAS.**  
Secretaria de la O.G.I.C.Y.T.

**MARIELA AYLLÓN CÁRDENAS.**  
Apoyo

TELEFONO 056 239148

### REFLEXIONANDO ACERCA DE LA INVESTIGACION

Estamos de espaldas a la realidad problemática de nuestra región, se afirma generalmente; luego me pregunto ¿qué implica proponer una explicación o solución a esta diversa problemática regional?. Esto es, ponernos de cara a la realidad socioeconómica de nuestra vasta y variada región.

Ensayaré algunas explicaciones sobre este tema.

**Primero**, implica contar con un adecuado presupuesto para investigar seriamente. Hacerlo, significa movilizar implementos, personal, materiales, equipos, etc., realizar pruebas, adquirir reactivos, pagar encuestadores, sufragar la movilidad local e interprovincial si fuera el caso, etc., Convendría en este caso, trabajar conjuntamente con la Oficina General de Planificación para identificar posibles fuentes de financiamiento, analizar conjuntamente la Ley de presupuesto anual, para proponer iniciativas conducentes a ampliar la base presupuestal con rubros nuevos referentes a la investigación científica tecnológica.

**Segundo**, se requiere contar con una visión global, que permita elaborar políticas de desarrollo institucional en materia de investigación, que provengan de la Alta Dirección Universitaria. Esto, con la finalidad de que este Corpus directriz, impulse, fomenta, dirija y fiscalice sus iniciativas corporativas colegiadamente adoptadas. Sólo así, se podrá fomentar y defender la creación o innovación, porque nadie defiende, nadie quiere, lo que no es suyo, nadie se solidariza con lo que no siente. Esto tiene que ver con los valores supremos de la identidad... regional en este caso. **Tercero**, tal como ocurre en la vida política nacional\* es preciso 1) trabajar un Acuerdo Universitario, 2) llegar al Consenso de Políticas, 3) lograr el Pacto Social Universitario y 4) fortalecer el Poder Político Universitario —en el mejor sentido de la palabra— con la finalidad de establecer de manera precisa y explícita entre las corrientes de política universitaria, un Plan de Desarrollo universitario que en el corto, mediano y largo plazos garanticen la sostenibilidad (continuidad) de las políticas institucionales, actividades, metas, etc., según los objetivos propuestos.

**Cuarto**, toca ahora a las Oficinas y Direcciones Generales, así como a los Decanatos formular políticas específicas como instancia técnica del proceso del desarrollo institucional, y

**Quinto**, es imperativo, cambiar de lugar y modificar la estructura orgánica del ente encargado de la investigación universitaria. Es decir, que la OGICYT, que actualmente ocupa un lugar en el Nivel de Apoyo se ubique en el Nivel de Línea con la denominación de Dirección, a los efectos de fortalecer, promover, planificar, dirigir y controlar el espectro investigativo, diríamos, competitivamente con sus similares (universidades particulares) en la región. Tal modificación, objetivamente busca ir a la creación y funcionamiento real de los Centros de Investigación Multidisciplinarios (CIM) (Ciencias de la salud, Sociales y de las ingenierías), ya que son éstos los que conducen la investigación pura o aplicada, conjuntamente con los Institutos de Investigación Multidisciplinarios (IIM), los operadores concretos de la investigación humanista, científica y tecnológica. En este sentido, la OGICYT, ha enviado al Despacho Rectoral una iniciativa sobre el particular. Esta fase, conlleva, implementar políticas a) relacionadas a identificar y seleccionar a aquellos docentes que prefieran dedicarse solamente a la investigación científica y tecnológica, y otros sólo a la docencia, b) priorizar fuentes cooperantes y de acompañamiento en la CTI, para el establecimiento de convenios, becas, capacitación, intercambio científico-tecnológico, c) definir el ámbito material de la investigación (por ejemplo, los Programas, las líneas de investigación, etc., d) definir el probable inventario de recursos a ser utilizados por los CIM iniciales y e) sensibilizar a los agentes económicos, financieros, productivos, sociales, y en general a la sociedad civil, para decirles y explicarles que queremos trabajar por la Región Ica, y por ello, no se muestren indiferentes sino que sean actores responsables del desarrollo icaño. Sobre esto estamos trabajando.

Entonces, investigar sería y responsablemente, en realidad, no es tan fácil y simple, como se ve desde afuera. No bastan los buenos deseos, es necesario movilizar recursos, materiales y personal mínimos, que aseguren el éxito de las actividades emprendidas por la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, de cara a la realidad.

