



# INFOCEINV

## REVISTA INFORMATIVA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

Volumen 3  
Número 1  
Año 2010

### I. REUNIONES Y ACUERDOS DE LA RED PERUANA DE UNIVERSIDADES

### II. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y SOCIALES GANADORAS 2010

2.1. Resultados de la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2010" desarrollada durante la Semana de la Calidad Universitaria

2.2. Artículos Ganadores a Nivel de la Universidad Nacional del Centro del Perú en la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2010".

### 3. UNIVERSIDAD E INVESTIGACIÓN: AVANCES Y PERSPECTIVAS.

### 4. SITUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

- 4.1. Doctores(as) de la UNCP
- 4.2. Maestros(as) de la UNCP
- 4.3. Otorgamiento del Grado Académico Doctor Honoris Causa 2005-2010 por la UNCP
- 4.4. d. Propuesta de Reglamento General de Investigación para Estudiantes
- 4.5. Convenios de investigación



*Comité Editorial*



*Jornada de Investigación 2010*



*Investigación de estudiantes*

# **REVISTA INFORMATIVA INFOCEINV**

**Revista Informativa del Centro de Investigación de  
la Universidad Nacional del Centro del Perú**

**Volumen 3 – Número 1**

**Enero - Diciembre 2010**

## **Editora**

Marisol CONDORI APAZA

## **Comité Editorial**

Aurelio Noé JUÁREZ TORRES  
Leonardo Carlos MENDOZA MESÍAS  
Jaime Herminio CLAROS CASTELLARES

## **Revisor Lingüístico**

Alberto CERRÓN LOZANO

## **Diagramación**

Rocío Yelina BALBÍN TOVAR

Email: [investigacion@uncp.edu.pe](mailto:investigacion@uncp.edu.pe)

Web site: <http://www.uncp.edu.pe/>

Teléfono: 064-481082 Anexo 6022

Dirección: Ciudad Universitaria Km. 5 Huancayo, Perú

Publicación semestral

Distribución gratuita

## ÍNDICE

### EDITORIAL

#### I. REUNIONES Y ACUERDOS DE LA RED PERUANA DE UNIVERSIDADES

- 1.1. Primera Reunión
- 1.2. Segunda Reunión
- 1.3. Pronunciamiento de la Red Peruana de Universidades
- 1.4. Memoria de la Red Peruana de Universidades 2008-2009

#### II. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y SOCIALES GANADORAS 2010

- 2.1. Resultados de la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica, Tecnológica y Social 2010" desarrollada durante la Semana de la Calidad Universitaria  
A nivel general  
A nivel de áreas
- 2.2. Artículos ganadores a nivel de la Universidad Nacional del Centro del Perú en la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2010"
  - Primer Puesto "Situación agroalimentaria y estado nutricional infantil en comunidades de la Provincia de Jauja "
  - Segundo Puesto "Extracción por fluido supercrítico de CO<sub>2</sub> y cuantificación de capsaicinoides de rocoto (*capsicum pubescens*) del valle del Mantaro"
  - Tercer Puesto "Morbilidad obstétrica de la primigesta añosa en el hospital D. A. C., Huancayo - Perú. Año 2009"

#### III. UNIVERSIDAD E INVESTIGACIÓN: AVANCES Y PROSPECTIVAS

- 3.1. Avances y perspectivas de los Institutos de Investigación de la UNCP

#### IV. SITUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

- 4.1. Doctores de la Universidad Nacional del Centro del Perú
- 4.2. Maestros en la Universidad Nacional del Centro del Perú
- 4.3. Otorgamiento del Grado Académico Doctor Honoris Causa 2005-2010 por la UNCP
- 4.4. Propuesta del Reglamento General de Investigación para Estudiantes
- 4.5. Convenios de investigación

## Editorial

La Universidad Nacional del Centro del Perú, a sus 51 años de fundación, viene aportando al desarrollo de la sociedad, cumpliendo con el objetivo de formar profesionales competitivos, humanísticos y reflexivos. Un rol fundamental de la Universidad es la investigación, a la cual aportan significativa y permanentemente sus docentes y estudiantes, con el fin de mostrar nuevos avances y conocimientos científicos, tecnológicos y sociales.

En esta perspectiva, el Centro de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, edita año a año la Revista Informativa del Centro de Investigación (INFOCEINV), con la finalidad de informar la situación, los avances y perspectivas de la Universidad en el ámbito de investigación y desarrollo de nuevos conocimientos.

En tal sentido, la presente edición, informa aspectos importantes, tales como: Reuniones y acuerdos de la Red Peruana de Universidades; Investigaciones científicas, tecnológicas y sociales ganadoras en la Semana de la Calidad Universitaria 2010; Universidad e investigación: avances y perspectivas y; la situación de nuestra universidad respecto a sus doctores, maestros, otorgamiento de Doctor Honoris Causa, así como la Propuesta del Reglamento General de Investigación para Estudiantes

Hacemos llegar a la Comunidad Universitaria, la presente revista, con el objetivo de reflexionar sobre la situación de nuestra Universidad respecto a la investigación, para que a partir de ello reimpulsemos de manera conjunta el desarrollo científico-tecnológico y social de nuestra casa superior de estudios, la cual avanza decididamente hacia la Acreditación.

La editora

## I. REUNIONES Y ACUERDOS DE LA RED PERUANA DE UNIVERSIDADES

### 1.1. Primera reunión

#### Reunión de Vicerrectores y Directores de Investigación - Acta de la sesión



Realizada el 30 de abril del 2010, en el campus de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con la participación de:

- EBR** Dr. Edgar Borda Rivera, Universidad Católica de Santa María
- ECM** M.Sc. Elí Caro Meza, Universidad Nacional del Centro del Perú
- FTY** M.Sc. Filoter Tello Yance, Universidad Nacional del Centro del Perú
- HGA** Dr. Humberto Guerra Allison, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- HMC** Dr. Helí Miranda Chávez, Universidad Católica de Trujillo
- JGC** Ing. Jorge Gonzáles Castillo, Universidad Nacional de Piura
- LER** M. Sc. Lauro Enciso Rodas, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
- MRC** Dra. María Rivera Chira, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- PPC** Dra. Pepi Patrón Costa, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUPC)
- RBG** Ing. Rolando Bautista Gómez, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
- ZSB** Dra. Zulema Sevillano Bartra, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Además, asistieron a la reunión,

- CC** Prof. Carlos Chávez, Director de Gestión de la Investigación PUCP
- EI** Ing. Eduardo Ísmodes, Jefe de la Oficina de Innovación PUCP
- ER** Srta. Eliana Rosas, Asistente Académica RPU, relatoría de la reunión
- FS** Dr. Francisco Sagasti, Foro Nacional/Internacional, conferencista magistral
- GG** Dr. Gorki Gonzales, Coordinador de la Red Peruana de Universidades (RPU)
- GR** Dr. Guillermo Ramírez, Prei Consultores, moderador de la reunión
- JC** Lic. Jorge Correa, Jefe de Información e Indicadores PUCP
- MA** M.A. Magally Alegre, Vicerrectorado de Investigación PUCP, coordinadora de la reunión
- RG** Ing. Ronnie Guerra, Coordinador de la Oficina de Innovación PUCP
- SR** Dra. Susana Reisz, Jefa de Estrategias Institucionales de Investigación PUCP

La sesión de la mañana se inició con la conferencia magistral del Dr. Francisco Sagasti, titulada *Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo: Hacia un marco conceptual integrado*. El Dr. Sagasti inició su presentación con un breve resumen sobre el desarrollo de políticas de ciencia, tecnología e innovación, a partir de la Segunda Guerra Mundial, y al énfasis otorgado al fortalecimiento de una base científica y tecnológica endógena que caracteriza a los países desarrollados. Luego desarrolló una explicación sobre la evolución de las políticas científicas y tecnológicas en América Latina, en cinco etapas: Empuje de la Ciencia (1950s – 1960s), Regulación de la transferencia de tecnología (fines de 1960s – 1970s), instrumentos de política y enfoque de sistemas (mediados 1970s – mediados

1980s), ajuste y transformación de la política de ciencia y tecnología (1980s – fines 1990s) y sistemas de innovación y competitividad (fines 1990s – 2000s). El Dr. Sagasti concluyó que las universidades deben y pueden jugar un papel clave, pero deben adaptarse. Deben pasar de ser dominantes a ser uno de los agentes en el Sistema de Innovación, conseguir una vinculación más activa con la sociedad y la economía, gestar cambios en la manera de generar conocimiento, sin dejar de tener en cuenta que, la investigación universitaria no se agota con la participación en un Sistema de innovación. Finalmente, el Dr. Sagasti llamó la atención respecto de la participación de la Universidad en la política científica pública: ***“La universidad peruana ha estado silenciosa ante el tema de política científica y tecnológica, tienen que trabajar conjuntamente para convertirse en un grupo de presión en lo referido al financiamiento público, por ejemplo, respecto del préstamo del BID al Perú”.***

Se procedió luego a una ronda de comentarios y preguntas sobre la conferencia, en la que el Dr. Edgar Borda remarcó que las universidades están llamadas a contribuir con el Estado en el diseño de una concepción de desarrollo en el que la ciencia y la tecnología jueguen un rol fundamental. En ese sentido, la RPU podría ser un magnífico canal de mediación con el Estado. La Dra. Zulema Sevillano se unió a la propuesta, y el M. Sc. Lauro Enciso propuso tomar un acuerdo en esta reunión para emitir un pronunciamiento al respecto, ya que lamentablemente a nivel de gobierno los fondos provenientes del Canon por las restricciones legales, no puede utilizarse.

A continuación, se procedió a escuchar las presentaciones de cada uno de los representantes de las universidades miembro. Las presentaciones se realizaron durante la segunda parte de la sesión de la mañana y en la primera parte de la sesión de la tarde. En dichas presentaciones, además de los temas de investigación en común y de algunas preocupaciones sobre gestión de la investigación, se expresó de manera reiterada la preocupación por la dificultad para uso de los recursos provenientes de actividad minera y explotación de hidrocarburos (canon, sobrecanon y regalías) en el financiamiento de actividades de investigación en las universidades públicas.

Luego de las presentaciones, se realizó una actividad de discusión en tres grupos, cuyas conclusiones fueron las siguientes:

**Grupo 1:** ¿CÓMO PROMOVER, A PARTIR DE LA INVESTIGACIÓN BÁSICA, LA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA EN LAS UNIVERSIDADES DE LA RED?

- Estructurar una red de comunicación rápida para acceder a información de proyectos de investigación básica que se realiza en las universidades de la Red.
- Reconocer la importancia de la ciencia básica en el impulso a las investigaciones aplicadas.
- Promover la formación en investigación en el pregrado, a través de cursos para profesores que sirvan para que ellos promuevan la investigación entre sus estudiantes (de manera previa a la realización de la tesis).
- Impulsar encuentros entre profesores e investigadores de las universidades miembro de la Red.

**Grupo 2:** ¿CÓMO PROMOVER LA INVESTIGACIÓN APLICADA EN LAS UNIVERSIDADES DE LA RED A PARTIR DE UNA ACCIÓN CORPORATIVA FRENTE A LA AUTORIDAD?

- Solicitar la exoneración de impuestos para la importación de bienes de capital para la investigación y la docencia universitaria.
- Realizar acciones conjuntas en diálogo con el Estado para formular una política nacional de investigación como elemento del desarrollo del país.
- Complementar capacidades financieras, de infraestructura, y experiencias investigativas, en alianza estratégica entre las universidades públicas y privadas integrantes de la RPU.
- Rescatar experiencias y tecnologías tradicionales de la cultura andina, e incluir otras.
- Identificar recursos naturales para transformar en subproductos de bandera, como cultivo de conchas de abanico, cultivos orgánicos, etc.

**Grupo 3:** ¿CÓMO PROMOVER LA I+D+I (INVESTIGACIÓN + DESARROLLO + INNOVACIÓN) EN LAS UNIVERSIDADES DE LA RED?

- Reconocer que hay una debilidad notable en el tratamiento de la innovación en las universidades de la RPU, y en ese sentido,
  - a. Cada universidad debe implementar políticas y procedimientos para incorporar la innovación en la marcha regular del trabajo universitario.
  - b. La primera gran innovación debe ser el ordenamiento interno universitario para articular la acción de los investigadores, promover la formación de grupos inter y multidisciplinarios, conectar a los investigadores con el mercado, convencer a los empresarios para cooperar, encontrar y formar intermediarios tecnológicos.
- Crear Vicerrectorados de Investigación, o de Innovación, o de I+D+I, en las universidades de la Red que no cuentan actualmente con ellos.
- Recordar que el fomento a la I+D+I no debe significar un descuido al apoyo y a los fondos asignados a investigación básica.
- Actuar de manera corporativa para convencer al gobierno de aumentar la inversión pública en I+D+I.

Luego de algunas intervenciones finales del Dr. Edgar Borda, del M.Sc. Filoter Tello y del Dr. Helí Miranda, resumiendo los alcances de la reunión; se escuchó la intervención del Ing. Eduardo Ísmodes, que transmitió el pedido de la Red IDI de participar en las próximas reuniones de Vicerrectores y Directores de Investigación de la RPU. La Red IDI está conformada por cinco universidades: *la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad Nacional Agraria La Molina, la Universidad Nacional de Ingeniería, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Peruana Cayetano Heredia*; y se creó en el año 2006 con el objetivo de promover el vínculo universidad-empresa a través del desarrollo de proyectos conjuntos de I+D+I.

Del mismo modo, la Dra. Pepi Patrón acotó que el Consejero Cultural y de Cooperación de la Embajada de Francia, el Dr. Pierre Fayard, también ha expresado su interés en asistir a la próxima reunión.

*Finalmente, se tomaron los siguientes acuerdos:*

1. Crear un espacio virtual como canal de comunicación para los asistentes de la reunión.
2. Reunirnos con una periodicidad de tres meses, variando la sede de los próximos encuentros entre las Universidades miembros. La próxima reunión se ha programado para el mes de agosto, y la sede será la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
3. Emitir un pronunciamiento a nombre de la RPU expresando nuestra preocupación por las limitaciones que el actual sistema de inversiones suponen al uso de los recursos provenientes de la actividad minera y explotación de hidrocarburos, en el fomento de la investigación en las universidades públicas. La RPU elaborará en breve plazo un primer borrador, que será discutido y aprobado entre las universidades miembros.
4. Hacer llegar a los rectores de las universidades de la Red la propuesta de creación de Vicerrectorados de Investigación, bajo el convencimiento de que un apoyo prioritario a la investigación universitaria requiere de una estructura de gobierno que privilegie la promoción y gestión de la investigación.
5. Convertir la Red en un grupo de presión frente a las autoridades regionales y nacionales, a fin de que se establezcan políticas públicas en materia de investigación e innovación, en especial, aquellas que incrementen la inversión pública en investigación.

Firman en conformidad con el acta.

Dr. Edgar Borda Rivera, Universidad Católica de Santa María  
M.Sc. Elí Caro Meza, Universidad Nacional del Centro del Perú  
M.Sc. Filoter Tello Yance, Universidad Nacional del Centro del Perú  
Dr. Humberto Guerra Allison, Universidad Peruana Cayetano Heredia  
Dr. Helí Miranda Chávez, Universidad Católica de Trujillo  
Ing. Jorge Gonzáles Castillo, Universidad Nacional de Piura  
M. Sc. Lauro Enciso Rodas, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco  
Dra. María Rivera Chira, Universidad Peruana Cayetano Heredia  
Dra. Pepi Patrón Costa, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUPC)  
Ing. Rolando Bautista Gómez, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga  
Dra. Zulema Sevillano Bartra, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

*San Miguel, 30 de abril del 2010*

## *1.2. Segunda Reunión*

### **Reunión de Vicerrectores y Directores de Investigación de la Red Peruana de Universidades**

Realizada el 12 de noviembre de 2010, en el campus de la Universidad Nacional del Centro del Perú, con la participación de:

- AJT** Ing. Dr. Aurelio Juárez Torres, Director Universitario de Investigación, Universidad Nacional del Centro del Perú
- CC** Prof. Carlos Chávez, Director de Gestión de la Investigación, Pontificia Universidad Católica del Perú
- CRL** Dr. Carlos Manuel Rosales Loredo, Director de la Oficina de Investigación, Universidad Nacional de Cajamarca
- ECM** Ing. M.Sc. Elí Caro Meza, Vicerrector Académico, Universidad Nacional del Centro del Perú
- HGA** Dr. Humberto Guerra Allison, Vicerrector de Investigación, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- JGC** Dr. Jorge Gonzáles Castillo, Director de Investigación, Universidad Nacional de Piura
- JR** Ing. Jorge Romero, Director de Investigación, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- LER** M.Sc. Lauro Enciso Rodas, Vicerrector Académico, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
- VMG** Dra. Vilma Julia Méndez Gil, Vicerrectora Académica, Universidad Nacional de Trujillo

Además, asistieron a la reunión,

- CA** **Dr. Cristóbal Aljovín de Losada**, Jefe de la Oficina de Financiamiento Externo, Pontificia Universidad Católica del Perú
- ER** **Srta. Eliana Rosas**, Asistente Académica, Red Peruana de Universidades
- FTY** **M.Sc. Filoter Tello Yance**, Universidad Nacional del Centro del Perú
- MA** **Magally Alegre, Ph.D. (c)**, Jefa de Recursos Externos, Vicerrectorado de Investigación, Pontificia Universidad Católica del Perú
- SR** **Dra. Susana Reisz**, Jefa de Estrategias Institucionales de Investigación, Pontificia Universidad Católica del Perú.

La reunión se inició con las palabras de bienvenida a cargo del Dr. Carlos Antonio Adaauto Justo, Rector de la Universidad Nacional del Centro del Perú, y del Ing. Elí Teobaldo Caro Meza, Vicerrector Académico de la UNCP. A continuación, se escucharon las presentaciones sobre redes avanzadas en investigación, a cargo del Dr. Rafael Ibarra (*La Red CLARA y la investigación en América Latina*), el Dr. Benjamín Marticorena (*La creación de comunidades de investigación a partir del uso de redes avanzadas*), y el Ing. Joaquín Guerrero (*Las redes avanzadas en el Perú*).

En atención a estas presentaciones, y luego de la participación de los vicerrectores y directores de investigación, se acordaron las siguientes conclusiones:

1. Expresar nuestro compromiso para promover el desarrollo de la investigación entre las universidades que forman parte de la Red, a través de la participación en redes

académicas y de investigación que integren a nuestros investigadores entre sí y con investigadores dentro y fuera del Perú.

2. En este interés por promover la investigación colaborativa, debemos destacar la importancia del uso de redes avanzadas para dinamizar investigación descentralizada, y expresar nuestro interés en proveer a nuestras universidades de conectividad de redes avanzadas, a través de la afiliación a la Red Académica Peruana.

*Asímismo, se tomaron los siguientes acuerdos:*

1. Se encargó a la Ph. D. Magally Alegre, del Vicerrectorado de Investigación de la PUCP, obtener dos presupuestos de publicación del pronunciamiento adjunto, en dos diarios de circulación nacional: La República y Perú 21. El costo será dividido entre las 12 universidades que conforman la Red y se optará por el presupuesto de menor costo.
2. Se acordó publicar el Pronunciamiento en los portales Web institucionales de las Universidades de la Red (adjuntamos en formato pdf).
3. Elaborar una estrategia de presión frente a la sociedad civil y autoridades respecto de la importancia de la investigación para el desarrollo, a través de las siguientes líneas de acción:
  - i) Entrevistas en medios de comunicación masiva,
  - ii) Seguimiento con presidentes regionales y congresistas representantes de cada región. Esta actividad se encargará a la Coordinación de la RPU,
  - iii) Realizar un evento de trascendencia internacional que congrege a políticos regionales y nacionales para presentarles un diagnóstico de la investigación en el Perú. Esta actividad se encargará a la Coordinación de la RPU.
  - iv) Circular entre los asistentes, el libro recientemente presentado:

“Emergencia de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) en el Perú” de Fernando Villarán y Romina Golup editado por la Organización de Estados Iberoamericanos, de modo que sirva de insumo y herramienta de diagnóstico. Esta publicación presenta propuestas en sus conclusiones que pueden ser estudiadas para ser presentadas en una agenda de corto plazo a quienes tienen poder de decisión.

4. La sede de la próxima reunión será la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el tema acordado es las Comisiones de Bioética. La fecha de la próxima reunión será comunicada por la UPCH en breve plazo; se consideran fechas posibles el 4 u 11 de marzo de 2011.

*Huancayo, 12 de noviembre de 2010.*

### 1.3. Pronunciamiento de la Red Peruana de Universidades

Los Vicerrectores y Directores de Investigación de la Red Peruana de Universidades, profundamente comprometidos con el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestra sociedad, se dirigen a la comunidad nacional para expresar lo siguiente:

1. Nuestra apuesta por la investigación en ciencia, tecnología e innovación, con la doble meta de promover el desarrollo humano sustentable e inclusivo, y mejorar los procesos productivos.
2. Nuestro compromiso por una formación académica y profesional de calidad y de creación de conocimiento.
3. Nuestra preocupación por las debilidades del Sistema Nacional de Inversión Pública en generar posibilidades para el desarrollo de conocimiento en las universidades con fondos del canon, sobrecanon y regalías. Los procedimientos previstos en este sistema limitan severamente la inversión en investigación en las universidades de las regiones beneficiarias, lo que trae como consecuencia el entorpecimiento del desarrollo regional.
4. Nuestro llamado a las autoridades competentes para que afronten de modo prioritario el problema antes señalado, y para que con igual urgencia se diseñe una política pública de financiamiento que aliente en forma vigorosa la investigación en todas las universidades de nuestro país.
5. Nuestro público compromiso de realizar todos los esfuerzos, institucionales y sinérgicos a nuestro alcance, para proponer y emprender investigaciones directamente vinculadas con la solución de las urgentes necesidades regionales y nacionales.

*Lima, 12 de noviembre de 2010.*

### 1.4. Memoria Red Peruana de Universidades 2008-2009

La Universidad Peruana: Retos y Compromisos, se constituyó formalmente la Red Peruana de Universidades (RPU), mediante la suscripción de la carta de constitución de la RPU y los convenios con cada una de las universidades socias.

Esta Red está integrada por las siguientes doce universidades:

Pontificia Universidad Católica del Perú  
Universidad Católica de Santa María  
Universidad Católica de Trujillo  
Universidad Nacional de Cajamarca  
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana  
Universidad Nacional de Piura  
Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa  
Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco  
Universidad Nacional de Trujillo  
Universidad Nacional del Centro del Perú  
Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

## Actividades de la red peruana de universidades 2008

Durante el primer año de funcionamiento de la Red Peruana de Universidades, se realizaron las siguientes actividades:

### 1. Promoción y difusión:

- ✓ Se realizaron visitas de motivación a las universidades de la RPU durante los primeros meses del año, para exponer a las autoridades y docentes de las universidades los beneficios de esta red de cooperación.
- ✓ En junio del 2008 se llevó a cabo, en el Complejo Mac Gregor, la primera reunión con los coordinadores de las universidades miembros de la RPU, que son los responsables de la parte operativa de los convenios. Esta reunión tuvo como objeto estrechar vínculos entre los coordinadores, revisar los programas de cooperación, uniformizar procedimientos de trabajo, evaluar experiencias, absolver dudas y presentar nuevas propuestas de trabajo.
- ✓ En noviembre del 2008 se llevó a cabo la primera Reunión Anual de Rectores de la RPU en la Sala de Consejo de Rectorado. En esta reunión se presentó a los rectores la memoria de las actividades realizadas durante el primer año de funcionamiento de la RPU, se realizó un balance de las mismas y se plantearon nuevas propuestas de trabajo. En esta reunión se suscribieron dos documentos de gran importancia: la Carta de Apoyo de la Embajada de Francia en el Perú y la Declaración de Principios de la Red Peruana de Universidades.
- ✓ Como instrumentos de difusión se creó la página web de la RPU [www.rpu.edu.pe](http://www.rpu.edu.pe) y se publicó un folleto informativo.

### 2. Internacionalización

Con la finalidad de reforzar la dimensión internacional de las universidades, se está promoviendo la ejecución de actividades académicas de corto plazo en las universidades socias de la RPU, haciendo extensiva la visita de expertos internacionales que vienen al Perú.

