

# Gaceta Sanmarquina

Boletín Informativo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Nº 31

LIMA, DICIEMBRE DE 1966

PRECIO 2.00 SOLES

## La Economía en las Grandes Haciendas del Lago Titicaca

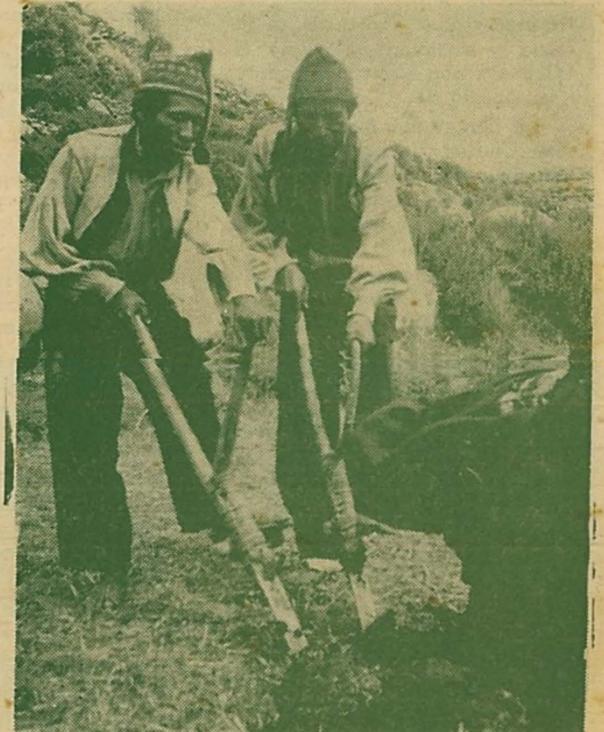
HOMENAJE  
A MARIANO  
H. CORNEJO

(Pág. 2)

- 1 El arado de pie.
- 2 Su utilización.
- 3 Una hacienda en las inmediaciones del lago.



1



2



Primer Centenario de su nacimiento

# FACULTAD DE LETRAS RINDIO HOMENAJE AL DOCTOR MARIANO H. CORNEJO

Con la inauguración de un busto, la presentación de la edición del libro "La gravitación de la Paz", y con la entrega del premio a la monografía ganadora del concurso, la Facultad de Letras y Ciencias Humanas rindió homenaje al jurista y sociólogo Mariano H. Cornejo, con motivo del primer centenario de su nacimiento.

La ceremonia tuvo lugar en la Ciudad Universitaria el 13 de diciembre bajo la presidencia del Vice-Rector, Dr. Simón Pérez Alva, y con la asistencia del Decano de la Facultad, Dr. Augusto Tamayo Vargas, del Director del Departamento de Sociología, Dr. José Mejía Valera, de catedráticos, alumnos y delegación estudiantil de la Universidad y de los familiares del desaparecido.

El busto al Dr. Cornejo fue descubierto por el Vice-Rector.

El Decano de la Facultad de Letras, hizo la presentación del libro "La gravitación de la paz"

del Dr. Cornejo, editado por la Universidad.

En este mismo acto se hizo la entrega del premio de cinco mil soles, donado por los familiares del sociólogo homenajeado, a la mejor monografía premiada y que lo ganó el estudiante Luis Montes Matos. Este alumno falleció el trágico día del terremoto del 17 de octubre pasado, en viaje a Huancaayo. El título de la monografía premiada, póstumamente, es "En torno a la obra y la personalidad del Dr. Mariano H. Cornejo".

Hicieron uso de la palabra, además del Vice-Rector, el Decano de la Facultad, el Director del Departamento de Sociología, y la Sra. Cristina Cornejo de Denegri y Hugo Denegri Cornejo, familiares del homenajeado.

Publicamos a continuación los discursos del Dr. Augusto Tamayo Vargas, del Dr. José Mejía Valera y de la Sra. Cristina Cornejo de Denegri.