EL DIRECTOR



*¡ ... Entonces, investigar sería y responsablemente, en realidad, no es tan fácil y simple, como se ve desde afuera. No bastan los buenos deseos, es necesario movilizar recursos, materiales y personal mínimos, que aseguren el éxito de las actividades emprendidas por la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, de cara a la realidad. !*

\*En la vida política nacional, se consideran los siguientes escenarios, para lograr el desarrollo socioeconómico. **ACUERDO NACIONAL** Es la convocatoria que hace el Estado a la Sociedad Civil con la finalidad de exponer y debatir una serie de políticas de Estado conducentes al desarrollo nacional, es decir forjar la visión y misión de desarrollo socioeconómico. Así, este foro establece lo que hay que hacer en el marco de una planificación concertada. **CONSENSO**. Este foro discute las políticas de Estado priorizadas por el Acuerdo Nacional con la finalidad de lograr uniformidad de criterios en los ámbitos político, económico y social en los escenarios del mediano y largo plazos y, a partir de este consenso establece una Agenda con Visión de Futuro compartido entre la Sociedad Civil y el Estado para lograr el desarrollo del país. **PACTO SOCIAL** Es un proceso vinculante por el cual el Estado se obliga con la Sociedad Civil a hacer lo acordado en el Foro Consenso Nacional, mediante la adopción de políticas de Estado según los acuerdos adoptados los que dan origen al **PROYECTO NACIONAL** y éste a los Planes y Programas de Desarrollo Nacional. El Pacto Social materializa la Agenda con Visión de Futuro compartido mediante los Planes y Programas de Desarrollo Nacional. \*El Pacto Social obliga al Estado cualquiera sea el Gobierno de turno en los horizontes del largo, mediano y corto plazos a implementar los acuerdos adoptados. **PODER NACIONAL** Es la capacidad real que puede ser movilizadora para hacer viable el Proyecto Nacional.

#### FELICITACIONES Y BIENVENIDO...

Al flamante Decano de la Facultad de Economía y Contabilidad **Mag. Juan Astocaza De la Cruz**, por su nueva designación a tan alto cargo.

#### BIENVENIDO...

#### Nuevo Director de Investigación

Desde estas columnas saludamos y damos la más Cordial y cálida bienvenida al Prof. Juan José Sarmiento Guardia, flamante Director de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Arqueología, así como a todo el Corpus Académico del Consejo Directivo, encargados según Resolución Rectoral N° 531-R-UNICA-2007 de fecha 30 de Mayo.

#### LA INVESTIGACION Y LA NET

Invitamos a la comunidad sanluisana a visitar la página de la UNICA, sección Investigación, así como a nuestros correos electrónicos [ogi\\_unica@yahoo.com.mx](mailto:ogi_unica@yahoo.com.mx) e [investigación@unica.edu.pe](mailto:investigación@unica.edu.pe), para que nos hagan llegar sus críticas, aportes, sugerencias  
**¡Seamos parte de la solución! No del problema.**

#### VIDA CIENTIFICA.

#### Trabajos de Investigación.

En cumplimiento de lo dispuesto por el Art. 5.1 de la Directiva 001-OGICYT-UNICA-2005, y demás disposiciones legales que norman la presentación, desarrollo y control de la investigación en nuestra universidad, la OGICYT, viene asistiendo a recibir conjuntamente con las Direcciones de Investigación de las diferentes Facultades, en el trimestre que termina, las Exposiciones de los Trabajos de Investigación (Informes finales de Investigación) de los Docentes Investigadores que han culminado su investigación.

**Así en Acto Público** se han recibido las siguientes exposiciones, bajo la atenta mirada de sus respectivos Directores de Investigación.

Aprovechamos este espacio, para invocar a aquellos Docentes que son renuentes a presentar sus Trabajos de Investigación (Informe Final), informes mensuales de avances de investigación, y a los que se resisten a exponer sus trabajos, que les aplicará las sanciones previstas en la normatividad vigentes.

#### ONOMASTICAS...

El Director y personal de la OGICYT, expresan a la Escuela de Pos Grado, su más vivo deseo y, que sigan los éxitos y toda clase de superación Institucional, al cumplirse un nuevo aniversario y, con ello la celebración de sus **BODAS DE PLATA**. Por ello, al Director y a todo su cuerpo Directivo así como al personal docente, administrativo y alumnado en general nuestras más sinceras congratulaciones.

#### **NORMATIVIDAD.- MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES Resolución Rectoral N°406-R-UNICA-2007**

En el II Trimestre, se recepciona la Resolución Rectoral N° 406-R-UNICA-2007 de fecha 19 de abril del 2007, en el cual se aprueba en Consejo Universitario el Manual de Organización y Funciones (MOF) de la Oficina General de Investigación Científica y Tecnológica.

#### Reglamento de los Proyectos de Investigación.

**Art. 59°** El incumplimiento en la ejecución y presentación del informe mensual o del informe final de los proyectos de investigación dá lugar a la suspensión automática de la asignación mensual como incentivo al docente investigador, sin derecho a reintegro.