#### a) Cooperación con universidades extranjeras:

- Universidad de Gunma (Japón)
- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)
- Universidad Politécnica de Cataluña
- Universidad Politécnica de Madrid



**b) Actividades con apoyo de la Cooperación Francesa:**

- Programa de Mentoría Internacional Francesa
- Jornadas en materia de políticas culturales de las colectividades locales

**3. PROYECTOS:**

**PROYECTO COMPETISOFT:**

Es un proyecto coordinado por el profesor Abraham Dávila, de la Sección Informática de la PUCP. Este proyecto ganó un concurso de la Dirección Académica de Investigación (DAI) a fines del 2008 y recibirá fondos para su ejecución.

El objetivo consiste en realizar mejora de procesos en empresas de Arequipa y Trujillo con el apoyo de universidades locales interesadas en el proyecto.

Para este proyecto se ha convocado a la Universidad Nacional de Trujillo y a la Universidad de San Agustín de Arequipa. Con ellas ya se han realizado varias coordinaciones y se ha avanzado en lo que al proyecto respecta. A este proyecto se ha adherido también la Universidad Católica de Santa María.

El proyecto involucrará a PYMES desarrolladoras de software, profesores de las universidades involucradas, estudiantes de último año y estudiantes de posgrado. Dentro de los compromisos que asumirán las universidades se contempla permitir que los trabajos que desarrollen los estudiantes sean tomados como tesis de pregrado o proyecto de fin de carrera, con el coasesoramiento de profesores de GIDIS-PUCP; además, se buscará que los estudiantes escriban artículos con los profesores para eventos y revistas.

*Actividades de la red peruana de universidades 2009*

Durante el segundo año de funcionamiento de la Red Peruana de Universidades, se realizaron las siguientes actividades:

**1. CAPACITACIÓN DE DOCENTES:**

- a) Becas de Posgrado.
- b) Pasantías y mentorías.
- c) El año 2009 la PUCP ha recibido un total de 19 profesores de la RPU, de los cuales 2 solicitaron realizar una mentoría y 17 una pasantía.
- d) Proyecto de convenio específico para el intercambio de profesores y estudiantes de posgrado con la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- e) La Maestría en Desarrollo Ambiental de la Escuela de Posgrado de la PUCP está negociando dos convenios específicos con las Escuelas de Posgrado de la UNAP y la UNSAAC para promover el intercambio de profesores y estudiantes.
- f) Seminarios y talleres de formación docente.

## INTERNACIONALIZACIÓN

En la Reunión Anual de Rectores, realizada en la PUCP el 14 de noviembre del 2008, se suscribió con la Embajada de Francia en el Perú una Carta de Apoyo a la Red Peruana de Universidades. En base a este documento, se incluyó en el plan de trabajo del Convenio Marco de Cooperación Académica, Científica y Cultural entre la Embajada de Francia y la PUCP, las actividades de cooperación a ser ejecutadas durante el año 2009 para fortalecer a la Red Peruana de Universidades:



- a) Apoyo al Proyecto de un “Tecnopolo en educación y salud para la Región Cusco”
- b) Seminario–Taller SIRCHAL “Espacio público urbano–Desarrollo turístico–Patrimonio cultural”. Elementos de acción para revitalizar un casco histórico. Dinámicas para la formación de gestores culturales en Arequipa, y apoyo a la creación de un diplomado para “gestores culturales” en la Universidad Católica de Santa María (UCSM).
- c) Seminario Regional franco-andino “Carreras para el futuro e internacionalización Universitaria”.
- d) Mentoría Internacional francesa en universidades de la Red Peruana de Universidades.
- e) Viaje de los rectores de la RPU a Francia en el marco de la “Red Raúl Porras Barrenechea”.
- f) Proyectos:
  - Proyecto “Refuerzo de Grupos Universitarios Peruanos con Acciones Formativas de Aplicación de las TIC a Procesos de Desarrollo Humano en Zonas Rurales”.
  - Proyecto “Generando Tecnologías de Salud para la Realidad Peruana” del Ing. Benjamín Castañeda.
  - Proyecto de transferencia del sistema organizacional E-Quipu “Generando Conocimiento a través de la Formación de Equipos de Interés en la RPU”.

## II. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y SOCIALES GANADORAS 2010

### 2.1. Resultados de la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica, Tecnológica y Social 2010" desarrollado durante la Semana de la Calidad Universitaria

A nivel general:

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Zootecnia	Situación agroalimentaria y estado nutricional infantil en comunidades de la provincia de Jauja	Castro Bedriñana, Jorge Chirinos Peinado, Doris	19	1°
Ingeniería en Industrias Alimentarias	Extracción por fluido supercrítico de CO <sub>2</sub> y cuantificación de carotenoides y <i>capsaicinoides de capsicum sp.</i> del Valle del Mantaro	Gamarra Mendoza, Norma	17	2°
Medicina Humana	Morbilidad obstetricia de la primigesta añosa en el Hospital D.A.C. Huancayo - Perú	Ramírez Contreras, Alfredo	17	3°
Ciencias Aplicadas - Tarma	Redes sociales y habilidades investigativas en docentes de educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú	Cerrón Rojas, Waldemar José Orosco Fabián, Jhon Richard	17	4°

A nivel de áreas:

### Área: Ciencias Administrativas, Económicas y Contables

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Administración	Implantación de un sistema web en la biblioteca de FAE-UNCP	Martínez Bravo, Fermín Martínez Bravo, Alberto J. Martínez Bravo, Arturo H.	16.5	1°
Contabilidad	Diseño del costeo variable en la industria de sazónadores	Beltrán Roncal, Oscar P. Victoria Romero, María	15	2°
Economía	Estructuras económicas - sociales y pobreza en la ENAHO 2004 - 2007 de la Región Junín	Díaz Maravi, Saúl Vílchez Perales, Melitón	13	3°

### Área: Ciencias Agrarias

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Zootecnia	Situación agroalimentaria y estado nutricional infantil en comunidades de la provincia de Jauja	Castro Bedriñana, Jorge Chirinos Peinado, Doris	19	1°
Ingeniería en Industrias Alimentarias	Extracción por fluido supercrítico de CO <sub>2</sub> y cuantificación de carotenoides y <i>capsaicinoides de capsicum sp.</i> del Valle del Mantaro	Gamarra Mendoza, Norma	17	2°
Ciencias Forestales y del Ambiente	Análisis de los planes de desarrollo de los gobiernos locales del Valle del Mantaro desde la óptica de sostenibilidad - 2009	Miguel Miguel, Hugo Hurtado Rivera, Jesús	16.5	3°

### Área: Ciencias de la Salud

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Medicina Humana	Morbilidad obstétrica de la primigesta añosa en el Hospital D.A.C. Huancayo - Perú	Ramírez Contreras, Alfredo	17	1°
Enfermería	Relación entre el estado afectivo y el rendimiento académico en los estudiantes de la institución educativa mariscal castilla de le tambo - Huancayo en el 2009 "	Samaniego Durand, Carmen Gonzales Santos, Edgar	14.5	2°

### Área: Ciencias Sociales

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Ciencias Aplicadas - Tarma	Redes sociales y habilidades investigativas en docentes de educación de a Universidad Nacional del Centro del Perú	Cerrón Rojas, Waldemar Orosco Fabian, Jhon	17	1°
Sociología	El suicidio como fenómeno existencial en la región Central"	Bartolo Elezcano, Dagoberto Condori Apaza, Marisol	15.5	2°
Trabajo Social	Factores socioculturales que condicionan la salud reproductiva en las mujeres del distrito de Chupaca 2009	Alarcón León, Dionisia Uribe Hinojosa, Marilú Rojas	14.5	3°

**Área: Ingeniería y Arquitectura**

FACULTAD	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR(ES)	PROMEDIO	ORDEN
Ingeniería Química	Análisis del proceso de elaboración de biotanol como alternativa energética a partir del bagazo de café en la selva central del Perú	Mendoza Sánchez, Juana M. Canessa Galván, Jorge A.	14.5	1°
Ingeniería de Minas	Desempeño docente y calidad educativa de la facultad de Ingeniería de Minas, Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo - 2008	Castro León, Eusebio Baldeon Retamozo, Raúl	14	2°
Ingeniería Civil	Desempeño de las fibras de acero con agregado global en el concreto	Reymundo Gamarra, Richard	13	3°

Considerando las investigaciones ganadoras durante la jornada en mención, en esta oportunidad se presenta los artículos ganadores a nivel general.

2.2. *Artículos Ganadores a Nivel de la Universidad Nacional del Centro del Perú en la "Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2010"*

- *Primer Puesto*

**“SITUACIÓN AGROALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL EN COMUNIDADES DE LA PROVINCIA DE JAUJA “**

**Jorge I. Castro Bedriñana, Doris M. Chirinos Peinado**

**RESUMEN**



El estudio transversal, descriptivo y correlacional fue realizado utilizando la base de datos generada en diferentes trabajos conducidos por los responsables del presente proyecto, en 169 familias con niños menores de 5 años de la provincia de Jauja, distritos de Pancán, Masma, Masma Chiche, Huamalí, Apata, Janjaillo, para conocer la situación de la Seguridad Alimentaria Nutricional de las familias campesinas de dicha provincia. Finalizado el estudio se evidenció que la producción agroalimentaria de las familias

evaluadas no permite cubrir satisfactoriamente sus necesidades alimentarias, debido a múltiples causas como el uso de tecnologías inadecuadas, estacionalidad climática y la prevalencia del consumo de dietas energéticas. El 33,8% de los niños evaluados tenían desnutrición crónica y el 60,4% de ellos tuvieron algún grado de anemia. El porcentaje de desnutrición crónica de los niños evaluados se asocia inversamente con el nivel educativo de las madres de familia, hogares

adecuadamente constituidos, consumo inmediato de calostro, mayor frecuencia de consumo de alimentos proteicos, adecuadas prácticas alimentarias, vacunación completa, estimulación temprana, consumo de agua potable, adecuada eliminación de excretas, adecuadas prácticas de higiene, recibir apoyo alimentario (PVL, Wawa Wasi) y por la crianza de animales menores.

**Palabras clave:** estudio transversal, producción agroalimentaria, desnutrición crónica

## STATE FOOD AND NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN IN COMMUNITIES JAUJA PROVINCE

### ABSTRACT

Descriptive and correlational Cross-Sectional Study was conducted using the database generated in different studies conducted by those responsible for this project, in 169 families with children under 5 years of Jauja Province, in Pancán, Masma, Masma Chiche, Huamali, Apata and Janjaillo districts to know the status of Food Nutritional Security of farm families. The study showed that family food production can not satisfactorily meet their food needs by multiple factors as the use of inappropriate technologies, seasonality, climate, and consumption of energy diets rich. The percentage of stunting was 30% and anemia was 60.4%. The stunting percentage was inversely associated with educational level of mothers, homes properly constituted, immediate consumption of colostrum, consumption of protein foods, appropriate feeding practices, fully vaccinated, early stimulation, drinking treated water, proper faeces disposal, proper hygiene practices, food support (PVL, Wawa Wasi) and availability of small livestock.

**Keywords:** cross-sectional study, food production, stunting.

### I. INTRODUCCIÓN

*La Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) es alcanzada si "cada individuo tiene el acceso físico, económico y ambiental a una dieta balanceada que incluye los macro y micro nutrientes necesarios y agua potable segura, sanidad, higiene ambiental, atención primaria de salud y educación para poder llevar una vida saludable y productiva* (Cumbre Mundial de Alimentación, 1996). Este modelo tiene como sus principales componentes a la disponibilidad, el acceso y el uso de los alimentos. En el caso de las zonas rurales, un factor determinante de acceso es la producción familiar y local de alimentos; pues, cuánto más producción tiene una familia dispondrá más fácilmente de ella y determinará un mejor estado nutricional (Castro, 2007). En tal sentido, en las diferentes comunidades se debe determinar la naturaleza, extensión y causas de la inseguridad alimentaria y nutricional (Hahn, 2000), mediante encuestas basales, de seguimiento y de evaluación (Castro, 2007), empleando también métodos antropométricos (dimensiones corporales) y mediciones bioquímicas, como el de hemoglobina sanguínea. Los índices antropométricos se compararon la referencia OMS (2006), la cual se sustenta en el reciente estudio multicéntrico que permitió a la OMS proponer este nuevo patrón de crecimiento de los niños menores de 5 años (Chirinos, 2009).

La desnutrición crónica es la variable de impacto del sistema alimentario nutricional de una localidad, región o país (Castro *et al.*, 2005). La baja talla para la edad, es la manera más común de evidenciar desnutrición crónica y es el resultado de algo más que un consumo insuficiente de alimentos. Los niños sufren de desnutrición crónica a consecuencia de dietas inadecuadas y también debido a enfermedades respiratorias y diarreicas, asociadas a inadecuadas condiciones salud, agua potable y saneamiento ambiental. El inadecuado acceso a los alimentos y las prácticas deficientes de atención materno infantil afectan también en el estado nutricional de los infantes (Gerald y Friedman, 2001).

Si bien, la desnutrición crónica infantil promedio en nuestro país, desde el año 2000 se mantiene en 25% (ENDES, 2000, 2006, 2008), este porcentaje sobrepasa el 45% en las zonas rurales, existiendo zonas altoandinas donde la desnutrición infantil supera el 70% (Castro *et al.*, 2007). En este contexto, el problema de la presente investigación fue ¿Cuál es la situación agroalimentaria y estado nutricional infantil en comunidades de la provincia de Jauja?, teniéndose dos problemas específicos: ¿Cuáles son los principales factores que inciden en la desnutrición crónica infantil de familias pobres de la provincia de Jauja? y ¿Cuál es el grado de asociación entre los principales factores socioeconómicos, productivos y alimentarios con la desnutrición crónica?. Sus

correspondientes hipótesis fueron: Los principales factores que inciden en la desnutrición crónica infantil de familias pobres de la provincia de Jauja, son el nivel educativo de las madres, el nivel de ingreso económico familiar, el consumo mayoritario de productos energéticos y las inadecuadas prácticas de higiene. Con respecto a la segunda hipótesis, se considera la existencia de asociaciones significativas entre la desnutrición crónica con el nivel educativo de la madre y con el escaso consumo de productos de origen animal.

El objetivo general de la presente investigación fue determinar la situación de la producción agroalimentaria de las familias con niños menores de 5 años de la provincia de Jauja, mediante el análisis de indicadores socioeconómicos, productivos y alimentarios y el nivel de desnutrición crónica de los niños. Los objetivos específicos fueron: (1) Evaluar la situación agroalimentaria de las familias con niños de 36 a 60 meses de edad de la provincia de Jauja, en base a una encuesta basal realizada en los distritos de Pancán, Masma, Huamali, Sincos, Apata, Masma Chinche y Janjaillo; (2) Determinar el estado nutricional los niños y niñas entre 36 a 60 meses de edad de los distritos evaluados y el de sus madres; (3) Determinar las principales asociaciones entre variables socioeconómicas, productivas y alimentarias con la prevalencia de desnutrición crónica infantil y (4) Recomendar un plan de acción que contribuya en la mejora de la seguridad alimentaria de las familias involucradas en el estudio.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio de corte transversal, descriptivo y correlacional, tuvo una duración de 12 meses, desde su planificación hasta la presentación del informe (diciembre 2008 a diciembre 2009) Se encuestó a 169 madres de familia que tengan hijos entre 36 a 60 meses de edad, que radican en los distritos de Pancán, Masma, Huamali, Sincos, Apata, Masma Chinche y Janjaillo de la provincia de Jauja. La encuesta basal permitió recolectar información sobre aspectos socioeconómicos de las familias, características de vivienda, salud infantil, medidas sanitarias en el hogar y la vivienda, frecuencia de consumo de alimentos, producción de alimentos, destino de la producción y una evaluación antropométrica de los niños y sus madres, así como la medición de la hemoglobina sanguínea mediante el uso del “HemoCue” que solamente utiliza como muestra una gotita de sangre. La determinación de los puntajes Z de los indicadores de talla para edad por sexo y el estado nutricional fueron determinados con el software Anthro 2006. El procesamiento estadístico de todos los datos fue realizado en el SPSS V15 y el Excel for Windows, determinándose frecuencias relativas, realizándose cruce de variables para determinar su grado de asociación, mediante pruebas de Chi cuadrado y coeficientes de correlación y poder contrastar las hipótesis planteadas. Los equipos y personal de campo (encuestadores y antropometristas) fueron previamente estandarizados y las madres dieron su consentimiento informado para participar voluntariamente de la encuesta y evaluación nutricional.

## III. RESULTADOS

### 3.1 Aspectos generales

En el Cuadro 1 se muestran los resultados porcentuales de las principales características socioeconómicas de las familias encuestadas.

Las familias tenían entre 2 a 10 miembros. La edad de los padres estuvo entre 20 y 65 años (x 33 años) y de las madres entre 16 y 50 años (x 30 años). El adobe es el material predominante de las paredes, los pisos son de tierra y los techos de teja. La principal fuente de energía es la eléctrica y generalmente se cocina con leña. La mayoría de viviendas tienen un solo dormitorio. La principal fuente de agua para la alimentación es el agua potable, sin embargo el 14,2% utiliza agua de manantial/acequia/río, lo cual no garantiza la calidad ni seguridad del agua. El 85,8% utiliza agua hervida fría como bebida familiar y el 14,2% toma agua cruda del caño.

**CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS**

Ítem	%	Ítem	%
Familias con un solo niño menor de 5 años	59,80	Papás con estudios primarios	0,00
Familias con dos niños menores de 5 años	32,00	Papás con estudios secundarios	58,90
Familias con tres niños menores de 5 años	8,30	Papás con estudios superiores	12,20
Familias con vivienda propia	42,00	Madres sin estudios	4,10
Familias que viven en casa de los padres	32,00	Madres con estudios primarios	48,50
Familias que viven en vivienda alquilada	11,20	Madres con estudios secundarios	5,40

### 3.2 Prácticas alimentarias

La mayoría de las madres indicaron que sus hijos tomaron el calostro dentro de la primera hora de nacidos; el 27,1% les dio calostro en el transcurso del primer día de nacidos y el 12% después del primer día de nacidos. Con relación a la frecuencia de consumo de alimentos, los que son consumidos diariamente son la papa (92,3%), arroz (51,5%), aceite (94,1%), azúcar (97,6%), leche (55%) y cítricos (57,4%). Los alimentos consumidos semanalmente son el fideos (52,1%), pan (43,2%), cebada (41,4%), maíz (40,8%), carne roja (vacuno/ovino/cerdo: 48,5%), pollo (45%), pescado (46,7%) y huevos (45%). Aun cuando la mayoría de las familias tienen crianza familiar de cuyes, esta es consumida 1 o 2 veces al mes (64,5%) y solamente el 21,3% lo hace semanalmente. Estos resultados evidencian que la dieta es eminentemente energética, a base de cultivos de subsistencia. Este patrón alimentario determina una ingesta deficiente de proteína, vitaminas y minerales.

### 3.3 Prácticas de higiene y salud

En el Cuadro 2 se resumen los resultados porcentuales correspondientes a la eliminación de excretas y basura.

**CUADRO 2. PRÁCTICAS DE HIGIENE Y SALUD**

Ítem	%	Ítem	%
Tienen baño convencional	10,10	Queman o entierran la basura	53,30
Tienen letrinas	45,20	Tiran la basura al campo	39,10
Elimina excretas en el campo	44,60	Tiran la basura al río	5,30

### 3.4 Estado de salud y nutricional de los niños y sus madres

El 31,4% de los niños tuvieron diarrea en los últimos 15 días y el 65,7% tuvieron problemas de tipo respiratorio. El nivel de hemoglobina (ajustado por altitud) de los niños evaluados estuvo entre 7,0 a 15,1mg/dL (x 10,6 mg/dL). El 60,4% de los niños menores de 5 años tuvieron anemia. Ningún niño tuvo deficiencia de peso para talla (desnutrición aguda) y por el contrario el 79,9% de ellos tuvieron pesos por encima del estándar. El 33,8% de los niños tuvieron desnutrición crónica (talla para edad), con un porcentaje de desnutrición crónica severa de 9,5%; resultados más altos que el promedio nacional, 25,8% (ENDES 2005). El 34,9% de los niños tuvo riesgo de desnutrición crónica.

Con respecto al estado nutricional de las madres, e 0,6% de ellas tuvieron un IMC deficiente, indicativo de delgadez y el 31,3% de ellas tuvieron exceso de peso, con un 4,7% de obesidad. El 40,3% tuvieron algún grado de anemia.

### 3.5 Producción agroalimentaria

Con respecto a la producción agrícola, el 24,9% de las familias tienen biohuertos donde cultivan, tomate (100%), zapallo (100%), calabaza (100%), lechuga (19,5%), cebolla (16%), col (13,6%), perejil (11,8%), habas (6,5%), betarraga (6,5%), acelga (4,7%), apio (3,6%), zanahoria (3%), ajos (3,0%), hierbas aromáticas (3,0%), rabanito (1,8%), coliflor (1,2%), nabo (1,2%), poro (0,6%), caigua (0,6%) y rocoto (0,6%). El 70,1% tienen terrenos donde cultivan principalmente papa (76,7%), seguido de maíz, habas, cebada, dependiendo del nivel altitudinal. El 21,8% tienen riego y el 78,2% es en secano. El 95,5% de los que disponen de riego lo hacen por inundación y el 4,5% por aspersión. El 84,2% utilizan el estiércol del ganado como fertilizante, el 58,6% usa fertilizantes químicos. El 31% produce para autoconsumo.

Con relación a la producción animal, el 88,8% cría algún tipo de animal: Vacunos (53,25%), ovinos (42,6%), cerdos (27,81%), alpacas (2,96%), llamas (1,18%), cuyes (56,8%), aves (47,33%), habiendo familias que tienen hasta 100 cuyes en crianza tradicional.

El ganado vacuno (72,2% criollos) es criado en un sistema de extensivo (46,6%) y solo el 21,9% dispone de pasturas cultivadas. Los corrales están contruidos de adobe o tapia (53,4%), de palos (6,8%), de piedra (4,1%) y el 32,9% no tiene corrales. De las familias que tienen ovinos, el 77,8% son criollos y se alimentan de pastos naturales, el 57,7% tiene corrales de adobe o tapia, el 7,7% de palos, el 5,8% de piedra y el 26,9% no tiene instalaciones. De las familias que tienen cerdos, el 91,7% son criollos y el 8,3% tiene cerdos mejorados; de los cuales el 58,3% tiene como alimento a los subproductos agrícolas, el 25% suplementa con cebada. El 5,6% utiliza pastos naturales y el 2,8%

pastos cultivados; criados principalmente en un sistema extensivo (57,7%) o en sistema mixto (38,5%) y una pequeña cantidad en estabulación (3,8%) y el 58,3% tiene corrales de abobe y el los cría en el patio o tras la casa. De las familias que crían cuyes, el 78,4% son criollos, alimentados con residuos de cosecha y pastos cultivados y el 81% son criados en la cocina. De las familias que crían aves, el 86,3% son criollas y el 7,5% aves mejoradas; el 85,9% se alimenta de maíz y cebada y son criadas en jaulas (45,3%) y el resto sueltas en el patio o en la calle.

### 3.6 Asociaciones de importancia entre las variables estudiadas

El 28,6% de los hijos menores de 5 años de madres sin estudios tienen desnutrición crónica severa; 13,4% en los niños de las madres con primaria, el 4,2% en el caso de niños de madres que tienen secundaria. En los niños de las madres con estudios superiores ninguno presentó desnutrición crónica severa. Esta asociación lineal fue significativa ( $p=0,033$ ).

Con respecto al estado civil y la desnutrición crónica infantil, el 20,0% de los hijos menores de 5 años de madres solteras tienen desnutrición crónica severa, seguido de los hijos de madres convivientes (8,7%) y los de madres casadas (2,6%). Los niños de hogares inadecuadamente constituidos sufren, entre otras consecuencias, problemas de desnutrición crónica.