### Discurso del Dr. AUGUSTO TAMAYO VARGAS

El homenaje que la Universidad de San Marcos, en el claustro de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, rinde a Mariano H. Cornejo, restablece una justa valoración del iniciador de la Sociología en el Perú. Bajo el patrocinio de sabios conductores, nuestra Facultad debe intensificar su vida académica. El busto de Julio C. Tello nos recuerda al antropólogo que iniciara científicamente la Arqueología en el Perú y nos induce a la investigación del hombre y de su accionar en nuestro continente. El de José Gálvez aquel maestro de literatura que encalidaba a sus alumnos con sus lecciones homéricas, donde el viaje revivido con criterio científico de Ulises nos conducía al nacimiento de la cultura mediterránea y por ende de la llamada Cultura de Occidente; y es acicate para hacer de nuestros estudios literarios y filológicos una de las anchas vías del humanismo puesto al servicio de la realidad peruana a más de impulsar a la creación artística. La placa que orna la puerta del Antiguo Salón de Letras en el viejo local sanmarquino como homenaje a Raúl Porras, es la expresión del recuerdo de gratas lecciones de historia con bello lenguaje con que Porras supo forjar una corriente de discípulos. Mientras al otro lado de la misma puerta, la memoria se va un siglo atrás para hablarnos del viejo Rector de San Carlos, Bartolomé Herrera, conspicuo maestro de controvertida figura académica. Y en las paredes que formaron el patio de los Naranjos reverdecido en bronce un día la más grande figura poética del Perú de este siglo: César Vallejo, alumno y no maestro, escritor no académico y sin embargo graduado en San Marcos, amante de sus claustros, profesor de colegio que llevaba invivita su pasión por los grandes problemas que aquejan al hombre, y que son la base del estudio y de la vida de una Universidad. También otra placa colocada al lado de una ya destaralada aula nos habla de un maestro que supo pacientemente investigar y que murió en misión universitaria: Luis F. Xammar. El busto de Javier Prado colocado sintomáticamente en el cruce de las Facultades de Letras, Derecho y Ciencias Económicas en el antiguo San Marcos, recuerda al Rector que supo trabajar conjuntamente en el campo de la Filosofía, de la investigación del pasado peruano, de las ciencias políticas y administrativas. Afuera de ese recinto histórico, que servirá de Museo de un San Marcos cuatricentenario, los monumentos de Hipólito Unanue, de Bartolomé Herrera, de Sebastián Lorente nos están hablando de la cultura y del papel primordial de la Universidad de ella.

Ahora, en este nuevo local, cargado sin embargo con la no gastada gloria de siglos de trabajo intelectual, colocamos esta cabeza de quien, fuera de cualquiera discrepancia política, representa al nacimiento de los estudios sociológicos en el claustro después de una tarea preliminar y precursora de Carlos Lissón. La Sociología de Cornejo aún es texto en Universidades americanas, como en México. Y su último trabajo "La Gravitación de la Paz", que ha publicado

la Universidad de San Marcos dentro de este homenaje al centenario del nacimiento de Mariano H. Cornejo, ratifica su extraordinaria condición de sociólogo, su arquitectura técnica, su condición de orientador de ideas, dentro del pensamiento positivista, mecanicista y sin embargo abierto a nuevos caminos sociológicos, que arrancan del presente siglo y muy particularmente entre las dos grandes guerras. Cuando Cornejo define la paz que es necesario conseguir sobre bases económicas, que él denomina constructivas, está hablando de una solidaridad mundial, en un concierto de naciones y de continentes sobre cimientos realistas, con un optimismo alentador, con una convicción basada en su vasto conocimiento de la sociedad humana y del accionar político internacional.

El Rector Luis Alberto Sánchez concluye su prólogo a "La Gravitación de la Paz" con las siguientes palabras:

"Por su estilo armonioso y metálico, por su cultura realmente prodigiosa, por la certeza de su implacable método lógico y por la constancia de su actitud raigal frente a las doctrinas e ideas, Mariano H. Cornejo ocupa, debe ocupar y ocupará un puesto prominente entre los pensadores de nuestro mundo americano y de nuestra patria peruana".

Y Augusto Salazar Bondy en su libro: "Historia de las Ideas en el Perú Contemporáneo" señalará: "El verdadero fundador de la Sociología en el Perú y la figura más descollante del movimiento positivista en las ciencias sociales es Mariano H. Cornejo, maestro universitario, parlamentario y político de gran renombre. La calidad intelectual de la obra de Cornejo, sobre todo como expositor y sistematizador de la moderna investigación sociológica, está muy por encima del nivel común de la producción de su generación".