**Art. 61°** El profesor responsable y miembros del proyecto que pasados los dos meses siguientes a la fecha de presentación del informe final del proyecto de Investigación según cronograma deberá devolver la asignación recibida mensualmente durante el año, en la forma de descuento por planilla, en la misma cantidad y tiempo percibido.

**Art. 62°** El profesor responsable y miembros del Proyecto que incumple con la presentación oportuna del informe Mensual automáticamente se les suspenderá el pago de la asignación el pago de la asignación mensual recibida y si fuera dos (2) meses los que no entregaría informe mensual se procedería como en el artículo anterior.

#### Directiva N° 01-OGICYT-UNICA-2005.

**Art. 4.1** Los Docentes ordinarios de las Categorías: Principal, Asociado o Auxiliar, con el Régimen de Dedicación: Exclusiva o Tiempo Completo, deben presentar Proyectos de Investigación para acogerse a la asignación por concepto de Investigación, el Cual se inicia con el Plan (Proyecto) y termina con la Sustentación en Acto público.

**Art. 4.4** En casos Justificados a efecto de concluir el trabajo de investigación y previo informe de la Dirección de Investigación de la Facultad, la O.G.I. puede conceder ampliaciones del Cronograma hasta por 60 días. Los Profesores que se acogen a la ampliación de Cronograma, no perciben la asignación por Investigación durante dicho periodo ampliatorio.

**Art. 5°1.** El Informe Final del Trabajo de Investigación deberá ser sustentado y dicha Sustentación puede darse por una de las siguientes modalidades:

- Presentación en un evento Científico de la especialidad, de nivel Local, Nacional e Internacional. En este caso deberá presentarse, adjunto al Informe Final, la Constancia expedida por el Comité organizador que será refrendada por la O.G.I.
- Publicación en una revista de la especialidad, de nivel local, Nacional e Internacional. En este caso deberá presentar una Separata del artículo y la Carta de Aprobación del Director o Comité de redacción de la misma.
- Sustentación en acto público, convocado por la Dirección del Instituto de investigación de la Facultad o solicitud del (los) interesado(s), ante un Jurado conformado por el Decano de la Facultad o su representante, el Director del Instituto de Investigación de la Facultad o su representante y el Director de la Oficina General de Investigación o su representante, de acuerdo al ítem 4.5).

d) En el Acto de sustentación deben de estar presentes obligatoriamente los docentes investigadores del tema. En caso de no asistir alguno de ellos se reprogramará para los ausentes en una nueva fecha, el cual se comunicará a la O.G.I.

e) El Esquema del Informe Final es el siguiente:

**Introducción,** Objetivos, Generales, Específicos, Importancia del Estudio, Revisión de la Literatura o Antecedentes, Materiales y Métodos, Resultados, interpretación y Discusión de los Resultados, Conclusiones, Sugerencias, Resumen, Bibliografía. Anexos.

#### DIRECTIVA N° 02-OGICYT-2005

**ART. 3°:** Los docentes Investigadores que han incumplido en presentar su Informe Final y haber estado sujeto a los Descuentos por esa falta, estará inhabilitado a presentar un nuevo Proyecto de Investigación por un periodo de 04 meses y de 08 meses si es reincidente.

## EL CONDUCTO DE SERRES, EL CONDUCTO IGNORADO POR LA ODONTOLOGIA

**Autor:** Mgter. C.D. Edgar Martín Hernández Huaripaucar. Prof. Princ. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga de Ica". Director de Investigación de la Facultad de Odontología- UNICA. Cirujano Dentista. Magister en Estomatología (U.N.M.S.M.). Doctorado en Salud Pública (U.N.S.L.G.I.).

### RESUMEN

Esta investigación es un estudio anatómico que investigo el Conducto de Serres, el cual es una característica anatómica generalmente ignorada en los tratados anatómicos, metodológicamente es un estudio de tipo descriptivo correlacional que se ejecutó en una muestra de 45 mandíbulas óseas humanas agrupadas equitativamente en infantiles (15), adultos (15), y seniles (15) provenientes del Anfiteatro de la Facultad de Odontología de la UNICA. El objetivo del estudio fue conocer las características anátomo-topográficas del conducto de Serres y su prevalencia en mandíbulas infantiles adultas y seniles. Entre los resultados más importantes se halló que el conducto de Serres tuvo una prevalencia de 93.33% en mandíbulas infantiles, de 60% en adultos y de 26.6% en seniles; que en el 31.11% fue unilateral y en el 28.88% fue bilateral; que su orificio de salida fue identificado en el 26.66% de la muestra, correspondiendo el 80% al grupo infantil, siendo del lado de presentación más frecuente el derecho. En todos estos hallazgos las diferencias fueron estadísticamente significantes ( $p < 0.05$ ). los valores promedio de distancias y otros parámetros del conducto de Serres que se hallaron, mostraron también diferencias significativas según el grupo etéreo mandibular.