De los niños que mamaron calostro en la primera hora de nacidos, el 5,9% tuvieron desnutrición crónica severa, mientras que los que lo hicieron en el transcurso del día el 15,6% tiene desnutrición crónica severa. Cuanto más frecuente fue el consumo de alimentos proteicos, la desnutrición crónica severa disminuyó; así, en aquellos que no reciben alimentos proteicos, sino solo energéticos, el 22,2% tiene desnutrición crónica severa, disminuyendo el porcentaje a 11,4; 4,3 y 3,4% cuando los consumen 1, 2 y 3 veces por día. Cuando las madres agregan una cucharada de aceite a la comida de los niños, el porcentaje de desnutrición crónica severa disminuye de 12,1% a 4,1%. Cuando el consumo familiar de carne de pollo es diario, el porcentaje de niños con desnutrición crónica es menor (16,7%) que cuando su consumo es 1 a 2 veces por mes (36,7%). En los niños que tienen todas las vacunas, el porcentaje de desnutrición crónica severa es 3,7%, incrementándose a 17,5% en los que no tienen todas las vacunas. Los niños de las madres que los estimulan conversándoles, jugando o haciendo algunas actividades, el porcentaje de desnutrición crónica es menor que en aquellas que lo hacen.

Cuando el agua de consumo es de pozo, la desnutrición crónica fue 50%, mientras que cuando se usa agua potable la desnutrición crónica bajó a 20%. Los niños de las madres de familia que participan del PVL tienen 6,6% de desnutrición crónica severa, mientras que en aquellas que no participan del mismo, el porcentaje se eleva a 18,2%. Similarmente, los niños que participan del Programa Wawa Wasi tienen 4,3% de desnutrición crónica severa, mientras que aquellos que no participan del mismo, tienen 8,1% de desnutrición crónica severa.

A un mayor nivel de anemia correspondió también un mayor nivel de desnutrición crónica severa infantil. Así, los niños en estado nutricional normal tuvieron 7,5% de desnutrición crónica severa, mientras que de los que tenían anemia leve, moderada y severa, los porcentajes de desnutrición crónica severa fueron 8,6; 12,9% y 100%, respectivamente. Una deficiente ingesta de alimentos proteicos de origen animal conlleva a una baja ingesta de hierro.

Cuando las familias disponen de cocinas con un adecuado desfogue de humo, se observó que no se tuvieron niños con desnutrición crónica severa, mientras que cuando las familias disponen de cocinas en condiciones inadecuadas (con humo), se registró 8,6% de desnutrición crónica severa. Similarmente cuando los utensilios de cocina tienen un lugar adecuado la desnutrición crónica severa también es menor (3,8%), que cuando no lo tienen (10,5%).

## IV. DISCUSIÓN

La evaluación de la situación de la Seguridad Alimentaria Nutricional de las familias rurales de la provincia de Jauja permitió identificar los principales factores que la afectan, destacando los aspectos de la producción, como la tenencia de biohuertos familiares, áreas de cultivo y la tenencia de crianza, como animales menores (cuyes), aves, cerdos, ovinos y vacunos. Parte de esta producción agroalimentaria es utilizada para autoconsumo y parte para la venta, con cuyo producto se adquieren alimentos complementarios, como azúcar, aceite, fideos, arroz, entre otros.

Destaca el consumo de alimentos pobres en proteína, por lo que las dietas básicamente son energéticas, teniendo como base de su preparación a la papa. Por otro lado, la producción agroalimentaria de subsistencia, practicada en estos distritos, está afectada principalmente por aspectos ambientales como las heladas, sequía, granizadas, con cultivos en seco.

Si bien el nivel de acceso a alimentos depende de la producción alimentaria, la seguridad alimentaria nutricional de las familias también depende de factores no alimentarios, como el cuidado de la salud, prácticas de higiene y nivel educativo; por lo tanto las intervenciones de mejora de la Seguridad Alimentaria Familiar deben responder a enfoques integrales.

En el presente estudio, el porcentaje de desnutrición crónica infantil fue 33,8% (9,5% DC severa), con una prevalencia de anemia de 60,4% (41,4% de anemia leve, 18,3% de anemia moderada y 0,6% de anemia severa), porcentajes más altos que el promedio nacional y regional. A nivel de las madres de familia también se registra un nivel alto de anemia (40,3%), debiéndose reforzar el consumo de productos ricos en hierro (hígado de res o pollo).

En el presente estudio, se determinó que el 88,8% de las familias crían alguna especie pecuaria, principalmente cuyes, vacas, aves, ovinos y cerdos, generalmente de genética criolla y criados con tecnologías tradicionales, por lo tanto sus índices productivos son bastante bajos, destacando el uso pastos naturales de baja calidad nutricional, debiéndose implementar programas de extensión y transferencia tecnológica para mejorar sus crianzas y elevar la producción y productividad de las mismas, considerando los aspectos socio culturales.

Los factores que se asocian inversamente con la desnutrición crónica infantil son: el mayor nivel educativo de las madres de familia, el tener un hogar adecuadamente constituido y no ser madre soltera/abandonada, el consumo inmediato de calostro, la mayor frecuencia de consumo de alimentos proteicos, la adición de una cucharada de aceite diariamente a las comidas de los niños, la vacunación completa, la estimulación temprana de los niños, el uso de agua potable, la protección de utensilios, el lavado de manos, el recibir apoyo alimentario de algún programas social (PVL, Wawa Wasi) y la crianza de animales menores; de manera que la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos, en las condiciones de estos distritos rurales, está estrechamente ligada al nivel de producción agroalimentaria a nivel familiar y local.

## V. CONCLUSIONES

1. La producción agroalimentaria de las familias con niños de 36 a 60 meses de edad en comunidades de la provincia de Jauja no cubre sus necesidades alimentarias, debido a que responden a tecnologías tradicionales, a la estacionalidad climática y a las condiciones agroecológicas de la zona, prevaleciendo el consumo de papa y otros cereales, con deficiente producción e ingesta de alimentos proteicos. Menos de la cuarta parte de ellas disponen de biohuertos y casi el 90% de ellas tienen crianzas familiares en poca escala. La disponibilidad, acceso y consumo de alimentos, en las condiciones de estos distritos rurales, está estrechamente ligado al nivel de producción agroalimentaria a nivel familiar y local.
2. El 33,8% de los niños tienen desnutrición crónica y el 9,5% desnutrición crónica severa y el 60,4% de ellos tiene algún grado de anemia; el 79,9% tienen exceso de peso para la talla (64,5% de sobrepeso y 15,4% de obesidad). El 31,3% de las madres de familia tienen sobrepeso y el 40,3% de tienen anemia.
3. Se evidenció una asociación inversa entre la desnutrición crónica con el nivel educativo de las madres, con hogares adecuadamente constituidos, con el consumo inmediato de calostro, con la mayor frecuencia de consumo de alimentos proteicos, con las adecuadas prácticas alimentarias, con la vacunación completa, con la estimulación temprana, con el consumo de agua potable, con las adecuadas prácticas de higiene, con el apoyo alimentario del PVL o Wawa Wasi y con la crianza de cuyes.

## VI. RECOMENDACIONES

Formular un programa de seguridad alimentaria nutricional que contemple componentes de producción y educación nutricional para que las familias mejoren la disponibilidad, acceso y uso de los alimentos, considerando la implementación de biohuertos y crianza de animales menores, con

participación del sector agricultura y universidad; establecer un mayor acercamiento de los centros de salud a la población para la prevención y promoción de la salud, con la finalidad de reducir la prevalencia de anemia en las madres y sus niños; realizar campañas de descarte de parásitos en niños cada 6 meses y ofrecer el tratamiento respectivo a los diagnosticados como positivos; acciones de educación nutricional y de salud para mejorar las prácticas de eliminación de deposiciones y basura y frenar la contaminación ambiental y de las aguas de los ríos; capacitar a madres de familia para que lideren las estrategias de capacitación para el manejo de biohuertos, diversificación de cultivos, abono orgánico, producción de forraje hidropónico, crianza de cuyes, etc; ejecutar talleres en producción, transformación y procesamiento de alimentos y generar nuevas fuentes de ingresos; implementar Centros Comunales de Seguridad Alimentaria Nutricional; editar guías modulares sobre Seguridad Alimentaria.

#### VII. AGRADECIMIENTOS

Los ejecutores de la presente investigación agradecemos a los líderes comunales y municipales de las zonas involucradas en el estudio, quienes brindaron su apoyo para el levantamiento de las encuestas y evaluación nutricional de los participantes. A las madres de familia y sus niños, quienes voluntariamente participaron del estudio y permitieron la toma de medidas antropométricas y de hemoglobina. Al equipo de encuestadores y antropometristas que participaron del presente estudio. A todas las personas que de una u otra manera facilitaron el desarrollo de la presente investigación.

#### VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calderón, M. *Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación y Nutrición - 2007*.
2. Carmelo Gallardo *“Programa para la seguridad alimentaria (PESA)”* - Centroamérica de la FAO. *Revista Envío*, n. 295, Octubre de 2006.
3. Castro, J. *Proyecto Regional de Seguridad Alimentaria Nutricional focalizado en tres distritos de diferentes pisos Ecológicos*. GRJ. Huancayo. 2005
4. Castro, J., D. Chirinos, E. Ríos. Línea de Base de la seguridad alimentaria nutricional en el Distrito de Janjaillo – Jauja. ISAN-PPNP-UNALM. Lima. 2008.
5. Castro, J., D. Chirinos, E. Ríos, E. Solís. *Seguridad nutricional de las familias de los niños de inicial y primer grado de las comunidades de Uñas y Cochas Chico, en las épocas de post cosecha y post siembra*. III Reunión Científica Peruana. Lima. 2005.
6. Chirinos, D. *Evaluación de los sistemas de clasificación nutricional Z-Score e Índice de Masa Corporal en niños y niñas de educación inicial de la provincia de Huancayo*. Tesis Doctoral. UNFV. Lima. 2009.
7. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia OMS UNICEF 2004.
8. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, INEI-2004.
9. Espinoza Cáceres E. *Anemia y desnutrición en niños de 6 a 60 meses de la Selva a 60 msnm Cusco 2001*. SITUA Año 10 N° 20, 2002
10. Gross Rainer, Kielmann Amfried, Korte Rolf, Schoeneberger Hans y Schultink Werner, 1997. *Guidelines for Nutrition Baseline Surveys in Communities*. SEAMEO, TROPED and GTZ. Jakarta, Bangkok, Thailand. 1997.
11. Informe el derecho a la vivienda saludable en el Perú, para el relator del derecho a la salud Paul Hunt de la Comisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas, 2004.
12. MONIN CENAN-INS *“Situación Nutricional del Perú: Prevalencia de anemia en niños menores de 5 años”*.
13. Oenema S. *El Sistema Alimentario Nutricional. 2001*.
14. Pollit E. Early iron deficiency and later mental retardation. *Am J Clin Nutr* 1999; 69:45. 341350.
15. Pollit Ernesto. *“Consecuencias de la desnutrición en el escolar peruano”*. Ed Universidad Católica del Perú. Primera Edición, 2002.
16. Stoltzfus R.J. Dreyfuss M.L.) (1988). *Guidelines of the use of iron supplements to prevent and treat Iron Deficiency Anemia*. Geneva: International Nutritional Anaemia Consultative Group /UNICEF/WHO.

17. **Vivienda rural saludable Huancavelica 2000 – 2004.** Sistematización de una experiencia participativa de mejoramiento de la calidad de vida de la población pobre de Huancavelica 2005.

**IX. DIRECCION ELECTRÓNICA DE LOS AUTORES**

Jorgecastro@yahoo.com - [Chirinosdoris@yahoo.com](mailto:Chirinosdoris@yahoo.com)

- *Segundo Puesto*

**“EXTRACCIÓN POR FLUIDO SUPERCRÍTICO DE CO<sub>2</sub> Y CUANTIFICACIÓN DE CAPSAICINOIDES DE ROCOTO (*CAPSICUM PUBESCEN*) DEL VALLE DEL MANTARO”**

**N. Gamarra Mendoza<sup>1</sup>** [nngamarram@hotmail.com](mailto:nngamarram@hotmail.com)

Ivan Bontemps Hernández<sup>2</sup>, E. Coronel Bonifacio<sup>2</sup>, S. Velásquez Rodríguez<sup>2</sup>, J. Obed, Ricaldi<sup>2</sup> y S. Granza Muños<sup>2</sup>

Laboratorio de Investigación en Biotecnología de Alimentos de la Facultad de Industrias Alimentarias-UNCP

**RESUMEN**

Los cromatogramas obtenidos permitieron identificar y cuantificar las fracciones de capsaicinoides de la oleorresina de rocoto. El tratamiento T<sub>2</sub> a 60°C y 200 bar, permitió la mayor extracción a diferencia de las otras condiciones, siendo Nordihidrocapsaicina (NDHC) = 770.51 (17%); Capsaicina (CAP) = 1471.22 (33%) y Dihidrocapsaicina (DHC) = 2116.19 (49%) haciendo un total de capsaicinoides de 4357.92 ug/g ms, y con una pungencia de SHU= 65368.76; la relación de estas fracciones 1:0.69:0.36 señala que la dihidrocapsaicina se encuentra en mayor proporción en esta especie de *Capsicum pubescen*. En conclusión, los resultados de este estudio demostraron que el SFE – CO<sub>2</sub> es un método disponible para extracciones rutinarias y selectivas de capsaicinoides de rocoto seco y molido con 12% de humedad y con muchas ventajas de fácil extracción, libre de contaminantes y cuantificación rápida de fracciones de capsaicinoides.

**ABSTRACT**

The chromatograms obtained allowed to identify and quantify the fractions of capsaicinoids of the oleoresin of *Capsicum* sp. (Hot peppers) T<sub>2</sub> treatment at 60 ° C and 200 bar, permitted greater extraction as opposed to other conditions, being Nordihydrocapsaicin (NDHC) = 770.51 (17%), Capsaicin (CAP) = 1471.22 (33%) and Dihydrocapsaicin (DHC) = 2116.19 (49%) by capsaicinoids total of 4357.92 u/g ms, with a pungency of SHU = 65368.76, the relationship of these fractions indicates that the dihydrocapsaicin 1:0.69:0.36 is in greater proportion in this species of *Capsicum* sp. In conclusion, the results of this study showed that the SFE-CO<sub>2</sub> is an available method for routine extraction of capsaicinoids from rocoto dried and ground with 12% humidity and with many advantages of easy removal, free of contaminants and rapid quantification of fractions of capsaicinoids.

**Palabras clave:** Capsaicinoides, Fluido- supercrítico – CO<sub>2</sub>, Nordihidrocapsaicina, Dihidrocapsaicina, Capsaicina.

**INTRODUCCIÓN**

El género *Capsicum*, comúnmente denominado ají en el Perú, juega un rol importante en el sector hortícola del país. El rocoto o ají manzano perteneciente a la especie *Capsicum pubescen* es una de las especies de mayor cultivo después del paprika y ají escabeche y ampliamente utilizado en la gastronomía, su producción alcanza a 14424.31 TM (Ministerio de Agricultura, 2005) y su comercialización se está posesionando en los mercados externos (China, USA, España, etc.). El Perú

es uno de los centros de origen de la mayor cantidad de especies de *Capsicum*, que data desde la época del incanato, esta diversidad biológica de nuestro país nos exige asumir una responsabilidad en el uso sostenible y conservación de estos recursos y la necesidad de prepararnos y exigirnos para aprovechar las nuevas tendencias del mercado.

El Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos con sede en Costa Rica (1979), reconoció a nivel mundial la importancia socioeconómica y científica de este género, considerado dentro de los recursos fitogenéticos de primera prioridad (Ortiz,1983). El género *Capsicum* presenta una gran oferta de especies y variedades, los cuales reúnen características de precocidad, productividad y demanda comercial que los convierte en un recurso genético promisorio para los sistemas productivos y hace viable su inclusión en agrocadenas de los mercados nacional e internacional. El ají por sus componentes bioactivos, especialmente *capsaicinoides* y carotenoides es de interés medicinal, farmacológico, alimentario y cosmeceútico por lo que cobra importancia para su investigación, mejoramiento de cultivo y producción, industrialización y comercialización. El potencial de compuestos naturales que ofrece el género *Capsicum* es impresionante, sin embargo en nuestro país muy poco se ha investigado para utilizar estas ventajas comparativas y competitivas, ya que las tendencias actuales y a nivel mundial, consideran prioritarias la búsqueda de nuevos compuestos bioactivos, ingredientes, sabores y aromas naturales de matrices vegetales, para utilizarlos como alimentos saludables y nutritivos que orienten a mejores oportunidades de comercialización para posesionarse en mercados verdes de alimentos funcionales, nutraceuticos, cosmeceúticos, productos orgánicos e insumos exclusivos. Además de estos usos, los frutos se utilizan –procesados o en fresco y bajo diferentes formas– para la preparación y aliño de los alimentos. La calidad de los frutos del ají y de sus subproductos depende del color, el aroma y la pungencia (Kirschbaum *et al.*, 2002a; y Macrae *et al.*, 1993); particularmente el sabor pungente o picante originado por la presencia de *capsaicinoides* que son alcaloides que están presentes únicamente en el género *capsicum* y tienen propiedades medicinales y farmacológicas como anticancerígenas, antiartríticas, antiinflamatorias (Howar *et al* 2000; Mazzone *et al*, 1999) neuropatías antidiabéticas, neurológicas y se le atribuye propiedades quimioterapéuticas (Kimet *et al*, 2004); sus aplicaciones en la industria alimentaria para la preparación de salsas pungentes; asimismo es usado en la agricultura como biopesticida y fungicida y en otros campos para preparar repelentes, bombas lacrimógenas, etc. Actualmente la extracción de los *capsaicinoides* de *Capsicum*, prefieren a la extracción por fluido supercrítico de CO<sub>2</sub>, por las ventajas competitivas que ofrece, como es la selectividad y estabilidad, pureza, corto tiempo y proceso fácil. Asimismo el CO<sub>2</sub> en condiciones supercríticas muestra una alta difusividad y alta solubilidad, comportándose como un excelente solvente. El Perú es uno de los centros de origen de la mayor cantidad de especies de *Capsicum*, que data desde la época del incanato, esta diversidad biológica de nuestro país nos exige asumir una responsabilidad en el uso sostenible y conservación de estos recursos y la necesidad de prepararnos y exigirnos para aprovechar las nuevas tendencias del mercado.

En el presente trabajo de investigación se realizó la extracción por fluido supercrítico de CO<sub>2</sub> y la cuantificación por cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC) de capsaicinoides de ROCOTO (*Capsicum pubescen*), ya que a la fecha esta especie no ha recibido la atención científica ni tecnológica tanto botánica, genética, agronómica, fitoquímica, bioquímica etc., a pesar de que su cultivo en el valle del Mantaro es muy próspera y resistente al ataque de plagas; actualmente solamente crece a nivel de huertos familiares.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Lugar de ejecución

- Laboratorio de investigación en biotecnología de alimentos de la UNCP - FAIA
- Laboratorio de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Peruana Unión de Lima.

### Materiales

#### Material biológico

Género : *Capsicum*

Especie : *Capsicum pubescen*  
Nombre común : Rocoto

### **Materiales equipos e instrumentos analíticos de laboratorio**

Equipo de extracción por fluido supercrítico de CO<sub>2</sub> (SFE - CO<sub>2</sub>) marca THAR Instruments SFE – 100 – 2 – FMC. Espectrofotómetro UV/visible INC- Medilab; instrumento analítico de Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia (HPLC) marca Shimadzu, con columna cromatográfica Ultra C18, 250 mm, 4.6 mm ID x 5 um, Temperatura límite 80°C

### **Insumos y reactivos**

CO<sub>2</sub> de 99,999% de pureza con certificación de PRAXAIR, patrones de capsaicoides de Sigma Aldrich y carotenoides de carotenature; acetonitrilo, hexano, metanol, etanol, agua de grado HPLC.

### **Acondicionamiento de la materia prima**

Se realizó el secado de la pulpa y placenta del *Capsicum sp*, por convección de aire caliente y se determinó el tamaño de partícula de *Capsicum pubescens* molido. Método granulométrico Test Sieving (Nagy & Simandi, 2008), también se determinó del porcentaje de humedad. Método gravimétrico (FAO. 2004).

**Procesos de extracción de capsaicoides y carotenoides por fluido supercrítico**, se realizó por el Método Yao *et. al.*, (1994) y Zao (2006).

### **Análisis de capsaicoides y carotenoides**

Se realizó la determinación del contenido total de capsaicoides y carotenoides. Método espectrofotométrico, ISO 7543 - 1 y AOAC (970.64) y las fracciones predominantes de capsaicoides por HPLC. Método AOAC (995.03), Método Hoffman (1983).

### **Diseño experimental estadístico**

Para probar los tratamientos del proceso de extracción por dióxido de carbono supercrítico se utilizó un Diseño Completamente Aleatorio, con arreglo factorial 2<sup>2</sup>, con un nivel de confianza del 5%, ANOVA y prueba de comparación múltiple de Duncan. El procesamiento de datos se realizó a través del *Statistical Analysis System (SAS) V* 9.1.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**



**Figura 1.** Rocoto (*Capsicum pubescen*) colectados en el Valle del Mantaro

**Proceso de extracción de capsaicoides de *Capsicum sp.* por dióxido de carbono supercrítico**

Según el diseño experimental planteado con 4 tratamientos, se realizó la extracción de la oleorresina de rocoto, el cual fue acondicionado a una humedad de 13 a 14% por secado con aire caliente y secado a vacío a 40°C (Figura 2), luego fue molido y tamizado a un tamaño de partícula entre 425 u a 1 mm. para permitir una adecuada superficie de exposición de la muestra con el CO<sub>2</sub> supercrítico. Para cada tratamiento se utilizó aproximadamente 28 g de muestra seca. En el cuadro 1, se muestra los resultados de la cantidad de oleorresina extraída, en condiciones de presión (bar): 200 (-1) y 400 (1), y temperatura (°C): 40 (-1) y 60 (1).