Bastarían esas dos citas de los bien documentados capítulos que sobre Cornejo han escrito Sánchez y Salazar Bondy, para mostrarnos una figura no común, un excelente conductor del pensamiento y, por lo tanto, un ejemplo para la juventud que estudia en nuestras aulas. Los retratos y los bustos tienen ante todo, un valor educativo. Prescindamos de cualquiera otra consideración personal, para decir aquí que mostramos al inicial conductor de los estudios de Sociología en el Perú.

Agradecemos al Rectorado de la Universidad de San Marcos la sensibilidad académica mostrada al organizar este acto, dentro de los claustros de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Agradecemos a los familiares de Cornejo su valiosa colaboración para que este homenaje tenga todo el relieve que se merece.

Al Director del Departamento de Sociología su valiosa cooperación. A los alumnos de este Departamento su entusiasmo por los estudios sociológicos que se manifiestan en el trabajo premiado sobre Mariano H. Cornejo y cabe recordar aquí a su autor, el lamentablemente desaparecido estudiante Luis Montes Matos.

Bajo la significativa figura de Cornejo, los estudios sociales alcanzarán el desarrollo que todos deseamos, dentro de la vida académica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

### Discurso del Dr. JOSE MEJIA VALERA

Señores:

Es un hecho evidente que la Sociología siempre ha estado vinculada a las grandes crisis históricas, en las diferentes etapas de su desarrollo. Los movimientos sociales de la Europa del siglo XIX, a consecuencia de la revolución industrial, iniciada cien años antes en Inglaterra, fueron la simiente para el comienzo de un nuevo tipo de ciencia social que abandonó el tema, hasta entonces dominante, de la legitimidad del poder, para dedicarse al estudio de los procesos de desarrollo de la historia y la sociedad, dentro de grandes marcos interpretativos, como lo fueron las tesis de Hegel respecto de la dialéctica histórica en su camino hacia la libertad absoluta, la idea del progreso de Augusto Comte, la teoría de la evolución de Herbert Spencer o la dialéctica materialista de Carlos Marx.

Una conjuntura también histórica coincide con la iniciación de los estudios sociológicos en el Perú. El país, después de la guerra del Pacífico, inició la etapa de la reconstrucción que culminó con las jornadas de 1895 y el comienzo de la centuria que nos ha correspondido vivir. Pero conjuntamente con estos acontecimientos políticos, se produjo un despertar de los estudios sociales, cuyos jalones más notables son los "Apuntes para una Sociología del Perú" de Carlos Lissón, publicadas en 1887 (año en que recibió el doctorado de manos del propio Lissón, entonces Decano de esta Facultad, el bachiller Mariano H. Cornejo), el discurso académico de Javier Prado de 1894 sobre el "Estado Social del Perú durante la dominación española", "La sociología de Lima", de Joaquín Capelo aparecida en 1895, la creación de la cátedra de Sociología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en 1896; el discurso de Mariano H. Cornejo, titular de dicha cátedra, pronunciado en la apertura del año académico de 1899, y su Sociología General, publicadas entre 1908 y 1910.

La liquidación del siglo XIX, con toda su secuela de crisis políticas, económicas y sociales, fue la gran coyuntura para el desarrollo de la Sociología entre nosotros y le correspondió a Mariano H. Cornejo, cuyo centenario de su nacimiento hoy recordamos, el mérito de haber recogido la inquietud de la "inteligencia" de la época por los problemas sociológicos, para tratarlos sistemáticamente, de acuerdo al estado de la teoría social en ese entonces. Por consiguiente, Cornejo fue un innovador entre sus contemporáneos, porque introdujo las tesis circulantes en el ambiente intelectual de fines de siglo.

Por más de cuarenta años influyó el pensamiento de Cornejo en el ambiente universitario, creando una escuela que trascendió las fronteras de la patria y que subsistió, a su retiro de la cátedra, por treinta años más. La significación de tal influjo consiste en que permitió y auspició la recepción de ideas e hipótesis sociológicas que, en su momento, constituían los últimos avances sobre la materia y por lo tanto, eran una franca vía para la modernización de la disciplina en el Perú.