**PALABRAS CLAVE:** Conducto de Serres, estudio anatómico.

### INTRODUCCIÓN

En la odontología como en otras profesiones de las ciencias de la salud las investigaciones que se realizan están mayormente vinculadas a las áreas y disciplinas clínicas que a las ciencias básicas, es decir están referidas con frecuencia a enfermedades, métodos y/o técnicas diagnósticas o terapéuticas, prevalencia de algún fenómeno o hecho, etc. Sin embargo sin ser menos importante existen pocas investigaciones correspondientes a las ciencias básicas como: Anatomía, Histología, Embriología, Biología, Química, etc. Este trabajo de investigación pertenece a la anatomía e investigo el conducto de Serres, el cual es un detalle anatómico generalmente no descrito en los tratados anatómicos. No obstante algunos pocos anatomistas lo han reportado, descrito e investigado. Específicamente se estudió la frecuencia de presentación del conducto de Serres en mandíbulas óseas infantiles, adultas y seniles así como algunas características anátomo-topográficas cualitativas y cuantitativas.

### BASES TEORICAS:

El conducto de Serres, fue descubierto por el fisiólogo francés Antonie Etenie Serres en el año 1817, señalando en el interior de las mandíbulas infantiles, la existencia de otro conducto independiente del dentario al que denominó erróneamente de la primera dentición, en razón de suponer que contenía una rama de la arteria dentaria inferior destinada a la irrigación de los dientes caducos.

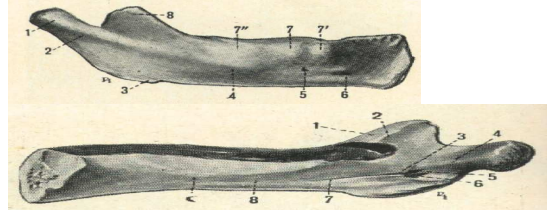
En el recién nacido la presencia de conducto de Serres es constante en el 100% de los casos y una sonda muy fina lo explora fácilmente en toda la extensión de su trayecto. Esta situado por debajo del conducto dentario del cual se halla separado por una delgadísima capa de hueso, el conducto de Serres corre paralelo al anterior, describiendo una suave curva de concavidad superior hasta su orificio Terminal.

En las mandíbulas infantiles el conducto de Serres está ausente en un 12% y presente en un 88% de los casos y únicamente es posible explorarlo en su segmento posterior, pues su tercio anterior se halla osificado. El orificio de entrada se encuentra por detrás y a la misma altura que el dentario inferior. Su orificio de salida es más difícil de investigar por la abundancia de agujeros vasculares que lo pueden enmascarar.

El conducto de Serres es altamente prevalente en mandíbulas de recién nacidos e infantiles (80-100% y en opinión de diversos autores (Aprile, Orts. Llorca, Friedenthal, etc.), desaparece entre los 8 y 10 años de edad. En adultos es escasa su prevalencia (20%) y en ancianos por lo general el conducto se ha obliterado.

El orificio de entrada del conducto de serres está situado por detrás y debajo de su similar (orificio) del conducto mandibular o dentario inferior, por esta vía se puede explorar el conducto de Serres mediante una sonda muy fina (como un alambre de ligadura 0.014") y ayudado por un agente quelante (EDTA por ejemplo). Su orificio de salida (foramen mental antierius de Humphry) cuando se presenta (20% de recién nacidos) se localiza en la cara externa del cuerpo mandibular, equidistante entre la sínfisis mentoniana y el agujero mentoniano, asimismo está situado en un plano inferior al del agujero mentoniano más cerca del borde basilar (o inferior) que del alveolar (o superior) del cuerpo mandibular (1, 8, 9,10).

Podemos admitir que el conducto de Serres desaparece normalmente entre los nueve y diez años de edad. Por lo tanto, cuando persiste en maxilares cuyas edades son mayores que las antedichas, se podría pensar en una alteración del proceso de crecimiento y osificación del hueso mandibular (importancia médico legal). De acuerdo con el resultado de muchas investigaciones el conducto de Serres aloja un vaso venoso, llamado la vena de Serres (1, 3,4).



El conducto de Serres es altamente prevalente en mandíbulas de recién nacidos e infantiles (80-100% y en opinión de diversos autores (Aprile, Orts. Llorca, Friedenthal, etc.), desaparece entre los 8 y 10 años de edad. En adultos es escasa su prevalencia (20%) y en ancianos por lo general el conducto se ha obliterado (1,7).