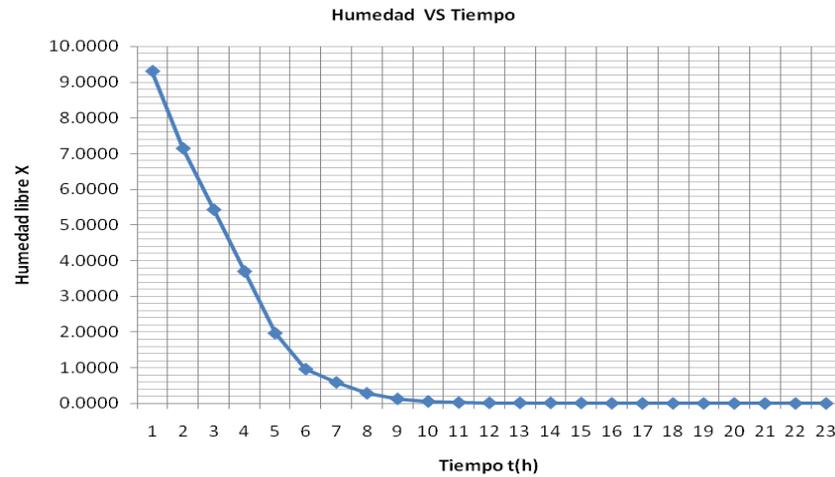


Figura 2. Pérdida de Humedad del pericarpio de rocoto durante el tiempo de secado

**Cuadro 1. Cantidad de Oleorresina Total de *Capsicum sp.* (rocoto)**

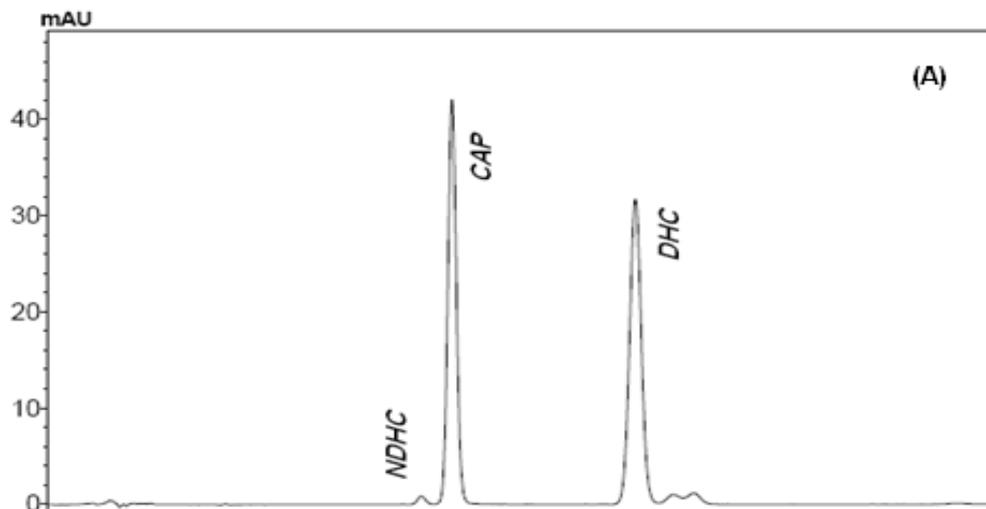
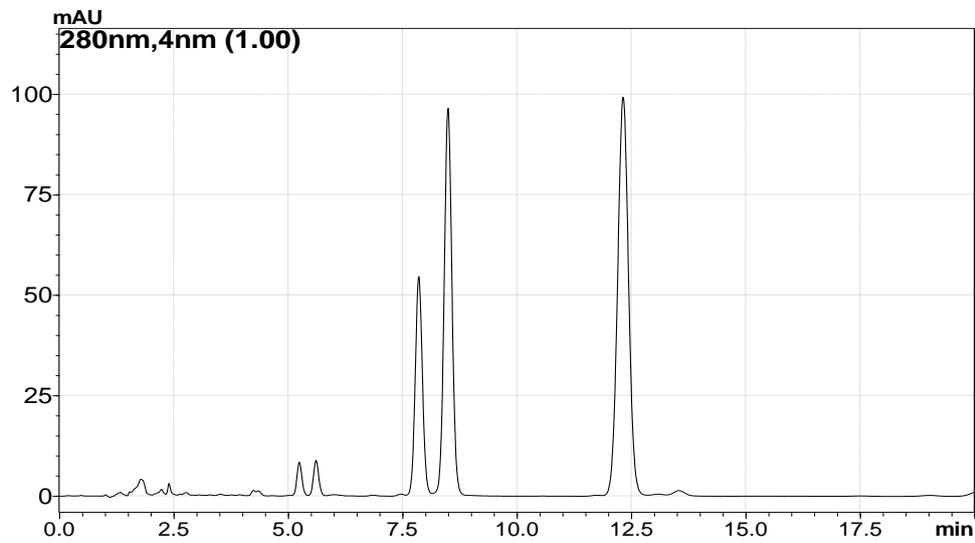
Tratamiento	Presión (bar)	Temperatura (°C)	Muestra seca (g)	Humedad (%)	Oleorresina (g)	Rendimiento (%)
T <sub>1</sub>	-1	-1	28.450	14.70%	0.319	1.121
T <sub>2</sub>	-1	1	28.938	14.90%	0.500	1.728
T <sub>3</sub>	1	-1	28.546	13.20%	0.146	0.511
T <sub>4</sub>	1	1	28.529	13.60%	0.154	0.540

El tratamiento dos (T<sub>2</sub>) a presión de 200 bar y temperatura de 60 °C permitió obtener la mayor cantidad de oleorresina, seguido por el tratamiento uno (T<sub>1</sub>), comparado con los tratamientos tres y cuatro, los cuales reportan una menor cantidad de oleorresina. Los rendimientos totales de oleorresina y sus componentes de capsaicinoides de rocoto van a depender de muchos factores, como del pretratamiento de la matriz vegetal, así como del porcentaje de humedad final de la muestra seca y del tamaño de partícula adecuada. Del Valle *et al.*, (2003) señala que las muestras molidas a partir de laminados y luego peletizadas y acondicionadas a baja humedad tienen un rendimiento mayor que aquellas no molidas previamente. Asimismo, la presión y la temperatura afectan la solubilidad de la oleorresina en CO<sub>2</sub>, aunque ello también depende de la materia prima. En general, la temperatura de 60 °C presenta una mayor selectividad en la extracción con CO<sub>2</sub> (Jarén-Galán *et al.*, 1999). Aunque la mayoría de los investigadores recomiendan 40 °C en vez de 55 °C; Daood *et al.* (2002) obtuvieron un máximo de rendimiento de extracción (~11,5%) a 40 MPa y 55 °C. Una mínima densidad del CO<sub>2</sub> es necesaria para extraer oleorresina picante (entre 600-1000 kg/m<sup>3</sup>). Una mayor densidad también aumenta la economía de la Extracción Supercrítica de CO<sub>2</sub> con independencia de la temperatura utilizada, porque al igual que con un aumento de Presión, aumenta la solubilidad del aceite en CO<sub>2</sub> (Daood *et al.*, 2002).

#### Determinación de las fracciones predominantes de capsaicinoides de rocoto

Los cromatogramas de rocoto (A) y patrón (B) (Figura 3), obtenidos, permitieron identificar y cuantificar las fracciones de capsaicinoides: Nordihidrocapsaicina (NDHC), Capsaicina (CAP) y Dihidrocapsaicina (DHC). En el cual se observa dos picos desconocidos (a y b) y en el cuadro 2, se observa el contenido de cada fracción a diferentes tratamientos de extracción SF-CO<sub>2</sub>. El

tratamiento T<sub>2</sub> a 60°C y 200 bar, pe  
 siendo NDHC = 770.51 (17%); CAP **NDHC** mayor ex ,33%) y **DHC** diferencia de las otras condiciones, L16.19 (49% **(B)** ndo un total de  
 capsaicinoides de 4357.92 ug/g ms, y con una pungencia de SHU= 65368. , relación de estas  
 fracciones 1:0.69:0.36 muestra que la dihidrocapsaicina se encuentra en mayor proporción en esta  
 especie de Capsicum pubescen (rocoto). Estos resultados fueron comparados con el cromatograma  
 patrón de capsaicinoides comerciales y se observa que los tiempos de retención de las tres  
 fracciones NDHC = 7,7; CAP = 7,9 y DHC = 12,3 min. coinciden con las de rocoto. Asimismo, el nivel  
 de unidades respuesta del integrador (mAU) es mucho mayor en los picos de los capsaicinoides de  
 rocoto, especialmente el de NDHC en comparación con el estándar. Las unidades de respuesta del  
 integrador son una función directa de la concentración del compuesto identificado, a mayor mAU  
 mayor es la concentración del compuesto extraído. La eficiencia de la mayor extracción de los  
 capsaicinoides por efecto de la temperatura y presión del CO<sub>2</sub> supercrítico, puede deberse al  
 aumento del proceso de transferencia de masa dentro del tejido seco del vegetal, lo cual se traduce  
 en el incremento de la permeabilidad de la membrana citoplasmática (Butz et al, 2003; Antonio y  
 Gonzalo, 2005; Ahmed y Ramaswamy, 2006).



**Figura 3.** Cromatogramas de fracciones de Capsaicinoides extraído por fluido supercrítico de CO<sub>2</sub> : a y b) desconocidos, Nordihidrocapsaicina (NDHC), Capsaicina (CAP), Dihidrocapsaicina (DHC).

Peusch et al (1997), señala que en la extracción por SFE a 80°C de Chile de USA, obtuvo 760 ug/g de capsaicinoides y fracciones de 53, 40 y 7% de CAP, DHC y NDHC, respectivamente. Sin embargo en el estudio realizado obtuvimos 5,7 veces más de capsaicinoides totales, respecto a las fracciones 10

y 9% más alto de NDHC y DHC y 20% menos de CAP, respectivamente. Estas variaciones probablemente se deben al tipo de especie, cultivares inter e intra especies, suelo, lugar de cultivo y manejo agrícola.

**Cuadro 2.** Contenido de Nordihidrocapsaicina (NDHC), Capsaicina (CAP), Dihidrocapsaicina (DHC), capsaicinoides totales, unidades Scoville (SHU) y relación DHC:CPS:NDHC de rocoto, extraído por SF-CO<sub>2</sub>

Extracción SF-CO <sub>2</sub>	NDHC (ug/g ms)	CPS (ug/g ms)	DHC (ug/g ms)	Capsaicinoides Totales (ug/g ms)	SHU (ug/g ms)	DHC:CPS:NDHC
T1	214.46	400.62	577.04	1192.11	17881.62	1:0.69:0.37
T2	770.51	1471.22	2116.19	4357.92	65368.76	1:0.69:0.36
T3	445.31	937.98	1239.42	2622.71	39340.58	1:0.75:0.35
T4	18.91	39.95	43.52	102.38	1535.73	1:0.91:0.43

En *Capsicum annum* la proporción es cercana a 1:1, en tanto que para *C. frutescens* L. es 2:1 (Manirakiza *et al.* (2003); además, Cruz (2007) observó un mayor contenido de DH en muestras de *C. pubescens*. Esta última especie corrobora los resultados obtenidos de *Capsicum* sp (rocoto).

## CONCLUSIONES

En conclusión, los resultados de este estudio demostraron que el SFE-CO<sub>2</sub> es un método disponible para extracciones selectivas de capsaicinoides de *Capsicum* seco y molido con 14% de humedad. La ventaja de este método comparado con otros métodos, requiere poca preparación de la materia prima, corto tiempo de extracción y requiere poca preparación para los análisis de HPLC y hay muy pocas señales de interferencia en los cromatogramas, lo cual facilita la integración del contenido de capsaicinoides y cuantificar su concentración total, fraccionada, y determinar las unidades de pungencia en unidades SCOVILLE. Esta valorización química de capsaicinoides de rocoto sirve de orientación científica y tecnológica, que podría traducirse en términos económicos por su contenido de compuestos bioactivos, que lo hace un excelente recurso natural promisorio y que merece mejorar su cultivo y producción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio, T, J. and Gonzalo, V. G. (2005). Comercial opportunities and research challenges in the high pressure processing of foods. *J. Foods Eng.*, 67, 95-112.
- Ahmed, J. and Ramswamy, H. S. (2006). High pressure processing of fruits and vegetables. *Stewart Postharvest Rev.* 1 – 10.
- Butz, P. Fernandez, G. A., Lindauer, R., Dieterich, S., Bognar, A. and Tauscher, B. (2003). Influence of ultra high pressure processing on fruit and vegetable products. *J. Food Eng.* 56, 233-236.
- Cruz P., A. B., V. A. González H., M. A. Gutiérrez E., A. A. Gardea B., y M. Pérez G. (2007). Capsaicinoides, vitamina C y heterosis durante el desarrollo del fruto de chile manzano. *Agrociencia* 41: 627-635.
- Daood HG, Ille's V, Gnayfeed MH, Mészáros B, Horvath G. and Biacs PA. (2002). Extraction of pungent spice paprika by supercritical carbon dioxide and subcritical propane. *J. Superc. Fluids*, 23,143-152.
- Del Valle JM, Jimenez M. and de la Fuente JC. 2003 a. Extraction kinetics of pre-pelletized Jalapeño peppers with supercritical CO<sub>2</sub>. *J Superc. Fluids*, 25, 33-44.
- Hoffman, P., & Lego, M. G. (1983). Separation and Quantification of red pepper major heat principles by reverse - phase high pressure liquid chromatography. *J. Agric. Food Chem.* , 31, 1326 - 1330.
- Jarén-Galán, M., Nienaber, U., & Schwartz S., J. Paprika (*Capsicum annum*) oleoresin extraction with supercritical carbon dioxide. *J. Agric. Food Chem.* , 47, (1999). 3558-3564.
- Nagy, B. y. Effects of particle size distribution, moisture content, and initial oil content on the supercritical fluid extraction of paprika. *J. Supercritical Fluid* , 46, (2008). 293 - 298.
- Nagy, B., & Simandi, B. Effects of particle size distribution, moisture content, and initial oil content on the supercritical fluid extraction of paprika. *J. Supercritical Fluid* , 46, (2008). 293 - 298.
- Salgado R., M., Botello A., E., Rico M., R., Jimenez I., H., Cardenas M., M., & Navarrete B., J. (2006). Enzymatic Treatment To improve Extraction of Capsaicinoids and Carotenoids from Chili (*Capasicum annum*) Fruits. *J. Agric. Food Chem.* , 56, 10012 – 10018.

- Yao, J., & Muraleedharan, G. y. Supercritical Carbon dioxide Extraccion from Scoth Bonnet (C. annumm) and Quantification of capsaicin and dihydrocapsaicin. *J. Agric. Food Chem.*, 42, (1994). 1303 - 1305.
- Tercer Puesto

## “MORBILIDAD OBSTÉTRICA DE LA PRIMIGESTA AÑOSA EN EL HOSPITAL D. A. C., HUANCAYO – PERÚ. AÑO 2009”

Ramírez Contreras, Alfredo A. <sup>1</sup>

### RESUMEN



**Objetivo:** Determinar la morbilidad obstétrica de las primigestas añosas atendidas en el hospital “Daniel A. Carrión” de Huancayo. **Resultados:** En el Servicio de Obstetricia del hospital “Daniel A. Carrión” de Huancayo, de diciembre del año 2008 hasta noviembre del año 2009, se atendieron 1814 partos, de los cuales 19 (1,05%) fueron primigestas añosas, en ellas se realizó 14 cesáreas (73,68%); las principales patologías asociadas fueron: trabajo de parto prolongado (15,79%), insuficiencia placentaria (10,53%), RPM (10,53%), sufrimiento fetal agudo (5,26%), óbito fetal (5,26%), no se reporta pre-eclampsia ni mortalidad materna, y sin patología asociada (42,11%). La mayoría tenía edades entre 35 y 39 años (89,47%), grado de instrucción secundaria (57,9%). Sólo un recién nacido pesó menos de 2500 grs., la mayoría tenía un Apgar entre 8 y 10 (73,69%), no se reportó malformaciones congénitas. **Conclusiones:** Las primigestas añosas son un pequeño porcentaje, de ellas un alto porcentaje terminó en cesárea, y sólo un poco más de la mitad presentó patología asociada. Las principales complicaciones son: trabajo de parto prolongado, insuficiencia placentaria y RPM; seguidas de sufrimiento fetal agudo, vagina tabicada, feto en podálico y óbito fetal. No hubo muerte materna ni malformaciones congénitas en los recién nacidos. Un porcentaje mínimo de recién nacidos presentó bajo peso al nacer y Apgar bajo. Son pacientes ansiosas y muy inseguras de su capacidad de dar a luz por sí solas sin peligro, por ello se debe animarlas a que confíen en un parto vaginal; la seguridad y preparación de quien las asiste debe ser sólida para solucionar la patología que pueda presentarse durante el parto.

**Palabras claves:** Primigesta añosa, morbilidad materna.

### ABSTRACT

**Objective:** The objective is to determine morbidity in advanced age first time pregnancy patients at the hospital "Daniel A. Carrion" of Huancayo, from december 2008 until november 2009.

**Results:** In the Obstetric Service at the hospital "Daniel A. Carrion" of Huancayo, december 2008 until november 2009, 1,814 childbirths were assisted, of those which 19 (1,05%) they were advanced age first time pregnancy patients, in them she was carried out 14 caesarean operations (73,68%); the main associate pathologies were: I work of lingering childbirth (15,79%), inadequacy placenta (10,53%), RPM (10,53%), sharp fetal suffering (5,26%), fetal death (5,26%), it is not reported pre-eclampsia neither maternal mortality, and without associate pathology (42,11%). Most had ages between 35 and 39 years (89,47%), grade of secondary instruction (57,9%). A newly born one Only weighed less than 2500 grs., most had an Apgar between 8 and 10 (73,69%), it was not reported congenital malformations.

**Conclusions:** The advanced age first time pregnancy patients is a small percentage, of them a high percentage finished in Caesarean operation, and only a little more than the half presented associate pathology. The main complications are: I work of lingering childbirth, inadequacy placenta and RPM; followed by sharp fetal suffering, blocked vagina, fetus in podálico and fetal death. There were not maternal death neither congenital malformations in the newly born ones. A minimum percentage of newly born presented under weight to be born and Apgar under. They are patient anxious and very insecure of their capacity to give by themselves to light without danger, for she should cheer up it them to that you/they trust a vaginal childbirth; the security and preparation of who you attended them should be solid to solve the pathology that can be presented during the childbirth.

<sup>1</sup> Docente Principal de la facultad de Medicina Humana de la UNCP. E-mail: aaramirezc@hotmail.com

**Key words:** Advanced age first time pregnancy, maternal morbidity.

## INTRODUCCIÓN

Teniendo en consideración la afirmación: "sigue necesitándose mayor investigación para identificar formas, costo eficaces y fiables de medir la morbilidad materna de la primigesta añosa" es que se planteó el siguiente trabajo de investigación. Más aún, si tenemos en consideración que algunos investigadores están buscando nuevos enfoques para disminuir la morbilidad que conlleva el embarazo y parto de la primigesta añosa.

En Bolivia, en el distrito "Centenario" de El Alto se está realizando una intervención de investigación - acción para preparar y facilitar mejores formas de organización de los servicios de atención materna y neonatal con asignación de funciones y responsabilidades en cuanto a cuidados obstétricos y neonatales. Se elaboró un "modelo de atención materno neonatal" adecuado a las necesidades de las usuarias, con las facilidades de los servicios pero sin considerar a las gestantes en edades extremas. Las muertes maternas se deben a hemorragia, infecciones, trastornos de hipertensión, partos obstruidos, o las complicaciones por abortos en condiciones arriesgadas; lamentablemente, dichas emergencias suelen ser difíciles de prever, sobre todo si se trata de primigestas añosas (13). Además, en muchas comunidades pobres las mujeres con complicaciones se demoran en decidir si van a buscar atención médica, y tardan en llegar a las instalaciones de salud apropiadas, así como en muchos casos tardan en ser atendidas una vez que se encuentran en las mismas.

### OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

#### OBJETIVO ESPECIFICO:

Determinar la morbilidad obstétrica de la primigesta añosa atendida su parto en el Hospital "Daniel A. Carrión" de Huancayo.

#### OBJETIVO GENERAL:

Determinar las principales características de los recién nacidos de Primigestas añosas atendidas su parto en el Hospital "Daniel A Carrión" de Huancayo.

## II. MARCO TEÓRICO

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Teniendo las primigestas añosas una alta incidencia en la morbimortalidad materno fetal, es necesario una captación temprana de ellas para una detección de los posibles riesgos y un control estricto del embarazo. Una de las patologías que con mayor frecuencia se observa en ellas es la enfermedad hipertensiva del embarazo; pero, los porcentajes en nuestro medio aparentemente son mucho mayores, tanto en las jóvenes como en las añosas, así tenemos las cifras publicadas de 2 a 6% en la literatura para las pacientes entre 20 y 29 años y de 4 a 8% en las primigestas de más de 35 años (Maradiegue E. Epidemiología del aborto incompleto, tesis doctoral en salud pública U.P.C.H. 1997).

Las enfermedades crónicas tienen una alta incidencia, en especial la diabetes mellitus, refiere Bianco un RR de 2,7 en nulíparas añosas. Pero, en nuestro medio no se encuentra diabetes, lo que debe ser motivo para un estudio con mayor especificidad para diabetes en este grupo poblacional. En cuanto a la prematuridad y el peso mayor para su edad gestacional, que se indica en los neonatos de estas mujeres añosas, tanto en nuestro medio como en las comunicaciones de la literatura, son debidos a la insuficiencia circulatoria de la toxemia e hipertensión arterial y al aumento de la diabetes mellitus, respectivamente.

La patología más saltante en el parto es el aumento en la incidencia de cesáreas en las añosas, ya que se duplican de las de 20 a 29 años. Adasscheck y Peipert publican una incidencia de cesáreas del 21,6% y 32,1% para las primigestas de 35 años ó más y de 10,2 y 16,8% para las mujeres de 20 a 29 años, respectivamente, y Bianco refiere un RR de 3,1. En nuestro medio reportan 22,5% para las jóvenes, 59,5% para las añosas y un RR de 2,55. El aumento en la incidencia de cesárea no tan sólo es la madre, sino también que, al ser un feto valioso, los cirujanos deciden realizar un parto abdominal, en cirugía electiva, para poder contar con una atención especializada adecuada para el neonato.

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia se reporta un aumento de hemorragia de la I y II mitad del embarazo en las pacientes añosas. En la literatura se indica aumento del porcentaje de desprendimiento prematuro de placenta en la mujer añosa, que no lo hemos observado en nuestro hospital.

A pesar de la disminución de tasa o razón de mortalidad materna en los Estados Unidos, la de las mujeres añosas es cuatro veces mayor que las jóvenes; esta misma proporción reportan algunos investigadores en nuestro país. La diferencia de la tasa de mortalidad perinatal entre las primigestas añosas y las primigestas entre 20 a 29 años, como consecuencia de la elevada tasa de mortalidad neonatal precoz que reportan en los recién nacidos de las mujeres de 35 ó más años, es quizá por falta de equipos sofisticados para la atención de estos recién nacidos con riesgo.

#### **ALGUNAS DEFINICIONES BÁSICAS**

**Primigesta añosa:** Primigesta añosa se define como la primera gestación en una mujer que tiene una edad de 35 años o más (FIGO 1958).

No se ha podido llegar a un acuerdo sobre el límite cronológico para considerar que la mujer es vieja obstétricamente. Hay quienes aceptan que la añosidad se inicia a los 28 años; para otros a los 30, o a los 32. En 1958 el consejo de la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) acordó aceptar como primigrávida añosa a aquellas mujeres que al momento del parto tuvieran 35 o más años de edad. Por su parte, el Comité de Terminología del American College of Obstetricians and Gynecologist, consideró que el límite inferior eran los 30 años.

Respecto al calificativo de “primigrávida añosa” que se utiliza en la jerga médica, Kirz lo consideró obsoleto y, sobre todo ofensivo. Por eso a propuesto ha cambio el eufemismo “primigrávida madura”, esperanzado en que de esa manera no se influya negativamente en la real capacidad obstétrica de la mujer.

**Embarazo de alto riesgo:** Ajustándonos al concepto etimológico de RIESGO podemos definir el EMBARAZO de ALTO RIESGO como la gestación que acontece en una mujer en la que existe una "Contingencia o proximidad de un daño o peligro" bien en forma de antecedente, bien de forma intermitente o bien estadísticamente asociado.

**Apagar:** Evaluación de la adaptación del recién nacido al medio externo, según el escore estándar, al minuto y a los 5 minutos.

**Patología obstétrica asociada al embarazo:** Consideramos las principales patologías obstétricas recolectadas a partir de la historia clínica de cada paciente.

**Factores de riesgo:** De acuerdo con la O.M.S. (1972), podemos definir *FACTOR DE RIESGO*: toda característica o circunstancia determinable de una persona o grupo de personas que, según los acontecimientos que se poseen, está asociada a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico o de afectación especialmente desfavorable de tal proceso. Los factores de riesgo pueden ser universales (edad), sociales, ambientales y biológicos, a asociarse varios de ellos.

Referente a la edad; así como no hay un acuerdo sobre el límite cronológico como se mencionó anteriormente, tampoco existe evidencia estadística a favor de que las edades señaladas sean más azarosas para gestar y dar a luz, comparándola con edades menores. Es seguro que la edad, per se, no sea un riesgo tan grande como para condenar a priori a la primigrávida añosa, o madura, a la operación cesárea. Si el embarazo ha llegado a su término sin problemas, no es razonable escogerla como única opción para el nacimiento. La circunstancia de que la mayoría de los obstetras no ofrezcan otra alternativa y procedan a operar sin la oportunidad de una prueba de trabajo, es lo que ha impedido conocer a ciencia cierta si es verdad que esas mujeres son tan incapaces para dar a luz por vía natural, como ha querido hacerse creer. Quienes les damos la opción de probar si puede hacerlo, con frecuencia nos encontramos con partos sorpresivamente fáciles. Blickestain y colaboradores han señalado que la primigesta añosa por el simple hecho de serlo no debe ser manejada como una paciente de alto riesgo. Otro investigador, Kirk expresa que con buenos cuidados los riesgos son similares a los de parturientas jóvenes.

Algo más, en su experiencia el "parto disfuncional" como indicación de cesárea se observa, en algunos reportes, con menos frecuencia que en el grupo de primíparas de 20 a 25 años. Sack, citado por Davison y Fukuschiflia, encontró en un centro médico privado de California que de 418 pacientes con edad mayor de 34 años, 63 eran primigestantes y al 61% de ellas se les practicó cesárea, siendo aparentemente los factores iatrogénicos y socioeconómicos los que más influyeron para adoptar esa conducta.

### JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El embarazo en los extremos de la vida reproductiva es considerado como factor de riesgo, por el aumento de la patología materno perinatal que se presenta.