Hoy sería ocioso criticar las afirmaciones contenidas en su "Sociología General", pues ha sido mucho el camino recorrido por la disciplina en los últimos tiempos y larga la distancia que nos separa intelectualmente de la obra de Cornejo. Pero la importancia que revistió para nuestros movimientos intelectuales se revela en la unidad de la teoría que se desarrolló con posterioridad a sus enseñanzas en la cátedra, hasta que, otra crisis social hizo que en esta misma Facultad se incorporaran las modernas corrientes de la ciencia de la sociedad. Los movimientos y doctrinas aparecidos con motivo de la terminación de la segunda guerra mundial, la idea de la existencia de los pueblos subdesarrollados y la urgencia de emprender su desenvolvimiento económico, creó una nueva conciencia en Latinoamérica, de la que no fue ajena la intelectualidad peruana, y el resultado ha sido un nuevo florecimiento de las ciencias sociales en general y de la Sociología en particular.

La Universidad de San Marcos, a los cien años del nacimiento del creador de los estudios sociológicos entre nosotros, se enorgullece, muy legítimamente, en rendir este homenaje a quien hizo posible la formación de toda una corriente de pensamiento, dominante hasta hace muy poco, y sentó las bases para su enriquecimiento por la generación que le ha sucedido y que, sin haber sido su discípula, por la distancia en el tiempo y por la orientación en la doctrina, hoy la considera su maestro.

(Pasa a la pág. 12)

## Visita del Rector de San Marcos a la Escuela de Relaciones Industriales

Recientemente el Rector de la U.N.M.S.M., Dr. Luis Alberto Sánchez, visitó la Escuela de Relaciones Industriales y Productividad, a fin de entregar el Trofeo que el representativo futbolístico de la misma obtuviera al clasificarse Campeón del Torneo Inter-Facultades.

Aparte de cumplir con entregar el galardón a los vencedores, el Dr. Luis Alberto Sánchez dijo en su discurso que "la Escuela había encontrado al fin su verdadero cauce y que comenzará a llenar una necesidad muy sentida en el país".

En otra parte de su discurso el Rector manifestó que "le complacía sobremanera comprobar que los alumnos de ERIP se preocupaban de estudiar cada vez más y que empezaba a reafirmarse en él sus antiguos conceptos sobre la labor del universitario". Finalizó augurando toda clase de éxitos a esta Escuela, así como la especial preocupación con que el Rectorado veía los problemas que aquejaban diariamente a toda nuestra casa sanmarquina.

Inmediatamente el Dr. Sánchez hizo entrega del Trofeo obsequiado por él, que consistía en una hermosa obra de características muy especiales, gesto que fue vivamente aplaudido por la concurrencia.

Durante la ceremonia, el Director de la Escuela, Ing. Jorge Lanatta Giorla obsequió un recordatorio de su visita al Rector, que consistió en una bandeja de plata alusiva al acto, y pronunció un breve discurso, del cual publicamos algunos párrafos.

Señor Rector:

"No escapan a vuestra inteligente y comprensiva penetración, las constantes luchas que hemos tenido que librar y vencer, quienes atentos a los cordiales reclamos de su delicada misión y los de su responsabilidad, estamos empeñados en la ardua y tras-

cedente labor de formar profesionales capaces y eficazmente especializados.

Nuestra Escuela, señor Rector, en sólo un año de labor, ha logrado metas de renovación que han de constituir, estoy seguro, un aporte importantísimo en la obra universitaria, que corresponde a esta cuatricentenario Casa de Estudios. Y esta vertiginosa, pero meditada acción es fruto de la concordia y de la constante colaboración que la Dirección ha logrado conseguir y mantener de sus dignos y capacitados maestros, así como, de su eficiente personal administrativo.

Efectivamente, nuestra Escuela, tiene el privilegio de haber iniciado en el país las novísimas profesiones de INGENIERIA HUMANA, INGENIERIA DE RACIONALIZACION Y PRODUCTIVIDAD e INGENIERIA DE PROGRAMACION, todas ellas orientadas hacia nuestro desarrollo industrial.