El orificio de entrada del conducto de serres está situado por detrás y debajo de su similar (orificio) del conducto mandibular o dentario inferior, por esta vía se puede explorar el conducto de Serres mediante una sonda muy fina (como un alambre de ligadura 0.014") y ayudado por un agente quelante (EDTA por ejemplo). Su orificio de salida (foramen mental antierius de Humphry) cuando se presenta (20% de recién nacidos) se localiza en la cara externa del cuerpo mandibular, equidistante entre la sínfisis mentoniana y el agujero mentoniano, asimismo está situado en un plano inferior al del agujero mentoniano más cerca del borde basilar (o inferior) que del alveolar (o superior) del cuerpo mandibular (1, 8, 9,10).

Podemos admitir que el conducto de Serres desaparece normalmente entre los nueve y diez años de edad. Por lo tanto, cuando persiste en maxilares cuyas edades son mayores que las antedichas, se podría pensar en una alteración del proceso de crecimiento y osificación del hueso mandibular (importancia médico legal). De acuerdo con el resultado de muchas investigaciones el conducto de Serres aloja un vaso venoso, llamado la vena de Serres.

### MATERIAL Y MÉTODOS:

**Tipo de Investigación:** Esta investigación fue de tipo descriptivo y correlacional. Se trata de un estudio anatómico humano post-mortem.

**Unidad de Muestreo:** Mandíbulas óseas desecadas correspondiente a los diferentes grupos etéreos: infantiles, adultos y seniles que presentan o no el conducto de Serres, las cuales fueron acondicionadas y preparadas para su exploración, sondaje y evaluación cuali-cuantitativa.

**Tipo de muestra:** Fue de tipo no probabilística e intencional.

**Tamaño de la muestra:** Estuvo constituida por 45 mandíbulas óseas infantiles, adultas y seniles que poseían o no el conducto de Serres, provenientes del anfiteatro de Anatomía de la Facultad de Odontología de la UNICA.

**Selección de la muestra:** La selección fue de tipo no aleatoria, ceñidas estrictamente a los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

**Métodos:** e usaron los métodos de observación, medición, clasificación, correlación y análisis de las variables establecidas.

**Preparación y Adecuación de las Unidades Muestrales:** Se seleccionó cada espécimen óseo (Mandíbulas) según los criterios de inclusión y exclusión y luego se sometieron a una limpieza química de las entradas de los posibles conductos con agentes quelantes como EDTA e Hipoclorito de Sodio al 5.25% y Peróxido y ayudado con limpieza mecánica usando sondas finas y ultrafinas.

## RESULTADOS

Esta investigación que tuvo como objetivo conocer algunas características anátomo-topográficas del conducto de Serres y su prevalencia en mandíbulas infantiles, adultos y seniles, fue realizado en una muestra de 45 mandíbulas óseas, y utilizo como pruebas de significancia estadística el ANOVA y la "t" de student (t) para las asociaciones cualitativas y cuantitativas respectivamente, dichas pruebas estadísticas usaron un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ).

TABLA 1

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR GRUPOS ETAREOS

	GRUPO ETAREO MANDIBULAR			TOTAL
	INFANTIL	ADULTO	SENIL	
NO	15	15	15	45
%	33.33	33.33	33.33	100

TABLA 2

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN PRESENTACIÓN DEL CONDUCTO DE SERRES

	REPRESENTACIÓN DEL COND. SERRES			TOTAL
	UNILATERAL	BILATERAL	AUSENTE	
NO	14	13	18	45
%	31.11	28.88	40	100

TABLA 3

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
PRESENTACIÓN DEL CONDUCTO DE SERRES SEGÚN GRUPO ETAREO MANDIBULAR

PRESENTACIÓN DEL CONDUCTO DE SERRES	GRUPO ETAREO MANDIBULAR						TOTAL	
	INFANTIL		ADULTO		SENIL		Nº	%
UNILATERAL	2	14.28	8	57.14	4	28.57	14	100
BILATERAL	12	92.3	1	7.69	0	0.0	13	100
AUSENTE	1	5.55	6	33.33	11	61.11	18	100
TOTAL	15	100	15	100	15	100	45	100

GRAFICO 1

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
PRESENTACIÓN DEL CONDUCTO DE SERRES SEGÚN GRUPO ETAREO MANDIBULAR

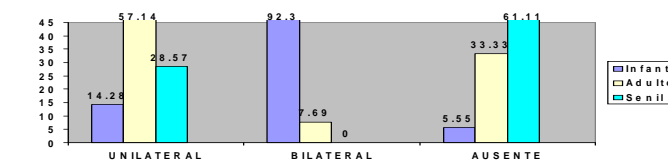


TABLA 4

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
LONGITUD PROMEDIO DEL CONDUCTO DE SERRES SEGÚN ETAREO MANDIBULAR

LONGITUD PROMEDIO DEL CONDUCTO DE SERRES	GRUPO ETAREO MADIBULAR					
	INFANTIL		ADULTO		SENIL	
	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ
	31.53	31.60	20.20	7.33	6.86	8.86