La incidencia de gestaciones en estas edades está aumentando en las dos últimas décadas. La mayor incidencia de embarazos en la adolescencia es por el inicio de relaciones sexuales cada vez más temprano y por la falta de educación sexual y anticoncepción en este grupo etario. El aumento de la incidencia de embarazos de las mujeres de 35 ó más años es debido a que estas pacientes prefieren posponer su embarazo hasta lograr una mejor posición económica y/o EDUCACIONAL. No hay trabajos en nuestro país que expliquen el aumento de gestaciones en este grupo poblacional.

La patología materna más prevalente descrita en mujeres de 35 o más años son: la enfermedad hipertensiva del embarazo, las enfermedades crónicas y, dentro de ellas, la hipertensión arterial crónica y la diabetes, con un aumento de la cesárea durante la atención del parto. Dentro de la patología neonatal más frecuente se encuentra el aumento de la incidencia de anomalías congénitas. Además están descritos al aumento del aborto espontáneo y una mayor proporción de infertilidad.

El objetivo de este estudio es analizar y evaluar la morbilidad obstétrica de la primigesta añosa atendida en el hospital "Daniel A. Carrión" con la finalidad de asegurar su buena evaluación y atención, con el objetivo de disminuir la morbi-mortalidad materno peri-natal de nuestra población.

### III. MÉTODOS Y MATERIALES.

#### Método de investigación y población muestra.

El presente trabajo de investigación se realiza en un marco de estudio considerado de tipo retrospectivo, descriptivo y explicativo.

La población está constituida por todas las primigestas añosas que fueron atendidas en su parto en el Servicio de Obstetricia del hospital "Daniel Alcides Carrión", de Huancayo, desde diciembre del año 2008 hasta noviembre del año 2009. Se revisó sus historias clínicas para obtener las características de las gestantes consideradas dentro de nuestra población; a continuación se elaboraron tablas estadísticas las cuales sirvieron para el análisis estadístico respectivo. Finalmente se llegaron a las conclusiones y se puedan formular sugerencias.

**Material y equipo:** Autofinanciado.

### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base a los datos obtenidos de la evaluación y la atención de las primigestas añosas se elaboraron las siguientes tablas estadísticas que son comentadas, analizadas, y para que posteriormente se elaboren las conclusiones y recomendaciones.

TABLA Nº 1. -Gestantes, según edad, atendidas su parto en el servicio de obstetricia del hospital "Daniel A. Carrión" de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

EDAD	NÚMERO	%
☞ Menor de 35 años	1795	98,95
☞ Igual o mayor de 35 años	19	1,05
TOTAL	1814	100,00

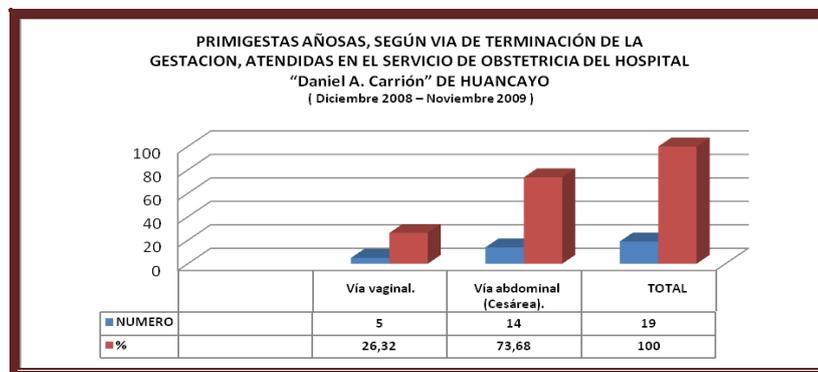


En la tabla apreciamos que, de diciembre del 2008 hasta noviembre de 2009 se atendieron 1814 pacientes, todas ellas constituidas por gestantes en trabajo de parto.

Apreciamos que la mayor parte de las gestantes atendidas, corresponde a mujeres menores de 35 años (98,95%), y en menor cantidad la mujeres de 35 ó más años de edad (1,05%) muy cercano al uno por ciento del total de las atenciones. Esto hace notar la poca cantidad de primigestas añosas atendidas en nuestro Servicio de Obstetricia, pero a pesar de ello consideramos que es importante evaluar su atención con el objetivo de disminuir la morbilidad materna, ya que podemos afirmar que es un grupo especial de pacientes por su edad y su primigravidez.

TABLA N° 2.- Primigestas añosas, según la vía de terminación de la gestación, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “Daniel A. Carrión” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

VÍA DE TERMINACIÓN DE LA GESTACIÓN	NÚMERO	%
☞ Vía vaginal.	5	26,32
☞ Vía abdominal (Cesárea).	14	73,68
TOTAL	19	100



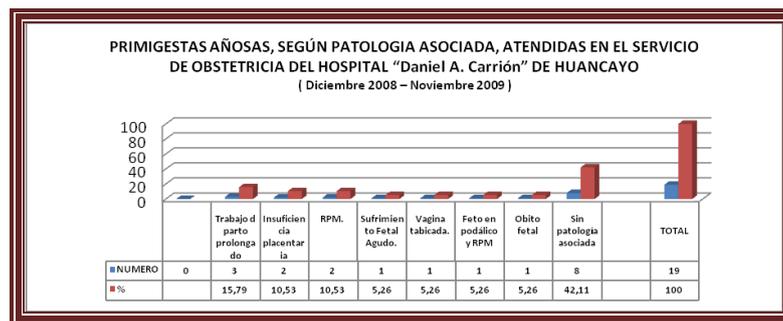
En la tabla, se aprecia que el 26,32% corresponde a la atención vía vaginal de las primigestas añosas que acudieron al Hospital DAC para la atención de su parto; mientras que, casi las tres cuartas partes restantes (73,68%) se les terminó la gestación por vía abdominal (cesárea), porcentaje evidentemente alto desde todo punto de vista.

Se reporta menos porcentajes de cesáreas para éste grupo de gestantes, así Obregón L. (12) reporta 46,1% y 51,6% de primigestas añosas que necesitaron de cesárea. Maradiegue y Salvador (11) reportan un 59,3% de primigestas añosas que necesitaron de cesárea. Hernández y García (9) reportaron que un 30,64% de primigestas añosas requirió de cesárea, lo cual indica que en nuestro hospital se realiza mayor porcentaje de cesáreas en la primigestas añosas, lo cual puede deberse a la situación actual en que existen muchas denuncias por “negligencia médica” y el profesional médico respondería a dicha situación con mayor agresividad en el afán de evitar en lo posible dichas denuncias, sería interesante evaluar la atención de las primigestas añosas en los años correspondientes a los trabajos de investigación antes mencionados para tener un concepto más real.

Existe una coincidencia en señalar que en la década pasada el sector salud peruano mostró avances significativos; como resultado, indicadores como las tasas de mortalidad infantil, de desnutrición crónica y de mortalidad materna han mostrado una tendencia decreciente. Sin embargo, todavía no se da la debida importancia a las primigestas añosas, tanto en su control prenatal como en la atención de su parto. Y, es precisamente el alto porcentaje de primigestas cesareadas el que indica la existencia de diferentes factores patológicos o quizá yatrogénicos, y sobre todo la existencia de posibles factores predecibles que pudieran ser controlados previamente, especialmente en las más pobres y excluidos; además de la existencia otros factores, como la geografía existiendo lugares inaccesibles, la etnicidad, las prácticas culturales y las relaciones de poder dentro del hogar en el que el padre de familia niega la atención institucional por considerarlo no beneficioso.

TABLA Nº 3.- Primigestas añosas, según patología asociada, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “Daniel A. Carrión” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

PATOLOGÍA ASOCIADA	NÚMERO	%
☞ Trabajo de parto prolongado.	3	15,79
☞ Insuficiencia placentaria.	2	10,53
☞ RPM.	2	10,53
☞ Sufrimiento Fetal Agudo.	1	5,26
☞ Vagina tabicada.	1	5,26
☞ Feto en podálico y RPM	1	5,26
☞ Óbito fetal	1	5,26
☞ Sin patología asociada.	8	42,11
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100,00</b>



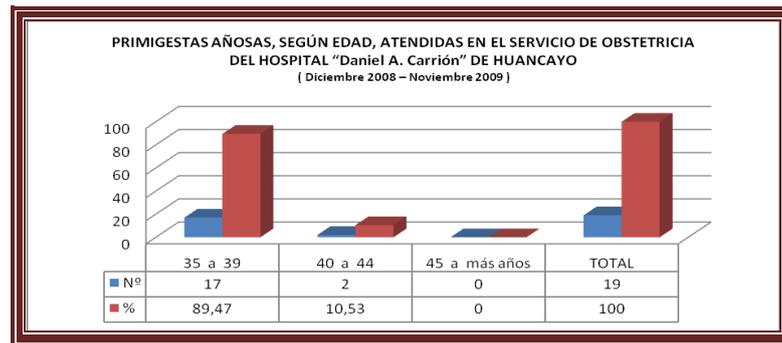
En la tabla apreciamos que: el 15,79% de primigestas añosas presentó trabajo de parto prolongado; el 10,53% presentó Insuficiencia placentaria; el 10,53% presentó ruptura prematura de membranas, el cual es inferior al reportado por Marandiegue (11) que menciona un 21,8%; el 5,26% presentó sufrimiento fetal agudo; el 5,26% presentó vagina tabicada, si bien es cierto que este tipo de patología no ha sido reportado en muchos de los estudios revisados, sabemos que puede ser un factor muy importante en el atraso de la gestación ya que muchas veces condicionaría a que una mujer no logre un embarazo sino hasta recibir un tratamiento quirúrgico; el 5,26% presentó feto en podálico y RPM, aquí debemos tener presente que independientemente de la edad el hecho de ser primigesta con feto en podálico está indicado la cesárea; el 5,26% presentó Óbito fetal que podría deberse a la presencia de malformaciones congénitas, lamentablemente no se realizan la necropsias en estas situaciones que nos podrían dar diagnósticos reales; el 42,11% no presentó patología asociada. Llama la atención que, en las patologías encontradas no está la hipertensión inducida por el embarazo como lo mencionan algunos investigadores; así, Hernández y García (9) refieren que el 23,6% presentaron algunos trastornos hipertensivos, al igual que Obregón L. (12) informa que el 20,5% de sus pacientes en estudio presentó algún trastorno hipertensivo durante la gestación.

Si seguimos el análisis de riesgo tenemos los criterios necesarios para mencionar que las patologías asociadas que se presentan son significativas ya que el 57,89% (11 primigestas añosas) presentaron alguna patología durante el trabajo de parto, es importante identificar y definir en forma clara sus porcentajes con lo que se podría identificar los problemas de salud pública dentro de éste grupo de gestantes, su gravedad y posibilidad de prevención. Lo anterior concuerda con los resultados

encontrados en la bibliografía y reafirma la aseveración de que la primigesta añosa tiene mayor riesgo de presentar alguna patología obstétrica en comparación con el resto de gestantes.

TABLA Nº 4.- Primigestas añosas, según edad, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “DANIEL A. CARRIÓN” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

AÑOS	Nº	%
35 a 39	17	89,47
40 a 44	2	10,53
45 a más años	0	0
TOTAL	19	100,00

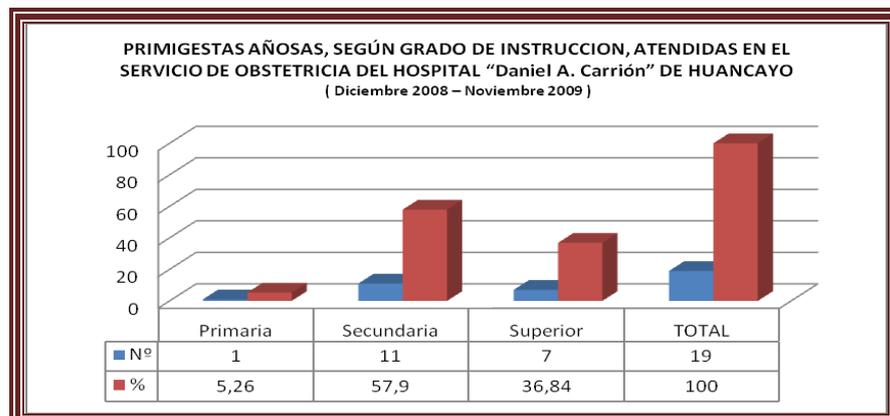


En la tabla apreciamos que la mayoría de primigestas añosas tenían entre 35 y 39 años (89,47%), solamente dos (10,53%) tenían entre 40 y 44 años, y ninguna tenía 45 o más años.

Al tener un buen porcentaje de primigestas añosas entre 35 y 39 años implica que existirá relativamente menor posibilidad de presentarse malformaciones en el recién nacido a consecuencia de la edad de la madre; además, en la literatura menciona que existe un mayor riesgo de tener recién nacidos con malformaciones en gestantes añosas no primigestas en relación a las primigestas añosas.

TABLA Nº 5.- Primigestas añosas, según grado de instrucción, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “DANIEL A. CARRIÓN” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

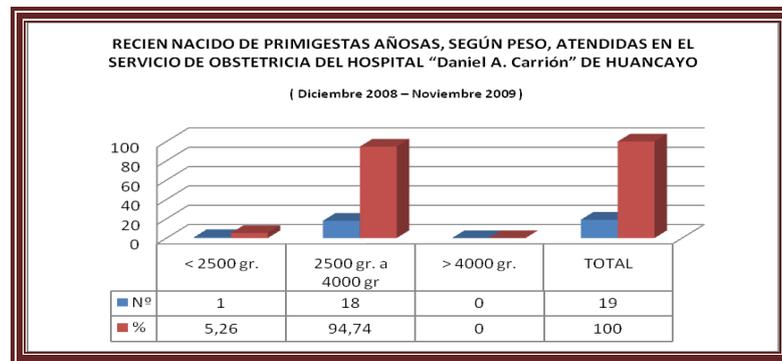
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Nº	%
Primaria	1	5,26
Secundaria	11	57,90
Superior	7	36,84
TOTAL	19	100,00



En la tabla apreciamos que, de las 19 primigestas añosas que se atendieron, una tenía educación primaria lo cual no es frecuente en nuestro medio, once de ellas (57,9%) tenían educación secundaria, y siete (36,84%) manifestaron que tenían educación superior. En la literatura revisada (5, 9, 15) menciona al mayor nivel económico como medio para conseguir mayores oportunidades laborales y posición económica, lo cual tendría relación directa con la edad a la cual una mujer decide iniciar su maternidad; pero, aparentemente en nuestro estudio encontramos al grupo de educación superior ligeramente menor que el grupo de educación secundaria, lo cual se debería a que nuestro hospital del MINSA atiende a la población que no cuenta con trabajo estable o sin trabajo, en cambio los profesionales en buen porcentaje tienen acceso a la atención en ESSALUD.

TABLA Nº 6.- Recién nacido de primigestas añosas, según peso, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “DANIEL A. CARRIÓN” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009) ´

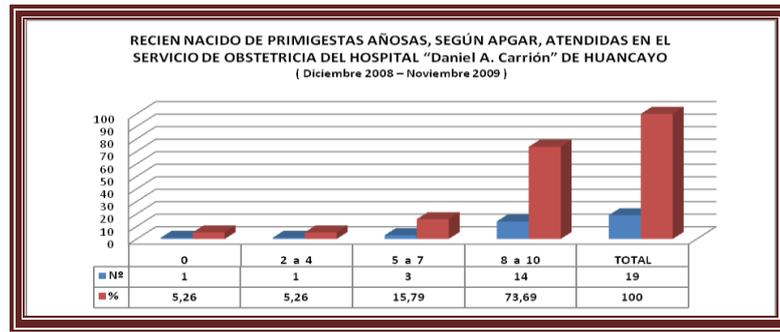
PESO	Nº	%
< 2500 gr.	1	5,26
2500 gr. a 4000 gr.	18	94,74
> 4000 gr.	0	0
TOTAL	19	100,00



En la tabla vemos que, sólo un recién nacido presentó un peso inferior al límite de 2500 grs., y ninguno fue macrosómico. La mayor parte de los recién nacidos atendidos, corresponde a un peso adecuado (94,74%) que varía entre 2500 a 4000 grs. Esto hace notar la baja morbilidad de recién nacidos en este grupo de gestantes. Nuestro hallazgo difiere de lo encontrado por Maradiegue y Salvador (11) que reporta una incidencia de 10,5% de pretérmino; pero, no difiere de Hernandez y García que reportan un 5,7% de pretérmino.

TABLA Nº 7.- Recién nacido de primigestas añosas, según APGAR, atendidas en el servicio de obstetricia del hospital “DANIEL A. CARRIÓN” de Huancayo (Diciembre 2008 – Noviembre 2009).

APGAR	Nº	%
0	1	5,26
2 a 4	1	5,26
5 a 7	3	15,79
8 a 10	14	73,69
TOTAL	19	100,00



En la tabla, apreciamos que 73,69% de recién nacidos tenían un Apgar de 8 a 10 que es un buen indicador, el 15,79% corresponde a un Apgar de 5 a 7 que es aceptable, y sólo dos recién nacidos presentaron complicaciones severas, uno con un Apgar malo de 3 y otro con Apgar 0 y que se diagnosticó óbito fetal con anterioridad a la atención del parto.

Aparentemente, la morbilidad del recién nacido no es un problema para este grupo de pacientes, no sólo porque generalmente se trata de embarazos deseados sino también porque se trata generalmente de pacientes con estabilidad económica. Al respecto Maradiegue y Salvador (11) mencionan una incidencia del 6% para el Apgar de  $< 0 = 6$  y en el trabajo de Hernández y García informan un 3,4% de Apgar bajo al nacimiento.

En el Perú, como en la mayoría de los países en desarrollo existe un incremento de la población no joven, en consecuencia es importante tener en cuenta que siendo la edad materna un factor de riesgo potencial, se requiere de una atención prenatal y neonatal adecuada para evitar que este riesgo se convierta en real.

Además, debemos tener presente que el problema de subregistro es significativo (se estima un subregistro del 35%) por la poca cobertura prenatal lo que hace que muchas enfermedades no sean declaradas por el gran porcentaje de los partos que no son atendidos en el hospital y no existe información. Por otro lado, las complicaciones registradas corresponden al motivo de ingreso en los hospitales, pero no existe un seguimiento sobre las complicaciones posteriores, que no son necesariamente motivo de consulta. La incidencia de morbilidad materna en los países en desarrollo es desconocida.

En este estudio se evaluó al grupo de las primigestas añosas relacionadas a su morbilidad o complicaciones durante el parto. La principal complicación fue el trabajo de parto prolongado, llamado también trabajo de parto disfuncional o parto obstruido, y para llegar al diagnóstico debemos usar adecuadamente el partogramas y cuantos establecimientos de salud, sin mencionar los partos extrahospitalarios donde no usan partogramas lo cual incrementa el subregistro.

Las complicaciones encontradas en el trabajo de investigación hacen notar las deficiencias existentes en salud, que tenemos debido a la falta, entre otras cosas, de accesibilidad, utilización, cobertura, bancos de sangre, mal funcionamiento de programas como planificación familiar y control prenatal; y porque, además, la atención del embarazo y parto generalmente es realizado por personal no capacitado en la población rural.

Haciendo un recorrido rápido a través del tiempo, veremos como la mujer en tiempos pasados, su rol era únicamente las faenas domésticas y la procreación. Es en Inglaterra a fines de 1800 con la Revolución Industrial, que se lleva a la mujer a integrar la fuerza laboral. Con el devenir del tiempo la mujer va abriendo espacios, que hacia otros roles que anteriormente le eran prohibidos, va entrando a formar parte de la estructura viva y operante del país. En la actualidad, entre las principales motivaciones de la mujer por retardar su procreación se encuentra: la educación, la salud, participar plenamente en la vida económica y política. De igual manera se verifica que, así como a nivel de los países desarrollados, también en los países en vías de desarrollo, como el nuestro, se realizan estudios y esfuerzos que conllevan a conocer y disminuir las causas de morbi-mortalidad de la mujer para hacer cada vez menos vulnerable la salud e incluso la vida de las próximas generaciones.

Finalmente, podemos resaltar la importancia que tiene la educación para la salud en las primigestas añosas en la medida que, si se trata de amas de casa, y mejor aún si tienen trabajo independiente, pueden disponer del tiempo necesario sin mayores problemas para poder recibir la

información, la educación y la comunicación referente a la existencia de los factores de riesgo y los signos de alarma que pueden presentarse durante el embarazo, su mecanismo de acción y la forma de evitarlas, o si se quiere tratarlas oportunamente.

## V. CONCLUSIONES

1. Del total de partos atendidos en el hospital “DAC” de Huancayo, durante un año, un pequeño porcentaje (1,05%) correspondía a primigestas añosas, de ellas un alto porcentaje (74,68%) terminaron en cesárea a pesar que sólo un poco más de la mitad presentó patología asociada.
2. Las principales complicaciones encontradas que difieren de la literatura son: trabajo de parto prolongado, insuficiencia placentaria y RPM; seguidas de otras en menor porcentaje como sufrimiento fetal agudo, vagina tabicada, feto en podálico y óbito fetal.
3. La mayor parte de las primigestas añosas tenían entre 35 y 39 años no encontrando muerte materna, ni malformaciones congénitas en los recién nacidos.
4. La mayoría tenía secundaria completa seguidas de muy cerca de la educación superior.
5. Sólo un mínimo porcentaje de recién nacidos presentó bajo peso al nacer y Apgar bajo debido a que se trataría en todos los casos de embarazos deseados.
6. Estas pacientes están ansiosas y muy inseguras de su capacidad de dar a luz por sí solas sin peligro, por ello un trato afectuoso y sencillo pero firme, es una parte esencial del tratamiento; animarla a que confíe en un parto normal. Por lo tanto, la seguridad y preparación de quien la asiste debe ser sólida y contundente para satisfacer y solucionar la mayor patología que presentan estas pacientes durante su embarazo.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Es importante una capacitación lo más temprana posible para el inicio de sus controles pre natales, y de preferencia en un centro especializado.
2. Fomentar la psicoprofilaxis obligatoria a las primigestas añosas, educación para la salud referente a las complicaciones materno perinatales sobre todo a los 35 o más años de edad.
3. Capacitación constante en el uso del partograma en todos los establecimientos y explicarle a la gestante añosa que la cesárea es sólo una alternativa para la culminación de su embarazo.
4. Ampliación de la infraestructura e implementación con equipos, materiales y personal a la sala de atención de parto.
5. Finalmente, en la primigesta añosa, una vez embarazada debe evaluarse de una forma realista los riesgos (como probabilístico) de su gestación y una vez aceptado el embarazo no debe infundírseles temor a la maternidad y mucho menos atormentarlas por su condición de constituir un alto riesgo obstétrico.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAILEY, Patricia. FORTNEY, Judith. FREEDMAN, Linn. **Mejora de la atención obstétrica de emergencia mediante la auditoria basada en criterios**. AMDD. Mailman School of Public Health. Columbia University. 2003.
2. BENSON, R. C.; **Diagnóstico y tratamiento gineco-obstétrico**, EE.UU., Lange Médical Publication, 1979.
3. BEREK, Jonatahan S. MD, M M Sc. Y Asociados; **Ginecología de Novak**- México D. F., McGraw-Hill Interamericana, 12va. Edición, 1997.
4. CARRERA MACIA, J. M.; **Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del instituto Dexeus**, Barcelona, España, 3ra. Reimpresión, 1991.
5. CELI ARCELLA B.; **Embarazo y parto después de los cuarenta años**, Rev. Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 1965; 25:1-38.
6. CIFUENTES, B.; **Obstetricia de alto riesgo**, Colombia Cali, Talleres Gráficos de Impresión Departamental, 1968.
7. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con Salud CIE 10

8. REEDMAN Lynn et al., **Background paper of the task force on child health and maternal health**, Millennium Project: Commissioned by the UN Secretary General and Supported by the UN Development Group (18 abril, 2003).
9. HERNÁNDEZ C., GARCIA L.; **Resultados perinatales y maternos de los embarazos en edad madura**. Rev. Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2001; 27 (3): 208-13.
10. IEMP. **Hemorragia obstétrica**. Instituto Especializado Materno Perinatal. Año 2000. Lima - Perú.
11. MARADIEGUE M.E., SALVADOR P.J.; **Embarazo en primigesta añosa**. Rev, Ginecología y Obstetricia del Perú. 1997; 43: 121-124.
12. OBREGON L.; **Primigesta de edad avanzada**. Rev. De Ginecología y Obstetricia de Venezuela. 1997; 67 (3): 152 – 6.
13. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Maternal mortality in 2000: Estimates developed** - UNICEF, and UNFPA (Ginebra: OMS, 2003), accedido en línea en [www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_mortality\\_2000/maternal\\_mortality\\_2000.pdf](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_mortality_2000/maternal_mortality_2000.pdf), el 01 de noviembre, 2003.
14. OMS. **Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: guía para obstetras y médico**. (IMPAC); OMS/FNUAP/UNICAF/Banco Mundial/SHR. Año 2002.
15. ZINGHELBOIM I.; SUAREZ-RIVERO M.; **Primigesta añosa, asistencia obstetrica**. Rev. De Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 1994; 54:1-16.
16. ZINGHELBOIM I.; UZCATEGUI O.; **Reproducción en edades extremas**. En: Zinghelboim Guariglia, editores. Clínica Obstétrica. 2° edición. Caracas: EditorialDisinlimed C.A.; 2005.p.531-534.
17. [www.care.org.pe/WebSites/Femme/index.htm](http://www.care.org.pe/WebSites/Femme/index.htm).
18. <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/>.
19. [www.salud.gob.mx/sitios/muerte\\_materna](http://www.salud.gob.mx/sitios/muerte_materna).