Estas nuevas profesiones abren nuevos campos a la juventud que termina la secundaria y sobre todo, significan un avance en las tradicionales profesiones que ofrece San Marcos, además de constituir actividades que el país necesita y reclama con insistencia.

Nuestro alumnado, señor Rector, constituido por educandos del Ciclo Regular y del Ciclo de Capacitación llegan a los 600 en este primer año de labor; de los cuales 240 estudian el Ciclo Básico, 200 el Ciclo Profesional y 160 el Ciclo de Capacitación Universitaria.

Faltaría a un deber elemental de gratitud, sino expresara nuestro reconocimiento al señor Vice-Rector, Dr. Simón Pérez Alva, por el valioso y constante apoyo que nos viene prestando en su calidad de Presidente del Comité de Supervisión de nuestra Escuela para la solución de todos nuestros problemas".



La Dra. Luz Valcárcel pronunciando su discurso en la ceremonia de clausura del Simposio sobre Biología. Presidió el acto, el Dr. Emilio Barrantes, Decano de la Facultad de Educación.

## SIMPOSIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGIA EN EL PERU

(CERTAMEN ORGANIZADO POR LA FACULTAD DE EDUCACION)

Con gran éxito se desarrolló entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre el II Simposio de la Enseñanza de la Biología en el Perú, organizado por la Facultad de Educación y con el auspicio del Ministerio de Educación. Asistieron más de 350 profesores de los niveles primario y secundario.

La Facultad de Educación al organizar este tipo de certámenes, busca esclarecer los problemas acerca de la enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria y Secundaria. En este caso el de las Ciencias Biológicas ha tenido por

(Pasa a la pág. 12)

## Estudios de Geología

# CLASIFICACION DE ARENISCAS

Debido a que las areniscas constituyen magníficos reservorios para la acumulación del petróleo, éstas están recibiendo cada día mayor atención. Los artículos que tratan sobre estas rocas sedimentarias se cuentan por cientos. Se puede decir que no hay mes en que no se publiquen varios artículos sobre el particular. Casi todas las universidades están incluyendo en sus programas un curso que únicamente trata de areniscas y muchas de ellas tienen varios cursos que tratan individualmente sobre las diferentes propiedades de las mismas. No hay compañía de petróleo que no haga investigaciones en areniscas y no hay geólogo que no se interese por ellas.

Sin embargo, pese a los cientos de trabajos en este campo, a los miles de dólares que se gasta en su estudio y al esfuerzo de los más connotados geólogos del mundo, la CLASIFICACION DE LAS ARENISCAS es uno de los temas que ha creado mayor controversia en la sedimentología durante los últimos años.

No menos de veinte clasificaciones diferentes se usan en la actualidad y existe un ambiente de confusión considerable entre los sedimentólogos y petrógrafos, tanto en la nomenclatura como en el entendimiento sobre lo que quiere definir tal o cual investigador.

Es de esperarse, que bajo los auspicios de las Escuelas de Geología, pueda estudiarse la manera de uniformizar los conocimientos sobre el particular.

### Areniscas

La clasificación de las areniscas, tiene como objeto, el sumarizar en una manera concisa y práctica, los rasgos genéticos y descriptivos más importantes de esa roca.

Cada una de las múltiples clasificaciones propuestas difiere de las demás, en el grado de énfasis puesto sobre determinados caracteres de las areniscas, los mismos que cada autor considera de importancia en el tipo de trabajo que realiza.

De las aproximadamente veinte clasificaciones que han sido propuestas, ninguna de ellas ha sido aceptada universalmente, porque es muy difícil idear una clasificación sencilla y práctica que pueda involucrar todos los atributos importantes de la roca.

Se considera que las areniscas tienen tres atributos fundamentales: textura, composición y estructura. Todas las clasificaciones modernas incluyen la composición, varias combinan textura y composición y solamente dos utilizan los tres atributos en sus sistemas.

Las clasificaciones difieren mayormente en los parámetros utilizados, la posición de los límites que separan a los diferentes tipos de areniscas y en la manera de nombrarlos.