TABLA 5

ANFITEATRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UNICA  
DISTANCIA PROMEDIO ENTRE EL ORIFICIO EXTERNO DEL CONDUCTO DE SERRES Y EL ORIFICIO EXTERNO DEL CONDUCTO MANDIBULAR SEGÚN EL GRUPO ETAREO MANDIBULAR

DISTANCIA PROMEDIO ENTRE O.E.C.S. Y O.E.C.M.	GRUPO ETAREO MADIBULAR					
	INFANTIL		ADULTO		SENIL	
	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ
	2.23	2.38	4.28	5.66	2.0	10.0



## CONCLUSIONES

- El conducto de Serres se presento en un 31.11% unilateralmente y en un 28.88% bilateralmente. Siendo la presentación unilateral significativamente mayor en el grupo infantil (92.3%).

- Existen diferencias estadísticamente significativas en la longitud promedio derecha e izquierda, según grupos etéreos. Los promedios de longitud derecha (F=6.582) e izquierda (F=11.182) son significativamente mayores ( $p < 0.05$ ) en los infantiles que en los otros grupos.

- Los promedios de longitud del conducto de Serres derecha (F=23.309) e izquierda (F=23.930) son significativamente mayores ( $p < 0.05$ ) en la presentación bilateral que en las otras presentaciones.

- Existen diferencias significativas en la distancia promedio entre el Orificio Externo del Conducto de Serres (O ECS) y el Orificio Externo del Conducto Mandibular (O ECM). Derecha (F=4.574) e izquierda (F=4.556) según la presentación del conducto de Serres, es decir que dichas distancias son significativamente mayores ( $p < 0.05$ ) en la presentación unilateral que en la bilateral.

- El lado de presentación del conducto de Serres más frecuentemente registrado fue el derecho, con predisposición en el grupo infantil.

- Existen diferencias estadísticamente significativas en la longitud promedio izquierda, según posición del O ECS respecto del O ECM. Los promedios de longitud (t=-4.573) izquierda (F=23.930) son significativamente mayores ( $p < 0.05$ ) cuando es detrás a diferente altura.

## DOCTORALES

En ceremonia cumplida el día 31 de mayo del presente año, en el Círculo Militar del Perú, bajo la presidencia del Dr. Luis Cervantes Liñan Rector y el Dr. Juan Carlos Escuela de Post Grado de la "Universidad Inca Garcilaso de la Vega", recibieron su Diploma de Estudios Doctorales los colegas Investigadores de esta casa de Casa Superior de Estudios: Néstor Abel Caro Molina y Nelly Rosario Aquije Muñoz en la especialidad de Economía así como Jorge Luis De La Cruz Saravia en la especialidad de Administración. Reciban nuestras más Nuestras más sinceras **Felicitaciones.**

## "CAPTURA DE CENTOLLA o Cangrejo Gigante de Profundidad CON NASA EN ZONA PESQUERA DE PISCO"

AUTOR: Ing. Pablo Saravia Torres

### I. INTRODUCCIÓN

En la zona pesquera de Pisco, existen importantes recursos hidrobiológicos considerados como inexplotados, que viven a grandes profundidades entre los 700 y 1600 metros; entre los cuales mencionaremos: a las Centollas de las especies *Paralomis longipes*<sup>(1)</sup> y *Lithodes panamensis*<sup>(2)</sup>, también se encuentran la anguila del sur<sup>(3)</sup> (*Ophichthus tetratema*) y la Lamprea (*Mixyns circifrons*), recursos que tienen gran demanda en mercados de EE.UU, Europa y Países asiáticos como Corea y Japón. Actualmente la Empresa Privada viene desarrollando una pesca comercial de estos recursos con buenos resultados, en especial de la Centolla *Paralomis longipes*, que es la más abundante y de mayor rendimiento en pulpa de carne. Para la captura se utiliza una embarcación artesanal de 20 ton. de capacidad, las Nasas son de forma troncocónica y van colocados en el arte de pesca denominado Palangre Horizontal de profundidad.