### III. UNIVERSIDAD E INVESTIGACIÓN: AVANCES Y PROSPECTIVAS

#### a. Avances y perspectivas de los Institutos de Investigación de la UNCP



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

#### ❖ Gestión 2010

En el año 2010 se están ejecutando 16 trabajos de investigación de los cuales al 20 de setiembre se tiene:

- Proyectos nuevos: 04 proyectos.
- Informes de avance: 06 informes.
- Informes finales: 06 informes.



#### ❖ Los programas de investigación desarrollados son:

- Nuevos productos e innovaciones tecnológicas.
- Desarrollo empresarial agroindustrial
- Seguridad alimentaria
- Producción de alimentos
- Población y desarrollo
- Agrosilvo pecuario, agroindustria, alimentación.

El 11 de noviembre se realizó la Jornada de Exposición de Trabajos de Investigación 2010. Se definió en el Instituto seis líneas priorizadas de investigación:

- Recursos andinos y tropicales tradicionales y no tradicionales.
- Diseño y adaptación de procesos.
- Investigación de mercados.
- Control y aseguramiento de la calidad.
- Optimización.
- Tecnologías no tradicionales

#### ❖ Perspectiva 2011

- Para el año 2011, se tiene planificado trabajar sobre las nuevas líneas de investigación priorizadas.
- Ejecutar el acuerdo de colaboración que se ha firmado con la Universidad de Sao Paulo, en la primera etapa para pasantía de estudiantes y docentes investigadores..



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA METALÚRGICA Y DE MATERIALES  
ALIMENTARIAS

❖ **Gestión 2010**

- Culminación de 15 trabajos de investigación iniciados en marzo del 2009.
- Presentación de nuevos proyectos que deben culminar en marzo del 2011.
- Realización de la jornada científica interna de la facultad en diciembre del 2010.

❖ **Perspectiva 2011**

- Culminación de los trabajos de investigación iniciados en abril del 2010.
- Realización de la jornada de exposición de trabajos de investigación concluidos interna de la Facultad.
- Elaboración de la revista científica de la Facultad.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
SOCIOLOGÍA

❖ **Gestión 2010**

La Facultad de Sociología durante el año 2010, realizó diversas actividades para el desarrollo de la investigación científica social, entre ellas destacan:

- ✓ Organización y ejecución de la I Jornada de Investigación Científica a nivel de docentes.
- ✓ Organización y ejecución de la I Jornada de Investigación Científica a nivel de estudiantes.
- ✓ Implementación de CTIs concordante con el Código de CONCYTEC y de la UNESCO.
- ✓ Implementación de áreas, sectores, subsectores y líneas de investigación según las directivas de la ANR.

❖ **Perspectiva 2011**

Organizar un curso taller en la investigación científica.

**a) Estadística aplicada a la investigación científica**

**1. Módulos básicos:**

- ✓ Estadística descriptiva: teorías y computación
- ✓ Módulo a nivel intermedio: Estadística diferencial(: teorías y computación)
- ✓ Módulo avanzado: estadística multivariante (teorías y computación).
- ✓ Módulo de diseños de investigación científica.
- ✓ Módulo de matriz de consistencia o coherencia
- ✓ Módulo de estilos de redacción científica.

**b) Fuentes de financiamiento: autofinanciado**

Objetivos de la capacitación en la formación de docentes investigadores de la facultad de sociología.

Formar equipos interdisciplinarios y con las facultades de las Ciencias Sociales aprovechando el recurso humano calificado de alta preparación científica y tecnológica, con capacidades para de formular proyectos de investigación científica para participar en los fondos concursables.

Fecha de la capacitación, marzo 2011.

- c) Organizar la segunda jornada de investigación científica 2011.
- d) Publicar la revista institucional del Instituto de Investigación de la Facultad de Sociología.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
ANTROPOLOGÍA

❖ **Gestión 2010**

- La Facultad de Antropología durante su gestión del año 2010 ha reportado un total de 10 informes finales de Investigaciones de Docentes entre los meses de marzo a setiembre de 2010.
- Realizó un Seminario sobre Métodos Cualitativos y Cuantitativos en la Investigación Social en el mes de mayo.
- Se llevó a cabo una Jornada de Investigación 2010- I en el mes de julio 2010.
- Se editó la revista de Investigación de la Faculta de Antropología denominada: “INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS” vol. 1 N°1 cuya publicación se realizará en el mes de diciembre del presente año.
- Codificación según formato CTI y UNESCO de las investigaciones 2005 – 2010 un total de 51 realizado en el mes de octubre.

❖ **Perspectivas 2011**

- Para el año 2011 las perspectivas que la facultad de Antropología tiene es la realización de nuevas Jornadas



de Investigación entre los meses de junio y diciembre del 2011.

- También considera la publicación del segundo número de la revista “INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS” para los meses de julio y diciembre.



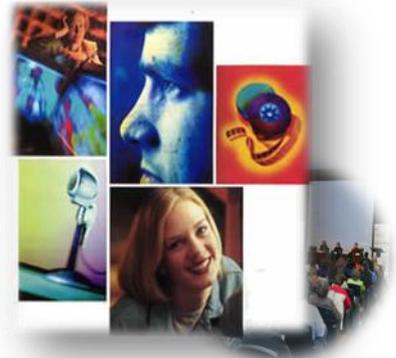
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA DE SISTEMAS

#### ❖ Gestión 2010

- En el periodo 2010, el Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas ha cumplido con el desarrollo de proyectos de investigación relacionados a la Facultad, además se está trabajando en las líneas de investigación las cuales deberán estar acorde al Plan Nacional CTI que permitirán la estandarización y la generación de redes de investigación.

#### ❖ Perspectivas 2011

- Se plantea para el próximo año el desarrollo de jornadas de investigación para que los docentes investigadores puedan presentar sus diversos trabajos de investigación, y el proyecto para la edición de la revista del Instituto de Investigación con código ISSN y que debe de tener su primera edición en el 2011, en donde se presentarán los mejores trabajos de investigación y temas relacionados a la FIS para los cuáles se invitará a presentar artículos de investigación, experiencias de personas relacionadas al área y nuevos temas de interés.

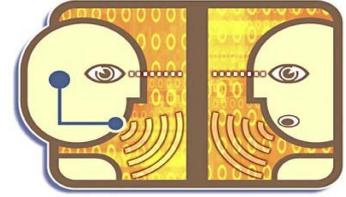


INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

#### ❖ Gestión 2010

- El Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación obtuvo durante su gestión 2010 los siguientes resultados: presentación de su plan de trabajo a la opinión pública por Radio Universitaria; ejecución de siete nuevas investigaciones; realización de dos jornadas de investigación; composición de sus miembros a través de convocatoria y elección de su primer Consejo Directivo; remisión, previa evaluación, de dos trabajos de investigación para que participen en la I Jornada de Investigación Científica e Innovación

Tecnológica-Junín; informe sobre la producción y gestión del conocimiento durante 2009, donde la dirección destacó los premios nacionales obtenidos por un profesor y un alumno de la facultad; participación como instituto-miembro del comité consultivo de las bases y jornadas de investigación a desarrollarse con motivo de la Semana de la Calidad, donde se ha reformulado epistemológicamente bases y reglamentos, y donde se ha propuesto una nueva fundamentación de la lista de cotejo de evaluación. Remisión al Centro de Investigación UNCP de una relación de 52 trabajos concluidos y nuevos proyectos de investigación (2005-2010), codificados de acuerdo al Plan Nacional de Investigación (CTI y UNESCO) y nueva propuesta de líneas y programas para investigaciones en Comunicación. Para el próximo año, 2011, el Instituto realizará tres jornadas de investigación (incluida, una, para la Semana de la Calidad), elaborará dos cartillas de investigación, motivará la participación de 5 a 10 nuevas investigaciones donde se incluirán estudiantes, actualizará la base de datos, ejecutará tres capacitaciones de docentes y estudiantes en investigación cualitativa y publicará dos revistas de investigación.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA ELÉCTRICA

❖ **Gestión 2010**

- En el Instituto de investigación de la FIEE se realizaron trabajos de investigación unidisciplinarios y multidisciplinarios, así también se elaboró materiales de enseñanza como son libros de investigación: libros de investigación, libros y manuales universitarios, etc. Todos ellos se culminaron satisfactoriamente.

❖ **Perspectivas 2011**

- En el Instituto de investigación de la FIEE, la actual gestión tiene propósitos de proponer investigaciones orientadas a la solución de los problemas que aquejan a las diferentes Empresas y otras organizaciones. Para ello es necesario contar con Laboratorios de investigación de última generación, de modo que las investigaciones tengan consistencia y soporten la solución de problemas de acuerdo al avance de las nuevas tecnologías.





INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

❖ **Perspectivas 2011**

El Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura para el año 2011, tiene programado las actividades científicas siguientes:

- Realización de un Diplomado o Curso de Especialización en Metodología de la Investigación Mixta o Cuantitativa y Cualitativa, con una duración de 4 meses.
- Editar una Revista especializada de la Facultad de Arquitectura, con un tiraje de 500 unidades.
- Realización de una Jornada Científica, para elegir el trabajo que representará a la FARQ en la Jornada de la UNCP del año 2011.
- Organizar un Taller de Sensibilización dirigido a docentes, estudiantes y administrativos para que ingresen a la actividad de la Investigación Científica.
- Producción Radial de un Programa Cultural de comunicación de la actividad del quehacer de la Investigación Científica.



Se cuenta con una pág. blog [www.ESPACIOFRACTAL.blogspot.com](http://www.ESPACIOFRACTAL.blogspot.com)



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

❖ **Gestión 2010**

- La Facultad de Administración en el proceso de su gestión del año 2010 ha logrado presentar 8 libros con sus correspondientes códigos ISBN, además de 21 trabajos de investigaciones producidos por los investigadores de marzo del 2009 a marzo

del 2010, estas fueron aprobados por el Instituto de Investigación de la Facultad de Administración de Empresas.

- En la segunda jornada de exposición de trabajos de investigación que se llevó a cabo, fue seleccionado el trabajo “Implantación de un sistema web en la biblioteca de FAE – UNCP”, desarrollado por los investigadores MARTINEZ BRAVO, Fermín; MARTINEZ BRAVO, Alberto; MARTINEZ BRAVO, Arturo, trabajo que fue publicado en la revista PROSPECTIVA UNIVERSITARIA.
- Según el código del Plan Nacional y los códigos UNESCO solicitados por la ANR, durante los meses de setiembre y octubre, fueron codificados 155 trabajos de investigación. Actualmente y con miras a la edición de una revista científica especializada en CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, se viene formulando un plan de trabajo específico.

#### ❖ Perspectivas 2011

- Entre las más importantes perspectivas consideradas para el 2011, están las de editar una revista científica especializada en Ciencias Administrativas, así mismo organizar la información del instituto de investigación con soporte informático, a fin de tener la posibilidad de darle visibilidad internacional a los reglamentos de participación de estudiantes en el desarrollo de investigaciones , además de llevar a cabo otras actividades que permitan a la facultad orientarse hacia su direccionamiento estratégico.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE

#### ❖ Gestión 2010

- El Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente, tiene como función la promoción, coordinación y desarrollo de investigación de líneas de las Ciencias Forestales y Ambientales de docentes y recientemente la incorporación de los estudiantes. Teniendo como política propiciar la formación del recurso humano en actividades de investigación; consecuentemente producir conocimientos para el desarrollo científico, tecnológico, humanístico y social.
- Con miras a la acreditación se ha participado en la I Jornada Científica de Investigación, organizado por el Consejo Regional de Ciencia y Tecnología.
- Con el objetivo de evaluar, difundir y discutir los trabajos de investigación de los docentes de la Facultad se desarrolló la Jornada Científica de Investigación,

organizado por el Instituto de Investigación, con la participación de estudiantes, docentes y personal administrativo.

- Se tuvo participación en la Elaboración del Reglamento de Participación de Estudiantes en Investigación, en la Dirección del Centro de Investigación y la Participación en el Comité Editor de la Revista Prospectiva Universitaria – Áreas Ciencias Agrarias.

#### ❖ **Perspectivas 2011**

- Se tiene previsto para el año 2011 propiciar la publicación de artículos científicos de trabajos de investigación culminados, tanto de docentes y estudiantes en revistas con visibilidad nacional e internacional.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
ENFERMERÍA

#### ❖ **Gestión 2010**

La facultad de Enfermería durante su gestión del año 2010 realizó y participó en diferentes cursos como:

- Curso de capacitación “Metodología de la Investigación Científica” – Primera semana del mes de mayo.
- Implementación de la Oficina del Instituto de Investigación de la Facultad de Enfermería correspondiente al mes de octubre.
- Sistematización de la producción investigativa para el alineamiento en base a los códigos del plan nacional CTI Y UNESCO – mes de noviembre.

#### ❖ **Perspectivas 2011**

Para el año 2011 la Facultad de Enfermería tiene a cargo previsto:

- Edición de una revista especializada, por docentes y estudiantes de la Facultad de Enfermería de abril a diciembre del 2011.
- Publicación de trabajos de investigación en revistas científicas indexadas de abril a diciembre del 2011.
- Curso de capacitación: Manejo del programa SPS en investigación, dirigido a docentes y estudiantes de la Facultad – segunda semana del mes de mayo del 2011.
- Jornada de evaluación y difusión de investigaciones – segunda semana del mes de agosto 2011.
- Curso de capacitación: Validación de hipótesis – primera semana del mes de setiembre del 2011.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA QUÍMICA

❖ **Gestión 2010**

En la universidad se da con singularidad de capital humano, porque su propia esencia se sustenta en una concepción basada en el estudio, la investigación, la creatividad, la crítica, la generación de nuevas ideas científicas y tecnológicas, el avance del conocimiento, la transmisión y comunicación mediante la actividad docente, para colegas y alumnos, que desemboca en el aprendizaje y conlleva a la propia formación. En este contexto la Facultad de Ingeniería Química, haciendo un gran esfuerzo por desarrollar e implantar los mecanismos necesarios que permitan ponerlas en práctica, la Dirección de Investigación ha realizado:

- Dos jornadas internas de trabajos de investigación: la primera al culminar los trabajos en marzo y otra en la inscripción de los nuevos proyectos del presente año.
- Asimismo, dado que el aprendizaje de los fenómenos de transporte, la termodinámica química y la cinética de las reacciones químicas involucradas se logran mediante el desarrollo de modelos matemáticos y su verificación experimental se hace en prototipos a escala, se incentivó la formación de un equipo de docentes al Departamento de Ingeniería para realizar el diseño, construcción y puesta en marcha de algunos equipos de laboratorio. El desarrollo se hace en grupos liderados por un docente de planta, acompañado por un equipo de estudiantes que realizan esta actividad como un proyecto de una asignatura o de un docente con uno o dos estudiantes de los últimos semestres como proyectos de titulación.

De esta forma, se pueden obtener equipos altamente versátiles, interconectables entre sí con calidad comercial y a menor costo; facilitando la propuesta curricular y el desarrollo de capacidades y valores, contenidos, métodos y procedimientos según el modelo.

En consecuencia se puede afirmar que el hombre eficiente tiene todos los medios favorables para realizar su obra, pero si no, lo tiene, lo crea, improvisa o inventa; el hombre eficiente es útil a la sociedad. Así, un pueblo aunque nade en oro, mientras no tenga hombres científicamente preparados, siempre será un pueblo esclavo.

Por eso, jóvenes estudiantes, la investigación es indispensable para lograr nuevos conocimientos y progreso.

#### IV. SITUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

##### Estadísticas

##### 4.1. Doctores de la Universidad

N°	FAC.	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO ACADÉMICO
1	AD	ALBERTO BUENO, RAMÓN OSORIO	DOCTOR EN EDUCACIÓN
2	AD	ASTUÑAUPA FLORES, SAÚL NILO	DOCTOR EN CONTABILIDAD
3	AD	BARRIONUEVO INCA ROCA, YAMILL ALAM	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
4	AD	ESPINOZA MONTES, ISAC FERNANDO	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
5	AG	PUERTAS RAMOS, FERNANDO VOLKER	DOCTORIS PHILOSOPHIAE
6	AG	RIVAS YUPANQUI, FREDY FERNANDO	DOCTOR SCIENTIAE
7	CC	PRIETO CAMPOS, CARLOS	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
8	CC	VILCAPOMA CHAMBERGO, JOSÉ	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
9	CO	ADAUTO JUSTO, CARLOS ANTONIO	DOCTOR EN CONTABILIDAD
10	CO	ESTRELLA CÁRDENAS, DORIN HOBER	DOCTOR EN CONTABILIDAD
11	CO	MENDOZA RUÍZ, ELEAZAR DELFIN	DOCTOR EN CONTABILIDAD
12	CO	PARIONA CONTRERAS, CISINIO MÁXIMO	DOCTOR EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
13	EA	UNCHUPAICO PAYANO, IDE GELMORE	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
14	EC	CARDENAS ESPEJO, LUIS GONZAGA	DOCTOR EN ECONOMÍA
15	FO	INDIGOYEN RAMÍREZ, TEÓFILO EUSEBIO	DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
16	FO	POMACHAGUA PAUCAR, JESÚS EDUARDO	DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
17	IC	GUERREROS MEZA, MANUEL RUBÉN	DOCTOR EN CIENCIAS
18	IQ	BENDEZÚ MONTES, SALVADOR BELISARIO	DOCTOR EN CIENCIAS
19	IQ	PALACIOS VELÁSQUEZ, ABRAHAM ARSENIO	DOCTOR EN CIENCIAS
20	IS	HUAMÁN SAMANIEGO, HÉCTOR	DOCTOR EN ECONOMÍA
21	MH	FERNÁNDEZ TORRES, VÍCTOR FLORENCIO	DOCTOR EN MEDICINA
22	MI	AVELLANEDA PURI, PAULINO JOSÉ	DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
23	MI	DELZO SALOMÉ, ORISON EVANS	DOCTOR EN EDUCACIÓN
24	MI	JUÁREZ TORRES, AURELIO NOÉ	DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
25	MI	MENDIOLA OCHANTE, VÍCTOR JAVIER	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
26	MT	ALCÁNTARA TRUJILLO, MAX CLIVE	DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
27	ED	BARRIENTOS GUTIÉRREZ, PEDRO	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
28	ED	CERRÓN ROJAS, WALDEMAR JOSÉ	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
29	ED	GOMEZ FLORES, JUAN BAUTISTA	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
30	ED	HUAYTALLA TÓRRES, LUIS ORLANDO	DOCTOR EN EDUCACIÓN
31	ED	PALACIOS VILLANES, MARCO ANTONIO	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
32	ED	ROJAS LÓPEZ, BERTHA	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
33	ED	YARLEQUE CHOCAS, LUIS ALBERTO	DOCTOR EN PSICOLOGÍA
34	TS	MARAVÍ BALDEON DE ZÚÑIGA, LAYLI VIOLETA	DOCTORA EN SALUD PÚBLICA
35	ZO	CASTRO BEDRIÑANA, JORGE ISAAC	DOCTOR EN SALUD PÚBLICA
36	ZO	CHANAME ZAPATA, FERNAN COSME	DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES
37	ZO	GUZMÁN ESTREMADOYRO, LEONOR JESÚS	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

##### 4.2. Maestros en la Universidad

N°	FAC.	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO ACADÉMICO
----	------	---------------------	-----------------

1	AD	RAMÓN OSORIO, ALBERTO BUENO	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
2	AD	ALIAGA BALBÍN, HELIDA	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
3	AD	ALVAREZ BAUTISTA, ELSA GLADYS	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
4	AD	ASTUÑAUPA FLORES, SAÚL NILO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
5	AD	AYARZA LOZANO, FRITZ BERNARDINO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
6	AD	BARRIONUEVO INCA ROCA, YAMILL ALAM	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
7	AD	ESCOBAR VICUÑA, TEODORICO PABLO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
8	AD	ESPINOZA MONTES, ISAC FERNANDO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
9	AD	HUANCA SOLIS, WILLIAM ENRIQUE	MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
10	AD	MANDUJANO LIZÁRRAGA, LUIS JESÚS	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
11	AD	ZACARÍAS RODRÍGUEZ, VICTORIANO EUSEBIO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS
12	AG	AQUINO ZACARÍAS, VIDAL CÉSAR	MAGÍSTER SCIENTIAE
13	AG	AZABACHE LEYTON, ANDRÉS ALBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE
14	AG	CERRÓN ALIAGA JUAN CARLOS	MAGÍSTER SCIENTIAE
15	AG	CERRÓN VILLAVERDE, VENANCIO VICTOR	MAGÍSTER SCIENTIAE
16	AG	GAMARRA GAMARRA, DELIA PALMIRA	MAGÍSTER SCIENTIAE
17	AG	GAMARRA SÁNCHEZ, GILBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE
18	AG	GÓMEZ VILLANES, NARCIZO ISIDORO	MAGÍSTER EN BIOQUÍMICA
19	AG	HUAROC CUBA, LUIS WALTER	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
20	AG	LINDO GUTARRA, EFRAÍN BERNABE	MAGÍSTER SCIENTIAE
21	AG	LLALLICO COLCA, JULIO CÉSAR	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
22	AG	MALLMA CAPCHA, TITO	MAGÍSTER SCIENTIAE
23	AG	MARMOLEJO GUTARRA, DORIS	MAGÍSTER SCIENTIAE
24	AG	MUNIVE CERRON, RUBEN VICTOR	MAGÍSTER SCIENTIAE
25	AG	PARIONA BENAVIDES, LYDIA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
26	AG	PUERTAS RAMOS, FERNANDO VOLKER	MAGÍSTER SCIENTIAE
27	AG	RIVAS YUPANQUI, FREDY FERNANDO	MAGÍSTER SCIENTIAE
28	AG	VALVERDE CADILLO, AMADOR ANTONIO	MAGÍSTER SCIENTIAE
29	AG	YAÑAC CANCHARI, CARLOS ENRIQUE	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SUELOS ANDINOS Y TROPICALES
30	AN	ARREDONDO BAQUERIZO, FREDER LORGIO	MAGÍSTER EN ANTROPOLOGÍA
31	AN	CHANCA FLORES APARICIO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
32	AN	MALDONADO ORÉ, EDITH MERCEDES	MAGÍSTER SCIENTIAE
33	AR	ALEGRE FREYRE, ROY LUIS	MAESTRO EN CIENCIAS
34	AR	CHÁVEZ BELLIDO, LUIS ARMANDO	MAESTRO EN CIENCIAS
35	AR	MARTÍNEZ VITOR, CESAR FORTUNATO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
36	AR	ORELLANA TAPIA, MÁXIMO JUVENAL	MASTER EN DISEÑO INDUSTRIAL
37	AR	SÁNCHEZ AREVALO, NATIVIDAD ANTONIETA	MAGÍSTER EN INGENIERÍA CIVIL
38	CA	AMAYA CUBAS, DAVID ALFONSO	MAESTRO EN MARKETING Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
39	CA	BAZAN ALONSO, LUIS ENRIQUE	MAGÍSTER SCIENTIAE
40	CA	CORONEL OROZCO, MAGNO RUFINO	MAESTRO EN GANADERIA ANDINA
41	CA	MARCELO OYAGUE, CARLOS FAUSTINO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
42	CA	ROJAS MEDINA, SAUL EFRAÍN	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
43	CC	CAMARENA GARCÍA, ELA BRONIA	MAGÍSTER EN COMUNICACIÓN SOCIAL
44	CC	GILVONIO PEREZ, JOSÉ MANUEL	MAGÍSTER EN ANTROPOLOGÍA
45	CC	GÓMEZ FERRER, MARTHA MARINA MARGARITA	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
46	CC	LAREDO CARDENAS, REYNA ISABEL	MAESTRO EN GESTION EMPRESARIAL
47	CC	ORELLANA MENDEZ, GASPAR	MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA
48	CC	PRADO SALAZAR, ANA CECILIA	MAESTRO EN RELACIONES PUBLICAS
49	CC	PRIETO CAMPOS, CARLOS	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN

50	CC	VILCAPOMA CHAMBERGO, JOSÉ	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
51	CO	ADAUTO JUSTO, CARLOS ANTONIO	MAESTRO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
52	CO	BELTRÁN RONCAL, OSCAR PLINIO	MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
53	CO	CAPCHA CARBAJAL, HERNÁN WILLIAM	MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
54	CO	CASTRO LEIVA, JESUS	MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
55	CO	ESTRELLA CARDENAS, DORIN HOBER	MAESTRO EN CONTABILIDAD
56	CO	HUAYLLANI TAYPE, LEONCIO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
57	CO	LEÓN GARCÍA JUAN, JAVIER	MAESTRO EN INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS
58	CO	LOZANO NUÑEZ, PEDRO DEMETRIO	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
59	CO	MENDOZA RUIZ, ELEAZAR DELFIN	MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
60	CO	MONTALVAN ROMERO, FEDERICO ISABEL	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
61	CO	PARIONA COLONIO, CÉSAR FRANCISCO	MAGÍSTER EN CONTABILIDAD
62	CO	PARIONA CONTRERAS, CISINIO MAXIMO	MAESTRO EN AUDITORIA Y CONTROL DE GESTIÓN EMPRESARIAL
63	EA	CONDOR HUAMÁN, MARGARITA BRIGIDA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
64	EA	CUSICHE PEREZ, LEONCIO FELIBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN CIENCIAS E INGENIERÍA DE ALIMENTOS
65	EA	SUCA APAZA, FERNANDO	MAGÍSTER SCIENTIAE
66	EA	TRAVEZAÑO ALDANA, MIGUEL ANGEL	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
67	EA	UNCHUPAICO PAYANO, IDE GELMORE	MAGÍSTER EN PRODUCCIÓN Y REPRODUCCIÓN ANIMAL
68	EC	ASTORAYME MONTEROLA, GUMERCINDO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
69	EC	BULLON GARCÍA, VICTOR	MAGÍSTER EN ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
70	EC	CAMPOS FLORES, EMIGDIO EFRAÍN	MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
71	EC	CARDENAS ESPEJO, LUIS GONZAGA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
72	EC	CHÁVEZ VILLARROEL, JESUS ENRIQUE	MAESTRO EN CIENCIAS
73	EC	HUARINGA SÁNCHEZ, MIGUEL ANGEL	MAGÍSTER SCIENTIAE
74	EC	LINO QUISPE JUAN, TARSICIO	MAGÍSTER EN ECONOMÍA
75	EC	MONTES LIZARRAGA, CAROLINA	MAESTRO EN ADMINISTRACION
76	EC	PARCO ESPINOZA, PEDRO HECTOR	MASTER EN COOPERATIVISMO, AUTOGESTIÓN Y MUTUALISMO
77	EC	QUIRÓZ MARÍN, OSWALDO RODOLFO	MAGÍSTER EN ECONOMÍA
78	EC	ROMERO ACUÑA, JUAN NICANOR	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
79	EC	SÁNCHEZ MARÍN, JESÚS DAVID	MAGÍSTER EN ECONOMÍA
80	EC	VILLAVERDE MONTOYA, OSCAR FRANCISCO	MAGÍSTER EN ECONOMÍA
81	EN	ACEVEDO GONZALES, GUSTABO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
82	EN	CHIPANA BELTRÁN, FELIZA NIEVES	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
83	EN	GIRON VARGAS, ANA LUCILA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
84	EN	MERINO LOZANO, ALICIA LOURDES	MAGÍSTER EN ENFERMERÍA
85	EN	ORDAYA VALENZUELA, JESÚS LUIS	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE
86	EN	PAREDES CABALLERO, MAGDA ISABEL	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
87	EN	PEREZ GUTARRA, GUILLERMINA DELIA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
88	EN	QUISPE CONDORI, NELLY FLORA	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
89	EN	REYES LUJAN, CÉSAR AUGUSTO	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA SALUD
90	EN	SCARSI MARATUECH, ROSSANA MIRTHA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
91	EN	SORIANO CAMARGO, MIRYAM MARITZA	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
92	EN	YALLICO MADGE, LUZ CONSUELO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
93	ET	CAMAYO LAPA, BECQUER FRAUBERTH	MAESTRO EN GESTIÓN EMPRESARIAL
94	ET	CARHUALLANQUI AVILA, SHALIN	MAGÍSTER SCIENTIAE
95	ET	CUADRADO CAMPO, WALTER JAVIER	MAESTRO EN INGENIERÍA QUÍMICA AMBIENTAL
96	ET	FERNANDEZ BONILLA, LINO ELIAS	MAESTRO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

97	ET	PAREDES PEREZ, MARCO ANTONIO JOSÉ	MAESTRO EN GESTIÓN EMPRESARIAL
98	FO	ALVAREZ ORELLANA, JULIO CÉSAR	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
99	FO	BALTAZAR CASTAÑEDA, HERNÁN	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SANIDAD VEGETAL
100	FO	CAMARGO PALACIOS, JUAN TOLEDO	MASTER EN SCIENCES AGRONOMIQUES
101	FO	CERRÓN TAPIA, RUDENCINDO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN INDUSTRIAS FORESTALES
102	FO	HURTADO RIVERA, JESÚS ANTONIO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
103	FO	INDIGOYEN RAMÍREZ, TEÓFILO EUSEBIO	MAGÍSTER SCIENTIAE
104	FO	MANTURANO PEREZ, GRISALDO DALMIRO	MAGÍSTER SCIENTIAE
105	FO	MIGUEL MIGUEL, HUGO WENCESLAO	MAGÍSTER SCIENTIAE
106	FO	ORELLANA MENDOZA, EDITH PILAR	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
107	FO	POMACHAGUA PAUCAR, JESÚS EDUARDO	MAGÍSTER SCIENTIAE
108	FO	RODRÍGUEZ CERRÓN, MAURO	MAGÍSTER SCIENTIAE
109	FO	TAQUIRE ARROYO, ALEJANDRO FELIX	MAGÍSTER SCIENTIAE EN TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS FORESTALES
110	FO	VARGAS TITO, BERNARDO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
111	FO	ZARATE QUIÑONES, ROSA HAYDEE	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
112	IA	ANCASI CONCHA, VICTORIA	MAGÍSTER SCIENTIAE
113	IA	BUENDIA SOTELO, LUZ MATILDE	MAGÍSTER SCIENTIAE
114	IA	CUEVA RÍOS, MARÍA ALINA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
115	IA	ESPINOZA SILVA, CLARA RAQUEL	MAGÍSTER SCIENTIAE
116	IA	GAMARRA MENDOZA, NORMA NELIDA	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS
117	IA	GUTIERREZ GONZÁLES, MARÍA LIBIA	MAGÍSTER SCIENTIAE
118	IA	PAITÁN ANTICONA, ELIZABETH NELLY	MAGÍSTER SCIENTIAE
119	IA	PORRAS OSORIO, MARY ANA LUISA	MAESTRO EN BIOQUÍMICA Y NUTRICIÓN
120	IA	REYES DE LA CRUZ, VILMA JULIA	MAGÍSTER EN MICROBIOLOGÍA
121	IA	ROSALES PAPA, HERMES AMADEO	MAGÍSTER SCIENTIAE
122	IA	SEGUIL MIRONES, CARLOS GUILLERMO	MAGÍSTER SCIENTIAE
123	IA	VÉLIZ SEDANO, NORA MARINA	MAGÍSTER EN CIENCIAS AGROPECUARIAS
124	IA	YABAR VILLANUEVA, EMILIO FREDY	MAGÍSTER SCIENTIAE
125	IA	ZARATE MALPICA, ANGEL HECTOR	MAGÍSTER SCIENTIAE
126	IE	ARAUZO GALLARDO, GUIDO ANDRES	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
127	IE	ASCENCIO CASTRO, OVIDIO IBSEN	MAESTRO EN CIENCIAS: INGENIERÍA ELECTRICA
128	IE	BALDEÓN DE LA ROSA AUGUSTO, LUIS	MAESTRO EN CIENCIAS- INGENIERÍA ELÉCTRICA
129	IE	CAIRO HURTADO, JORGE LUCIANO	MAESTRO EN CIENCIAS- INGENIERÍA ELÉCTRICA
130	IE	CUEVA RIOS, PERCY HUMBERTO	MAESTRO EN CIENCIAS- INGENIERÍA ELÉCTRICA
131	IE	GALEAS ARANA, RUBEN	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
132	IE	LLANA BALDEON, EDWIN ULISES	MAGÍSTER ADMINISTRACION DE NEGOCIOS
133	IE	SAENZ LOAYZA, BARTOLOMÉ	MAESTRO EN CIENCIAS
134	IE	TORRES MAYTA, PEDRO NICOLAS	MAESTRO EN CIENCIAS- INGENIERÍA ELÉCTRICA
135	IE	VILCAHUAMAN SANABRIA, RAUL CESAR	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
136	IC	CORTÉZ GALINDO, RUBÉN	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
137	IC	GUERREROS MEZA, MANUEL RUBÉN	MAESTRO EN CIENCIAS
138	IC	MUÑIZ PAUCARMAYTA, ABEL ALBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE
139	IQ	ANGULO GUTIERREZ, OLGA EUGENIA	MAGÍSTER EN QUÍMICA
140	IQ	BENDEZU MONTES, SALVADOR BELISARIO	MAGÍSTER EN CIENCIAS
141	IQ	CASTILLO LAZO, NEMESIO HUMBERTO	MAGÍSTER DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
142	IQ	CLAROS CASTELLARES, JAIME HERMINIO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
143	IQ	GUEVARA YANQUI, PASCUAL VÍCTOR	MAESTRO EN INGENIERÍA QUIMICA AMBIENTAL
144	IQ	MELGAR MERINO, ARTURO MISAEL	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
145	IQ	MENDOZA SANCHEZ, JUANA MARIA	MAESTRO EN CIENCIAS

146	IQ	ORÉ VIDALON, SALVADOR TEODULO	MAESTRO EN INGENIERÍA QUÍMICA
147	IQ	OSORIO LOPEZ, IVAN LUÍS	MAGÍSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA
148	IQ	PALACIOS VELASQUEZ, ABRAHAM ARSENIO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
149	IQ	ROJAS QUINTO, ANDRES CORCINO	MAESTRO EN INGENIERÍA QUIMICA AMBIENTAL
150	IS	ARAUCO CANTURIN, FIDEL ONESIMO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
151	IS	ARAUCO ESQUIVEL, SAUL ERNESTO	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
152	IS	CALDERÓN SAMANIEGO, SEVERO SIMEON	MAESTRO EN CIENCIAS
153	IS	GAMARRA MORENO, ABRAHAM ESTEBAN	MAGÍSTER EN INFORMÁTICA
154	IS	HUAMÁN SAMANIEGO, HECTOR	MASTER EN POLÍTICAS PÚBLICAS
155	IS	MAQUERA QUISPE, HENRY GEORGE	MAGÍSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
156	IS	PEÑA ROJAS, ANIEVAL CIRILO	MAESTRO EN INGENIERÍA
157	IS	ULLOA NINAHUAMAN, JESÚS	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
158	ME	AGUIRRE PARRA, RICARDO CARLOS	MAESTRO EN GESTION EMPRESARIAL
159	ME	ESPINOZA MONTES, CIRO ABELARDO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACION
160	ME	HUAMÁN ADRIANO, VALERIANO MÁXIMO	MAGÍSTER EN INGENIERÍA MECÁNICA
161	ME	LAZO BALTAZAR, BRECIO DANIEL	MAGÍSTER EN INGENIERÍA MECÁNICA
162	ME	SALAZAR MERCADO, JORGE EDGAR	MAGÍSTER SCIENTIAE EN GESTION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
163	MH	ACUÑA GUERRA, FELIX HERALDO	MAGÍSTER EN MEDICINA
164	MH	BALBÍN PIMENTEL, LEONCIO JAVIER	MAGÍSTER EN MEDICINA
165	MH	CASALLO VELIZ, SOLEDAD VICTORIA	MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA Y GESTION SANITARIA
166	MH	CERRÓN ROJAS, VLADIMIR ROY	MAGÍSTER EN NEUROCIENCIAS
167	MH	FERNÁNDEZ TORRES, VÍCTOR FLORENCIO	MAGÍSTER EN MEDICINA
168	MH	GONZALES MARAVI, JORGE BELISARIO	MAGÍSTER EN MEDICINA
169	MH	HOSPINAL VELASQUEZ, RAMIRO GUSTAVO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
170	MH	HUAMÁN BERRIOS, JULIO ENRIQUE	MAESTRO EN MEDICINA
171	MH	HUAMANI JANAMPA, ARISTOTELES SOCRATES	MAGÍSTER EN MEDICINA
172	MH	MARQUEZ TEVES, MAGUIN AUGUSTO	MAGÍSTER EN MEDICINA
173	MH	MENDOZA ROJAS, LUÍS EDGARDO	MAGÍSTER EN MEDICINA
174	MH	NUÑEZ PAREDES, JORGE ALBERTO	MAGÍSTER EN MEDICINA
175	MH	OCHOA SOSA, SALOME	MAGÍSTER EN MEDICINA
176	MH	POMA LAGOS, EDSON OLIMPO	MAGÍSTER EN MEDICINA
177	MH	RAMÍREZ CONTRERAS, ALFREDO ANANIAS	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
178	MH	ROJAS DAVILA, ARMIDA CONCEPCIÓN	MAGÍSTER EN MEDICINA
179	MH	TELLO CRUZ MILTON, ANTONIO	MAGÍSTER EN MEDICINA
180	MH	TORRES MONTALVO, VÍCTOR AUGUSTO	MAESTRO EN SALUD PÚBLICA
181	MH	VASQUEZ URRIAGA, PEDRO REYNALDO DEL CARMEN	MAGÍSTER EN MEDICINA
182	MH	ZÚÑIGA VILLACRESIS GUTIERREZ, LUÍS	MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
183	MI	AMES LARA, VICTOR ALEJANDRO	MAESTRO EN CIENCIAS
184	MI	AVELLANEDA PURI PAULINO, JOSE	MAESTRO EN CIENCIAS
185	MI	CARO MEZA, ELI TEOBALDO	MAESTRO EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN MINERÍA
186	MI	CASTRO LEON, EUSEBIO ZENÓN	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
187	MI	DELZO SALOME, ORISON EVANS	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
188	MI	FLORES RAMOS, GASTON MARCO	MAESTRO EN INGENIERÍA
189	MI	GÁLVEZ CHOQUE, GAUDENCIO	MAESTRO EN GESTION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
190	MI	JUAREZ TORRES, AURELIO NOE	MAESTRO EN GESTION EMPRESARIAL
191	MI	LEÓN OSCANOVA, GILMAR ANGEL	MAESTRO EN CIENCIAS
192	MI	MALLQUI TAPIA, ANIBAL NEMESIO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
193	MI	MENDIOLA OCHANTE, VÍCTOR JAVIER	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN

194	MT	ALCANTARA TRUJILLO, MAX CLIVE	MAESTRO EN CIENCIAS
195	MT	ORTIZ JAHN, CÉSAR PAUL	MAESTRO EN CIENCIAS
196	MT	PACHECO ACERO, LUIS ANTONIO	MAESTRO EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
197	MT	VARGAS AGUIRRE, TORIBIO VALENTIN	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
198	ED	ALIAGA GUERRA, MARIA ELENA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN BIOTECNOLOGIA
199	ED	AQUINO PALACIOS, INGRID MARITZA	MAESTRO EN EDUCACIÓN
200	ED	BALTAZAR CASTAÑEDA, LUÍS ALBERTO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
201	ED	BALTAZAR MEZA, CARMEN YUDEX	MAESTRO EN EDUCACIÓN
202	ED	BARRIENTOS GUTIERREZ, PEDRO	MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
203	ED	CARDENAS AYALA, EDGAR ANIBAL	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
204	ED	CERRÓN LOZANO, ALBERTO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
205	ED	CERRÓN ROJAS, WALDEMAR JOSE	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
206	ED	DÍAZ ROJAS, ROSA ERCIRA	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
207	ED	ESPINOZA BARRIOS, EDUARDO	MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
208	ED	GAMBOA DEL CARPIO, CARLOS ALBERTO	MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
209	ED	GÓMEZ FLORES, JUAN BAUTISTA	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
210	ED	GUTARRA POMA, ABEL ANGEL	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
211	ED	HUAMAN HUAYTA, LUDENCINO AMADOR	MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
212	ED	HUAYTALLA TORRES, LUÍS ORLANDO	MAESTRO EN EDUCACIÓN
213	ED	HUYHUA QUISPE, ROSARIO DEL PILAR	MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
214	ED	LAZO PIÑAS, MARIO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
215	ED	LOPEZ QUILCA, EDGAR ALBINO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
216	ED	MEDRANO REYNOSO, ESTEBAN	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
217	ED	MOYA ROJAS, NICANOR	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
218	ED	PALACIOS VILLANES, MARCO ANTONIO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
219	ED	PALOMINO LEON, JUAN DE DIOS ADALBERTO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
220	ED	PÉREZ CAMBORDA, BELEN ROSARIO	MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA
221	ED	RIOS ZEA MARTA, CELINDA	MAESTRO EN EDUCACIÓN
222	ED	RODRIGUEZ GAMBINE, JORGE WASHINGTON	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
223	ED	ROJAS LOPEZ, BERTHA	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
224	ED	TAPIA LUJAN, LUÍS ERNESTO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
225	ED	TARAZONA PÉREZ, FILOMENO	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
226	ED	TELLO YANCE, JESÚS	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
227	ED	VILCATOMA SÁNCHEZ, AMADOR GODOFREDO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
228	ED	YARLEQUE CHOCAS, LUÍS ALBERTO	MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA
229	SO	CONDORI APAZA, MARISOL	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA
230	SO	LAZARO AQUINO, TEODULO GERARDO	MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA
231	SO	MANRIQUE ALVAREZ, LUÍS VICENTE	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA
232	SO	MEZA SALCEDO, AMERICO DAVID	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA
233	SO	POMA CASTELLANOS, GUALBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
234	SO	QUINTO DE LA CRUZ, ELMER F.	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA
235	SO	REYNA ARAUCO, GUSTAVO ALBERTO	MAGÍSTER EN SOCIOLOGIA
236	SO	SOTELO ANTIALON, ROSALIA JESÚS	MAGÍSTER EN DIDACTICA UNIVERSITARIA
237	SO	TELLO YANCE, FILOTER	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
238	SO	TORRES SUASNABAR, RAMIRO JESÚS	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA
239	TS	ALARCON LEON, DIONICIA	MAESTRO EN DESARROLLO RURAL
240	TS	BULLON LOPEZ, ADELIA ELENA	MAGÍSTER EN POLÍTICA SOCIAL
241	TS	FABIAN ARIAS VDA. DE RIVERA, EUGENIA	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
242	TS	GARAY QUINTANA, SOLEDAD AURA	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
243	TS	MARAVI BALDEON DE ZUÑIGA, LAYLI VIOLETA	MAESTRO EN SALUD COMUNITARIA
244	TS	NUÑEZ YNGA, LINDA SOLEDAD	MAGÍSTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL
245	TS	SOTO SULCA, RICARDO WALTER	MAGÍSTER EN SOCIOLOGÍA

246	ZO	ARAUCO VILLAR, FERNANDO	MAGÍSTER EN BIOQUÍMICA
247	ZO	BLANCO ZEVALLOS, ABUNDIO ELIAS	MAGÍSTER SCIENTIAE
248	ZO	CASTRO BEDRIÑANA, JORGE ISAAC	MAGÍSTER SCIENTIAE
249	ZO	CHANAME ZAPATA, FERNAN COSME	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
250	ZO	CHIRINOS PEINADO, DORIS MARITZA	MAGÍSTER SCIENTIAE
251	ZO	CUSTODIO VILLANUEVA, MARIA	MAGÍSTER SCIENTIAE EN BIOTECNOLOGIA
252	ZO	ESPINOZA MONTES, FRANCISCO ALEJANDRO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
253	ZO	GARCÍA OLARTE, EDGAR	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
254	ZO	GUZMAN ESTREMADOYRO, LEONOR JESUS	MAGÍSTER EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA
255	ZO	MAYORGA SÁNCHEZ DE ARAUCO, NOEMI AMANDA	MAESTRA EN SALUD PÚBLICA
256	ZO	MORA VALLADOLID, CARLOS RICARDO	MAGÍSTER SCIENTIAE
257	ZO	PANTOJA ESQUIVEL, RAFAEL ANTONIO	MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
258	ZO	PÉREZ CASTRO, ELEAZAR EZEQUIEL	MAESTRO EN CIENCIAS
259	ZO	QUISPE RAMOS, ROLANDO ZOCIMO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
260	ZO	RODRIGUEZ LANDEO, HUMBERTO	MAGÍSTER SCIENTIAE
261	ZO	ROMÁN MERCADO, NELSON MARIO	MAGÍSTER SCIENTIAE
262	ZO	SAAVEDRA PEÑA, EVELIO	MAGÍSTER SCIENTIAE EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

4.3. Otorgamiento del Grado Académico Doctor Honoris Causa 2005-2010 por la UNCP

FECHA	OTORGADO A	DEPENDENCIA QUE TRAMITO	OTORGADO CON RESOLUCIÓN Nº
02-11-04	Dr. JESÚS VELIZ LIZÁRRAGA	RECTORADO	3686-CU-2004
02-11-04	Dr. SINESIO LÓPEZ JIMÉNEZ	RECTORADO	3687-CU-2004
05-11-04	Dr. HUGO NEIRA SAMANEZ	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	3688-CU-2004
19-12-07	Dr. MANUEL BURGA DÍAZ	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	02081-CU-2007
21-02-08	Mg. PÍO FERNANDO BARRIOS IPENZA	FACULTAD DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	02247-CU-2008
26-06-09	Dr. PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD	FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	03510-CU-2009
02-09-09	Ing. DANIEL JAVIER CÁMAC GUTIÉRREZ	FACULTAD DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	03721-CU-2009
02-09-09	Ing. EDWIN DICKY QUINTANILLA ACOSTA	FACULTAD DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	03722-CU-2009
20-07-09	Dr. JUAN TUTUY ASPANZA	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	03862-CU-2009
09-11-09	Dr. RODRIGO ERIBERTO SANCHEZ ENRIQUEZ	FACULTAD DE ANTROPOLOGÍA	03863-CU-2009
09-11-09	Dr. TEÓFILO ALTAMIRANO RUA	FACULTAD DE ANTROPOLOGÍA	03864-CU-2009
20-11-09	Dr. GONZALO PORTOCARRERO MAISH	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	03924-CU-2009
20-12-09	Dr. NELSON SAÚL MANRIQUE GÁLVEZ	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	03925-CU-2009
11-12-09	Dr. ALEJANDRO TOLEDO MANRIQUE	FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	03963-CU-2009
21-12-09	Dr. ESAÚ TIBERIO CARO MEZA	FACULTAD DE QUÍMICA	04004-CU-2009
21-12-09	Dr. MANUEL NATIVIDAD REYES CORTEZ	FACULTAD DE QUÍMICA	04005-CU-2009
21-12-09	Arq. GUSTAVO RAMÍREZ PIZÁ	FACULTAD DE ARQUITECTURA	04006-CU-2009
30-12-09	Abog. ISABEL MERCEDES TAFUR MARÍN	FACULTAD DE QUÍMICA	04015-CU-2009
30-12-09	Ing. DANIEL SABA DE ANDREA	FACULTAD DE QUÍMICA	04016-CU-2009
23-07-10	Dr. VLADIMIR PAZ DE LA BARRA	FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	00627-CU-2010
15-11-10	Mg. HÉCTOR FERNANDO VIVANCO VÁSQUEZ	FACULTAD DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	00886-CU-2010

4.4. Propuesta del Reglamento General de Investigación para Estudiantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ  
OFICINA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA: REGLAMENTO GENERAL DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES**

BASE LEGAL

- Constitución Política del Estado
- Ley Universitaria N° 23733
- Estatuto UNCP.
- Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE).
- D.S. N° 018-2007, Reglamento de la Ley N° 28740.
- Reglamento General de Investigación de la UNCP aprobado con Resolución N° 03847-CU-2009.
- Reglamento Académico General de la UNCP aprobado con Resolución No 00430-CU-2010.