### TEXTURA

La textura de las areniscas se determina por la cantidad, distribución y características de los granos, matriz, cemento y poros (ver figura). Los granos y la matriz están presentes durante la deposición, el cemento se forma después de la deposición y los poros durante la deposición, el cemento se forma después de la deposición y los poros durante la misma o después de ella.

Los granos son partículas clásticas minerales o rocosas mayores de 0.03 mm.

La matriz está constituida por material clástico con partículas menores de 0.03 mm.

El cemento es material precipitado en los espacios porosos o entre granos.

Generalmente se escoge 0.03 mm. como el límite entre los granos y la matriz, porque las partículas menores de 0.03 mm. no pueden ser claramente identificadas con un lente de diez aumentos, no son ásperas al tacto y porque la abrasión y distribución de sus granos no son efectivos debajo de este límite.

### ESTRUCTURA

El aspecto geométrico general de una arenisca, sea en una muestra o en el afloramiento, es su estructura. Por medio de las estructuras sedimentarias es posible determinar si una arenisca ha sido depositada por corrientes de tracción o de turbidez, aunque el límite entre ambas características es difícil de definir.

### COMPOSICION

La composición se determina por los porcentajes de los componentes minerales y rocosos de la arenisca y según algunos autores, también por el contenido de matriz arcillosa y la composición del cemento.

Todas las clasificaciones tienen dos, tres o más polos mineralógicos, tales como: cuarzo, feldespato y fragmentos rocosos. Las clasificaciones de la Escuela de Krynine y Folk, están basadas en polos puramente mineralógicos, mientras las demás, incluyen también a la matriz. La matriz es un elemento textural y por lo tanto es determinada por su tamaño de grano. Muchos autores incluyen a la matriz en la composición mineralógica, porque sostienen que ésta es en parte función de un atributo textural. Folk (1954) sin embargo, ha demostrado que textura y composición son dos atributos completamente distintos. El contenido de la matriz es principalmente una función de la naturaleza de la corriente que la deposita y de la modificación que sufre la arenisca por las corrientes, olas, etc. La armazón de los granos es una función de su proveniencia, transporte, medio deposicional e intemperismo. El incluir un parámetro textural en una clasificación mineralógica, depende del propósito que tenga el sistema de clasificación empleado.

Se reconocen dos tipos de clasificación de areniscas: genético y descriptivo. La mejor clasificación descriptiva, será aquella que preste mayor atención a las propiedades que puedan tener significado genético; es decir, una clasificación descriptiva analítica.

Muchos factores afectan las propiedades de los sedimentos y por lo tanto una clasificación descriptiva analítica, tendrá que tener en cuenta múltiples variables. La gran mayoría de clasificaciones modernas son descriptivas analíticas, pero están basadas en muy pocos factores genéticamente importantes. Es muy difícil que haya un sistema que abarque gran cantidad de atributos, y que a la vez sea simple. El sistema usado, generalmente será aquel que pueda ser útil a un objetivo determinado.

Una clasificación que pueda ser usada en determinar el origen de un sedimento, sería más efectiva si pone énfasis en la composición de los granos de la fracción arenosa. Una clasificación que se utilice para el estudio de la influencia del ambiente deposicional y los efectos del tectonismo, prestaría mayor atención a la textura y a la madurez textural y posiblemente a las estructuras sedimentarias. Si se investiga la influencia del transporte, intemperismo y retrabajo, sería conveniente tener en cuenta las propiedades texturales tales como la redondez y la madurez textural (Van Andel, 1958).

Una clasificación que describe gran variedad de propiedades genéticamente significativas, de una manera sencilla, es la clasificación tripartita de Folk, la misma que aquí se recomienda.

Conferencia dada en la Universidad Nacional de San Marcos, por Gróver Gonzales, geólogo.

Las clasificaciones modernas pueden referirse a tres Escuelas de Clasificación:

1. La Escuela de Pettijohn, que considera a la matriz arcillosa en la composición.

2. La de Krynine y Folk, que establecen diferencias entre composición y textura y por lo tanto la matriz arcillosa no interviene en la nomenclatura composicional.