### II. ANTECEDENTES:

La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, a través de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos en convenio con la Empresa Pesquera de Corea INSUNG CORPORATION durante el periodo Agosto 1997 a Setiembre 1998, desarrolló el Proyecto de Investigación "PESCA EXPERIMENTAL CON TRAMPAS Y/O NASAS ESPECIALES PARA LA CAPTURA DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS, ANGUILAS Y FAUNA ACOMPAÑANTE EN EL LITORAL PERUANO", en dos etapas: I Etapa Callao (6 meses) y II Etapa Callao – Tumbes (6 meses) a partir de los 100 hasta 1600 metros de profundidad con diferentes tipos de nasas ó trampas, lográndose capturar una variedad de recursos hidrobiológicos considerados como inexplotados; entre los cuales mencionamos a las centollas, anguilas, lampreas, langostino rojo, pulpos, caracoles y otras especies acompañantes. El objetivo de esta investigación fue comprobar el comportamiento y eficiencia de las Nasas frente a los recursos materia de estudio y determinar zonas pesqueras donde se justifique desarrollar una pesca comercial. Ambos objetivos se cumplieron por los resultados obtenidos, capturándose también por primera vez la anguila del sur o "anguila negra" *Ophichthus tetratema* e identificada por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE).

### III. MATERIAL E INSTRUMENTOS

Se ha utilizado como material una Embarcación artesanal, instrumentos de navegación y detección, el palangre horizontal de profundidad y la nasa troncocónica.

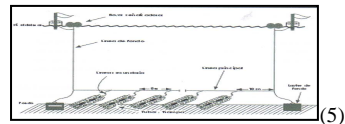
#### 3.1. EMBARCACIÓN ARTESANAL

Tiene como característica que es de material de madera<sup>(4)</sup>, eslora de 12 metros, manga 4.50 metros, puntal 2.00 metros, capacidad de bodega de 20 toneladas motor de 70 HP, velocidad 6 nudos, tripulación de 7 personas y autonomía de 8 días. Tiene los instrumentos de navegación y detección; compás magnético D, Navegador GPS y Ecosonda furuno color.



#### 3.2. ARTE DE PESCA

Es el palangre horizontal de profundidad<sup>(5)</sup>, que presenta la siguiente estructura: línea principal (700 metros), línea secundaria (reynales de 2 m longitud, 25 unidades), línea de fondo (1800 metros).



##### 3.2.1. Nasa o trampa centollera

Forma : Troncocónica<sup>(6)</sup>

Estructura: Amazón de fierro, cubierta con paño de malla color verde.

Dimensiones: Parte superior 40 cm  $\phi$ , altura 57 cm y parte inferior 130 cm.



### IV. MANIOBRA DE CAPTURA

Consiste en colocar el palangre en el fondo marino y que la línea quede completamente estirada y de preferencia en un mismo nivel de profundidad.

Se utiliza como carnada especies grasas como la caballa, machete, anchoveta y van colocado en "bolsitas" completamente llenas en la parte central de la nasa.

La maniobra comprende 3 fases: 1) Lance o arreado, 2) Reposo, 3) virado.

El **Lance o arreado** se realiza a una velocidad de 5 nudos y demora 20 minutos.

El **reposo** consiste en el tiempo que permanece bajo el agua el arte de pesca y es de 36 a 48 horas. El **virado** es cuando se recoge el arte de pesca y se coloca a bordo de la embarcación tiene una duración de 2 a 3 horas, dependiendo de la captura y condiciones del mar.

### V. ZONA DE PESCA Y CAPTURA

Las faenas de pesca se realizaron entre las coordenadas 13°43'08" – 14°07'48" SUR y 76°41'18"- 76°58'01" OE STE en profundidades desde 1200 a 1350 metros a 40 – 45 millas náuticas de la costa en fondos areno-fangoso y a la cuadra de Islas Chincha, Pisco, San Gallan.

La Zona pesquera tuvo como característica la buena presencia de centollas, especialmente del género *Paralomis longipes* en un 100% capturándose un promedio de 150 centollas por línea de palangre y en el muestreo biológico presentó 95% para machos y 5% para hembras.

### VI. ESFUERZO PESQUERO

Se realizaron 15 lances de pesca con nasas, con 36 – 48 horas de reposo, se trabajo en horario diurno calando 25 nasas por línea en profundidades que fueron desde 1282 a 1350 metros.

Para el tendido se empleó entre 30 y 40 minutos, para el virado entre 2 a 3 horas, teniendo un rendimiento de ejemplar/trampa/hora. Cuadro N°1.