TÍTULO I

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

- Artículo 1º La investigación científica es función obligatoria de la Universidad, que la organiza y conduce libremente. Igual obligación tienen los profesores y estudiantes como parte de su tarea académica.
- Artículo 2º La investigación es fuente permanente de creación científica y tecnológica en las diferentes áreas del conocimiento y está orientada preferentemente a la solución de los problemas locales, regionales y nacionales.
- Artículo 3º Los resultados y logros que se obtengan en el proceso de investigación constituyen patrimonio de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Artículo 4º La Universidad Nacional del Centro Perú a través de la Dirección de la Oficina General de Investigación, promueve, coordina, apoya y norma el desarrollo de la investigación de los estudiantes que se desarrolla en las diferentes facultades orientada a la investigación formativa y al trabajo final de la carrera profesional.

CAPÍTULO II

DE LA FINALIDAD, OBJETIVOS Y ALCANCES

- Artículo 5º El presente Reglamento tiene la finalidad de regular las actividades de investigación científica que realizan los estudiantes en las diferentes facultades.
- Artículo 6º Los objetivos del presente Reglamento, son:

- a) Establecer las pautas generales para organizar, implementar y desarrollar las actividades del proceso de investigación científica de los estudiantes de las diferentes carreras profesionales.
- b) Promover la investigación como parte del proceso educativo y formación académica integral de los estudiantes, que contribuya a la solución de problemas de la sociedad.
- c) Propiciar el mejoramiento continuo en la generación de nuevos conocimientos de los estudiantes a través de la investigación.

Artículo 7º El ámbito de aplicación del presente Reglamento es conforme al organigrama institucional.

## TÍTULO II DE LA ORGANIZACIÓN

### CAPÍTULO I DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN Y LA DIRECCIÓN DE LA OFICINA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Artículo 8º El Consejo de Investigación es el órgano de encargado de proponer políticas, planificar, promover, coordinar y difundir el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y humanística en la Universidad.

Artículo 9º El Consejo de Investigación tiene las siguientes funciones:

- a) Proponer y aprobar la política de investigación para los estudiantes.
- b) Proponer normas que regulen la marcha de las actividades de investigación de los estudiantes
- c) Aprobar la merituación de los mejores trabajos de investigación de los estudiantes, a propuesta de los institutos de investigación.
- d) Gestionar ante las instancias pertinentes el reconocimiento de patentes.

### CAPÍTULO II INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSEJOS DIRECTIVOS

Artículo 10º Los institutos de investigación son dependencias encargadas de promover, coordinar y desarrollar la investigación en las áreas de conocimiento de las especialidades respectivas. Están constituidos por profesores investigadores y jefes de prácticas, profesionales y estudiantes dedicados a la producción científica y tecnológica. La organización y funciones de los institutos de investigación es conforme al Reglamento General de Investigación.

Artículo 11º El Consejo Directivo, además de sus funciones establecidas en el Reglamento General de Investigación, tiene las siguientes funciones:

- a) Organizar jornadas científicas, seminarios u otro tipo de eventos para la difusión de los trabajos de investigación de los estudiantes, asimismo seleccionar y publicar los mejores trabajos de investigación en las revistas científicas de la facultad, Oficina General de Investigación y otros.
- b) Implementar los sistemas de evaluación de la investigación de acuerdo a los estándares y fuentes de verificación que señala el modelo de calidad para la acreditación universitaria.

### TÍTULO III INVESTIGACIÓN FORMATIVA PERMANENTE

#### CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

- Artículo 12º La investigación formativa es eje transversal del plan curricular de cada Facultad.
- Artículo 14º Las carreras profesionales deben implementar en sus planes curriculares asignaturas relacionadas con la investigación, de manera que aseguren la formación académica integral.
- Artículo 15º Los sílabos deben contener en sus unidades temáticas trabajos académicos basados en la investigación, relacionados con la asignatura. El cumplimiento debe ser evaluado por la facultad a través del departamento académico en coordinación con el Instituto de Investigación.
- Artículo 16º La evaluación de la investigación formativa y la evaluación del aprendizaje, deben articularse para tener una evaluación integral del estudiante. Su ejecución se verifica en la carpeta académica del docente y en la oficina de asuntos académicos de la facultad.

#### TÍTULO IV

#### CAPÍTULO I DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

- Artículo 17º Los proyectos de investigación formativa son aquellos trabajos realizados de manera sistemática como proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante.
- Artículo 18º Los proyectos de investigación formativa, deben ser temas concordantes con las líneas de investigación priorizadas por la Facultad y deben ser previamente evaluados y aprobado por el Instituto de Investigación donde se inscribe el proyecto.
- Artículo 19º Los proyectos de investigación formativa, pueden ser seleccionados por iniciativa propia del estudiante o del banco de proyectos implementado por el Instituto de Investigación.

- Artículo 20º Los proyectos de investigación son presentados por estudiantes regulares matriculados a partir del VII semestre académico, preferentemente. Estos estudiantes son responsables de la formulación y ejecución del proyecto de investigación preferentemente multidisciplinario, bajo el asesoramiento docente.
- Artículo 21º Los asesores, son docentes de la UNCP. Son designados por el Instituto de Investigación a propuesta de los estudiantes investigadores; dentro de la línea de investigación del proyecto a desarrollar. Los docentes asesoran la formulación y ejecución del proyecto de investigación bajo responsabilidad.
- Artículo 22º Los proyectos de investigación que desarrollan los estudiantes tendrán una duración de dos semestres académicos o más, de acuerdo al cronograma del proyecto aprobado. Excepcionalmente el plazo para la entrega del informe final, podrá ampliarse hasta un semestre académico.
- Artículo 23º Los proyectos de investigación deberán ser inscritos por los estudiantes investigadores y docentes asesores, en el Instituto correspondiente.
- Artículo 24º El estudiante investigador sólo participará en un proyecto de investigación inscrito en un Instituto de Investigación de la UNCP y está obligado a cumplir con la ejecución y culminación de la investigación.
- Artículo 25º Los proyectos de investigación presentados, serán evaluados, aprobados y registrados por el Instituto de Investigación correspondiente, antes de ser remitidos a la Oficina General de Investigación para su ratificación y cumplimiento; así como para efectos de la certificación por ser requisito para considerarse egresado de la carrera profesional.
- Artículo 26º La labor del docente como asesor de los proyectos de investigación de los estudiantes, se considera como carga no lectiva. Esta labor está sujeta a certificación a solicitud del docente.
- Artículo 27º El Instituto de Investigación debe llevar el registro y la estadística en forma periódica de los estudiantes vinculados a la investigación y el grado de participación en proyectos de investigación formativa. Debe existir coherencia con el Plan Operativo de la Unidad Académica.

## CAPÍTULO II DE LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS E INFORMES DE INVESTIGACIÓN

- Artículo 28º Cada Instituto de Investigación, debe promover la generación de proyectos de investigación formativa así como también contribuir a su formalización y posible financiamiento, de acuerdo a la calidad y a los recursos disponibles.

- Artículo 29º El proceso de implementación del sistema de evaluación, se sustenta mediante documentos e instrumentos de evaluación utilizados, concordante con el modelo de calidad para la acreditación universitaria. Las evidencias deben encontrarse en los archivos del Instituto de Investigación, por lo menos de los últimos tres años.
- Artículo 30º El proyecto, informes parciales y final de investigación serán presentados por duplicado, por cada investigador.
- Artículo 31º El esquema del proyecto de investigación preferentemente tendrá la siguiente estructura:
1. Aspecto informativo (carátula)
    - Titulo
    - Autor (es)
      - a) Responsable
      - b) Docente asesor (es)
  
    - Programa, sub programa, línea de investigación
    - Tipo de investigación
    - Lugar de ejecución
    - Facultad a la que pertenecen el (los) investigador (es)
    - Fecha de inicio y término
  2. Aspectos de la investigación
    - Título del proyecto
    - Descripción del proyecto
    - Planteamiento y formulación del problema
    - Objetivos
    - Justificación
    - Marco teórico
    - Hipótesis
    - Metodología
  3. Aspecto administrativo
    - Cronograma de actividades
    - Presupuesto del proyecto (con clasificador de gastos)
    - Costo del proyecto
    - Financiamiento: (Autofinanciado)
  4. Referencia bibliográfica
  5. Matriz de consistencia: (anexo)
    - Objetivo
    - Formulación del problema
    - Hipótesis
    - Metodología

- Artículo 32º Los informes de avance deben reflejar el avance gradual del proceso de investigación de acuerdo a su cronograma de actividades y serán presentados en cada Instituto.
- Artículo 33º El informe final debe tener el siguiente esquema:
- Título en castellano
  - Autor (es)
  - Facultad en donde se realizó la investigación (en pie de página)
  - Resumen
  - Introducción
  - Marco teórico
  - Material y métodos
  - Resultados
  - Discusión
  - Conclusiones
  - Referencia bibliográfica
  - Anexo (opcional)
- Artículo 34º El artículo científico debe estar acorde a las instrucciones para la edición del artículo científico.
- Artículo 35º Los proyectos e informes finales de investigación presentados en los institutos de investigación se remitirán a la Oficina General de Investigación debidamente controlado, revisado, evaluado y aprobado, en dos ejemplares empastados en caso del informe final, adjuntando en el anexo la lista de cotejo de aprobación del informe final firmado por el Consejo Directivo del Instituto de Investigación, además del CD conteniendo el informe final y el artículo científico; bajo responsabilidad del Director del Instituto de Investigación de acuerdo al siguiente cronograma:
- a) Presentación e inscripción de proyectos de investigación, al inicio de cada semestre académico.
  - b) Presentación del informe de avance, al inicio de cada semestre académico.
  - c) Presentación del informe final, de acuerdo al cronograma aprobado.
- Artículo 36º La evaluación de los proyectos se efectuará con la lista de cotejo para evaluar proyectos de investigación, en los Institutos de Investigación. El resultado de la evaluación de un proyecto puede ser:
- a) Aprobado
  - b) Observado
  - c) Desaprobado
- Artículo 37º Los informes de avance de los proyectos de investigación deben ser presentados al Instituto de Investigación correspondiente, al inicio de semestre académico, para su revisión y conformidad.

- Artículo 38º Las observaciones formuladas al proyecto, informes de avance e informe final, serán publicado en cada Instituto. Los integrantes deberán absolver las observaciones en un plazo máximo de siete (07) días hábiles después de la publicación. Si al vencimiento del plazo señalado no se absolvieran las observaciones, se dictaminará su pase al archivo por abandono.
- Artículo 39º El proyecto de investigación, cuyo dictamen ha sido desaprobado deberá incluir las observaciones específicas.

## TÍTULO V

### CAPÍTULO I

#### DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA TRABAJO FINAL DE CARRERA PROFESIONAL

- Artículo 40º El proyecto de investigación como trabajo final de carrera profesional, entre otros, es la tesis conducente a la obtención del título profesional.
- Artículo 41º El proyecto de investigación para la titulación por tesis, se realiza conforme al Reglamento Académico General de la UNCP vigente.
- Artículo 42 Los proyectos de tesis, deben ser temas preferentemente concordantes con las líneas de investigación priorizadas por la Facultad y deben ser previamente evaluados y aprobado por el Instituto de Investigación. El procedimiento debe ser concordante con el Reglamento Académico General de la UNCP vigente.
- Artículo 43º El Instituto de Investigación debe llevar el registro y la estadística en forma periódica de los estudiantes vinculados a la investigación y el grado de participación en proyectos de investigación por tesis. Debe existir coherencia con el Plan operativo de la Unidad Académica.

### CAPÍTULO II

#### DE LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN

- Artículo 44º Las formalidades para la presentación de los proyectos de tesis, desde su inscripción hasta la evaluación final, se cumplen en concordancia con el Reglamento Académico General de la UNCP vigente.
- Artículo 45º Previo informe del Instituto de Investigación correspondiente, la Dirección de la Oficina General de Investigación, emitirá la certificación al estudiante de haber inscrito su proyecto de tesis, el mismo que es requisito para la obtención de la constancia de egresado.

TÍTULO VI  
DE LA DIFUSIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CAPÍTULO I  
DE LAS PUBLICACIONES Y CERTÁMENES CIENTÍFICOS

- Artículo 46º Los Institutos de Investigación realiza eventos científicos a fin de difundir y discutir, entre estudiantes, docentes y la comunidad, las investigaciones realizadas en la carrera profesional.
- Artículo 47º Los resultados de los eventos científicos de estudiantes, deben ser publicados en la revista de la Facultad, previa selección.
- Artículo 48º La Oficina General de Investigación seleccionará y publicará a través del Comité Editorial, a propuesta del Consejo Directivo de cada Instituto de Investigación, los mejores trabajos de investigación concluidos del año anterior, en la revista “Prospectiva Universitaria” de la UNCP.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES

- PRIMERA Los Institutos de Investigación y en última instancia el Consejo de Directores de Investigación, resolverán todos aquellos aspectos de su competencia no contemplados en el presente Reglamento.
- SEGUNDA El cumplimiento de adecuación o implementación de cada uno de los procesos, deben reflejarse en las fuentes de verificación, conforme al modelo de calidad para la acreditación universitaria. Estas fuentes de verificación deben quedar registradas en los diferentes archivos del Instituto de Investigación correspondientes.
- TERCERA Cada Instituto de Investigación podrá adecuar su reglamento específico en base al presente Reglamento General.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- PRIMERA Cada Instituto de Investigación, implementará la investigación formativa y trabajo final de la carrera profesional, orientada a la investigación de los estudiantes.
- SEGUNDA Los planes curriculares deben considerar en su estructura, la actividad investigativa de los estudiantes.
- TERCERA Los Institutos de Investigación, podrán utilizar los instrumentos de evaluación de los proyectos, avances de informes parciales e informes finales, que se encuentran en las normas de investigación vigente.

- CUARTA Los criterios de evaluación del informe final son acordes a la lista de cotejo para evaluar informes finales de investigación, los mismos que serán implementados en la Oficina General de Investigación.
- QUINTA Para la protección de la producción intelectual resultado de la investigación de los estudiantes (tesis, patentes, publicaciones en revistas o libros, etc.), cada Instituto de Investigación normará convenientemente a fin de otorgar reconocimiento y ameritamiento por parte de la Facultad; y cuando el caso amerite, gestionar su registro ante INDECOPI u otros organismos internacionales.
- SEXTA El presente reglamento tendrá vigencia hasta la creación del Vicerrectorado de Investigación.

**Propuesta de Reglamento elaborado por:**

- a) Director de la Oficina General de Investigación: Dr. Aurelio Noé Juárez Torres
- b) Comisión de Directores de Institutos de Investigación:
- Área de Ciencias Agrarias: M.Sc. Alejandro Taquire Arroyo
  - Área de Ciencias Administrativas, Cont. y Económicas: M.Sc. Héliida Aliaga Balbín
  - Área de Ciencias Sociales: M.Sc. Edith Maldonado Oré
  - Área de Ingeniería y Arquitectura: M.Sc. Carlos Seguil Mirones  
M.Sc. Víctor Ames Lara

Huancayo, 14 de octubre de 2010

*4.5. Convenios de investigación*

La Universidad Nacional del Centro del Perú, con el fin de trabajar de manera conjunta en temas referentes a la investigación en diversas áreas durante al año 2010 a firmado diversos convenios, de los cuales se resaltan los siguientes:

**CONVENIO MARCO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL GOBIERNO REGIONAL JUNIN Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO**

El convenio en mención fue suscrito en la ciudad de Huancayo a los 21 días del mes de diciembre del año dos mil diez entre el GOBIERNO REGIONAL JUNÍN, representado por el Gerente General José Ítalo Fernández Neciosup y la UNCP representado por el Rector Dr. Carlos Aduato Justo; con el objetivo de colaborar en todas actividades que promueva la investigación multidisciplinaria e interinstitucional concentrada, para el desarrollo de paquetes tecnológico requeridos por las organizaciones públicas y privadas, así como, participar en los procesos de desarrollo regional.

Las actividades, objeto de cooperación entre EL GOBIERNO REGIONAL y LA UNIVERSIDAD, serán todas aquellas que se inscriben dentro de los ámbitos de su competencia, bajo los lineamientos de política, investigación y extensión universitaria, considerándose los siguiente:

- Promover en los investigadores, el fortalecimiento de capacidades metodológicas de investigación interdisciplinarios de “elite” en cada área académica, con capacidad de integrarse a actividades de investigación orientadas a generar tecnologías y procesos sociales que resuelvan necesidades y demandas a nivel departamental y nacional.
- Creación de laboratorios, otorgadas condiciones favorables de infraestructura y equipamiento para brindar el servicio permanente a las organizaciones sociales y empresariales.
- Orientación en la realización de actividades de extensión universitaria en estrecha relación con las actividades de investigación en zonas pilotos de desarrollo y módulos pilotos de gestión empresarial, integrando la función de transferencia tecnológico al centro de investigación.
- Incentivar las actividades de extensión universitaria orientada a la consolidación de enfoques y principios de identidad cultural.

### **CONVENIO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA ENTRE EL COLEGIO DE POST GRADUADOS Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ**

El presente convenio fue firmado por el Dr. Félix González Cossio, Director General del Colegio de Post Graduados y el Dr. Carlos Aduato Justo, Rector de la Universidad Nacional del Centro del Perú, en la ciudad de Huancayo el primero de setiembre del 2010, el mismo que tiene una vigencia de 5 años.

Ambas partes a través del convenio acuerdan los siguientes:

1. Que ambas instituciones estén unidas por intereses y objetivos comunes en asuntos científicos y tecnológicos, los mismos que desean establecer canales de comunicación que permitirán el intercambio académico, científico y técnico, específicamente para apoyar de manera equitativa la realización de visitas de investigadores para cursos cortos, estancias de estudiantes, intercambio de investigadores y proyectos conjuntos de cooperación.
2. Facilitar el intercambio de estudiantes e investigadores para participar en proyectos y estancias de investigación.
3. Apoyar y promover la realización de actividades conjuntas de investigación.
4. Intercambio de material bibliográfico, material audiovisual, acceso a banco de datos e información relacionada con proyectos conjuntos.
5. Intercambio de experiencia en áreas de interés común para fortalecer los servicios académicos de apoyo a la docencia y la investigación.
6. Las partes se reunirán anualmente para desarrollar un programa de trabajo, que incluirá la descripción de actividades de trabajo, así como los arreglos financieros.



# Universidad Nacional del Centro del Perú

Área I: CIENCIAS DE LA SALUD



Área II: CIENCIAS AGRARIAS



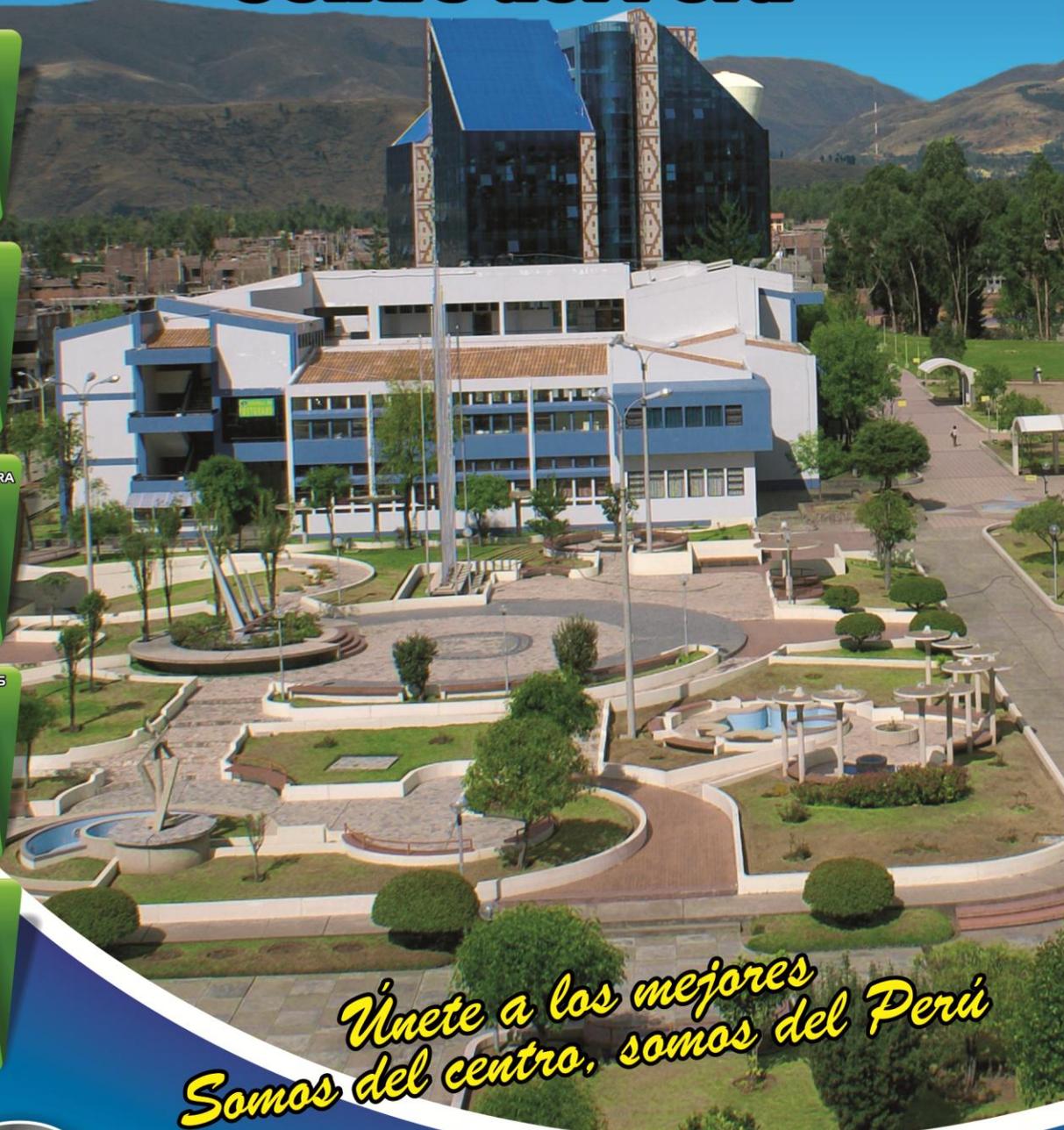
Área III: INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA



Área IV: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ECONÓMICAS Y CONTABLES



Área V: CIENCIAS SOCIALES



*Únete a los mejores  
Somos del centro, somos del Perú*

# 20

## marzo

# ADMISIÓN 2011-I

### Cronograma de inscripciones

Postulantes por las modalidades de: Primeros puestos de educación secundaria; escuela académica de educación física; deportistas calificados de alto nivel y personas con discapacidad.

Del 07 al 12 de febrero

Inscripción de postulantes ordinarios, incluido Cepre-UNCP, (orden alfabético apellido paterno)

1º Grupo (A-F) : 07 al 12 de febrero

2º Grupo (G-M) : 14 al 19 de febrero

3º Grupo (N-R) : 21 al 26 de febrero

4º Grupo (S-Z) : 28 febrero al 05 marzo

Inscripción de postulantes rezagados (todas las letras)

Del 07 al 14 de marzo

### Informes e inscripciones

Oficina General de Admisión:

Av. Mariscal Ramón Castilla N° 3909 - 4089  
El Tambo - Huancayo

Ciudad Universitaria Pabellón de  
Gobierno y Administración  
Teléfono: (064) 481069

[www.uncp.edu.pe](http://www.uncp.edu.pe)

*Comisión de Admisión*  
Venta de prospectos y pago de inscripción **A partir del 07 de febrero del 2011**

Banco de Crédito > BCP >

> Banco de la Nación