CUADRO N°1

MESES	CAPTURA	NASAS	LANCES	CPUE	
				Captura/Lance	Captura/nasa
JUNIO	190	60	2	95	3.1
JULIO	723	120	4	181	6.0
AGOSTO	225	50	2	112	4.5
SEPTIEMBRE	510	80	4	127	6.3
OCTUBRE	205	25	1	205	8.2
NOVIEMBRE	396	50	2	198	7.9
<b>TOTAL</b>	<b>2249</b>	<b>385</b>	<b>15</b>	<b>153</b>	<b>6.0</b>

## ENTRE TOGAS Y BIRRETES... HONOR AL MÉRITO... MAGISTER DIXE

✓ Doña Nelly Rosario Aquije Muñoz, quien el día 30 de mayo del año en curso en el salón de grados de la "Universidad Garcilaso de la Vega" ha optado el Grado de Magister en Finanzas con la Tesis Implicancias del TLC en las exportaciones de los productos no tradicionales: Espárrago y Páprika. El jurado estuvo presidido por el Dr. Marcial Colonia Valenzuela. A ella nuestras más sinceras **Felicitaciones**. En lo que va del año presentamos a los docentes Investigadores que han optado el Grado de Magister:

#### En Administración:

- Kuroki Yshii, Maria.
- Pecho Tataje, Luis Alberto.
- Segura Ramos, Manuel.

#### En Agronomía:

- Cavero Donayre, Jesús.

#### En Ciencias Veterinaria:

- Rojas Muñoz, Ricardo

#### En Derecho:

- Alcántara Avellaneda, Jhonny
- Aquije Orozco, Alejandro Manuel
- Cárdenas Cajo, Humberto César
- Contreras Arias, Oswaldo.
- Flores De La Cruz, Edda Yolanda
- Malpica Odiaga, Jaime.
- Sotelo Donaire, Carlos.
- Saavedra Aguilar, Rocío Sonia.

#### En Educación:

- Alvarado Alfaro, Susana
- Cabrejas Farfán, Hernán Marcelo.
- Campos Gutierrez, Poncio Pedro.
- De La Cruz Huamán, Roberto.
- Geng Olaechea, Margarita Liliana.
- Quispe Calderón, Julio.
- Yarasca Carlos, Paulina.
- Ruiz Reyes, Raquel Alinda.

#### En Ingeniería Mecánica y Eléctrica:

- Cusi Palomino, Rosalío.

#### En Medicina Humana:

- Hernández Núñez, Roberto.

#### En Salud Pública:

- Manrique Manrique, Heddy.

#### En Odontología:

- Arizola Junchaya, Leoncio
- Heredia Muñoz, Gloria.
- Jáuregui Vargas, Graciela.
- Marticorena Mendoza, Jorge.

#### En Otras Menciones:

- Díaz Núñez, Liliana.
- Sánchez Díaz Jorge Hildebrando
- Pebes Mendoza, Bertha
- Alva Fajardo, Juan Marino.
- Valcárcel Corzo Jorge Luis.
- Sandoval Rivas, Juan De Dios.
- García Huasasquiche, Jorge Alejandro
- Elías Yupanqui Víctor Hernán
- Barrios Luna, Arnaldo Lázaro



## NUMERO DE DOCENTES INVESTIGADORES, PROYECTOS E INFORMES FINALES A JUNIO DEL 2007

FACULTADES	Nº DE DOCENTES	PROYECTO NUEVO	PROYECTOS EN EJECUC	PROYECTOS EN EJEC	TRABAJO FINAL	Total trabajos vig
Administra.	29	2	5	4	4	11
Agronomía	37	7	2	9	8	18
Ciencias	65	7	18	13	3	38
Educación.	66	9	13	13	5	35
Derecho	19	5	4	5	6	14
Economía	26	3	12	3	2	18
Contabilidad	32	1	5	5	2	11
Enfermería	31	2	2	6	3	10
Farmacia	51	5	15	7	4	27
Ing. Civil	16	6	0	6	1	12
Ing. Mecánic	58	4	24	13	5	41
Ing. Minas	10	2	3	5	1	10
Ing. Metalú	15	2	4	5	3	11
Ing. Química	31	3	9	7	6	19
Med Hum	13	0	2	3	1	5
Odontología	41	3	6	10	5	19
Med. Veterin	23	2	4	6	3	12
Ing. Pesquer	16	1	5	4	1	10
Esc. Pos G.	1	1	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>580</b>	<b>65</b>	<b>133</b>	<b>214</b>	<b>64</b>	<b>322</b>

## CONGRESO DE INVESTIGACION

El Consejo de Investigación, en su sesión del día 05 de los corrientes, acordó descontar por planilla de investigación la suma de S/.40.00, que será cumplida en 4 armadas a partir del mes de julio. Dicho descuento es por el concepto de inscripción al Congreso de Investigación a realizarse en el mes de noviembre del año en curso.

Por tal motivo, hacemos un llamado a todos los Docentes Investigadores a que participen haciéndonos llegar sus sugerencias y opiniones, a fin de acometer exitosamente la realización de este evento; en el entendido de que sin investigación innovadora no es posible alcanzar el desarrollo social que reclama la sociedad civil a todos y cada uno de nosotros como investigadores de nuestra realidad social.