3. La de Packham, que considera las estructuras primarias como importantes en la clasificación.

Los autores de la Escuela de Pettijohn, mantienen que la composición y la textura son prácticamente inseparables y por lo tanto, sedimentos inmaduros mineralógicamente, lo son también textualmente, es decir, son arcillosos, mal distribuidos y angulares. Por el contrario, la madurez mineralógica estará acompañada de madurez textural y una ortocuarcita será limpia, bien distribuida y redondeada. Folk y Van Andel, han demostrado la invalidez de esta hipótesis al estudiar gran número de areniscas que son mineralógicamente maduras y textualmente inmaduras y viceversa. El uso de un término textural en la composición, es la crítica más seria a esta escuela.

La Escuela de Packham considera importantes a las estructuras primarias ya que sirven para dividir a las areniscas, en aquellas depositadas por corrientes de turbidez y las depositadas por corrientes de tracción. Hasta el momento tal diferenciación no está bien establecida y las muchas estructuras primarias que hace algunos años fueron consideradas como típicas de las turbiditas, en el presente se les considera de deposición normal. El origen de las estructuras primarias es diverso y no son indicadores tan definitivos del ambiente deposicional como se pensó anteriormente.

La escuela de Krynine y Folk, establece diferencias entre textura y com-

posición, por lo tanto, define composicionalmente a una arenisca, teniendo en cuenta sólo la fracción arenosa y no el lino ni la arcilla que forman la matriz.

### CLASIFICACION DE FOLK

Según Folk, una arenisca debe definirse en tres términos: (Tamaño de grano), (composición), (madurez textural); ejemplo:

Arenisca fina: ortocuarcita madura.  
Arenisca conglomerática: grauvacca inmadura.

Si el cemento y los constituyentes misceláneos son considerados importantes, también se les puede nombrar, en el siguiente orden: (Tamaño de grano): (composición), (constituyentes misceláneos), (madurez textural), (cemento); ejemplo:

Arenisca media: arcosa glauconítica, submadura hematítica.

Los constituyentes misceláneos deberían estar después del nombre composicional y el tipo de cemento al final del nombre completo, o sea antes y después de la coma, respectivamente. Así una arcosa calcítica sería una arenisca rica en feldespato y en granos detríticos de calcita (calclitita) y una: arcosa calcítica tendría la calcita como cemento.

Si no se requiere mayor precisión y por brevedad, la arenisca debe nombrarse con referencia a la composición y al tamaño de grano, ejemplo: Arcosa: gruesa.

### METODOS

#### NOMENCLATURA CON RELACION AL TAMAÑO DEL GRANO

- Efectuar el análisis granulométrico por los métodos conocidos.
- Determinar la relación limo/arcilla e indicarla en la base de la Fig. 12a.
- Determinar el porcentaje de arena y trazar la línea correspondiente, paralela a la base del triángulo.
- El área señalada por el punto de intersección, da el nombre del sedimento o su equivalente litificado, en relación al tamaño de grano.

— Si el sedimento tiene una fracción de grava, usar el triángulo de la Fig. 12b.

— Seguir el mismo procedimiento anterior, pero determinando la relación lodo (arcilla y limo) arena y el porcentaje de grava.

— Si se desea, puede darse el tamaño de grano de la arena y de la grava; Ejemplo: arena fina conglomerática; guijarros arenosos. Para esta determinación, use el modo, no el promedio ni la media.

Las diferentes combinaciones de arcilla, limo, arena y grava, se reúnen bajo los siguientes grupos:

- Conglomerado
- Conglomerado arenoso
- Conglomerado arenoso y lodolítico
- Conglomerado lodolítico
- Arenisca
- Arenisca conglomerática
- Arenisca conglomerática y lodolítica
- Arenisca ligeramente conglomerática
- Arenisca lodolítica ligeramente conglomerática
- Arenisca limolítica
- Arenisca lodolítica
- Arenisca lutítica
- Lodolita
- Lodolita conglomerática
- Lodolita arenosa ligeramente conglomerática
- Lodolita ligeramente conglomerática
- Lodolita arenosa
- Limolita
- Limolita arenosa
- Lutita
- Lutita arenosa

(Ver cuadro pág. 4)

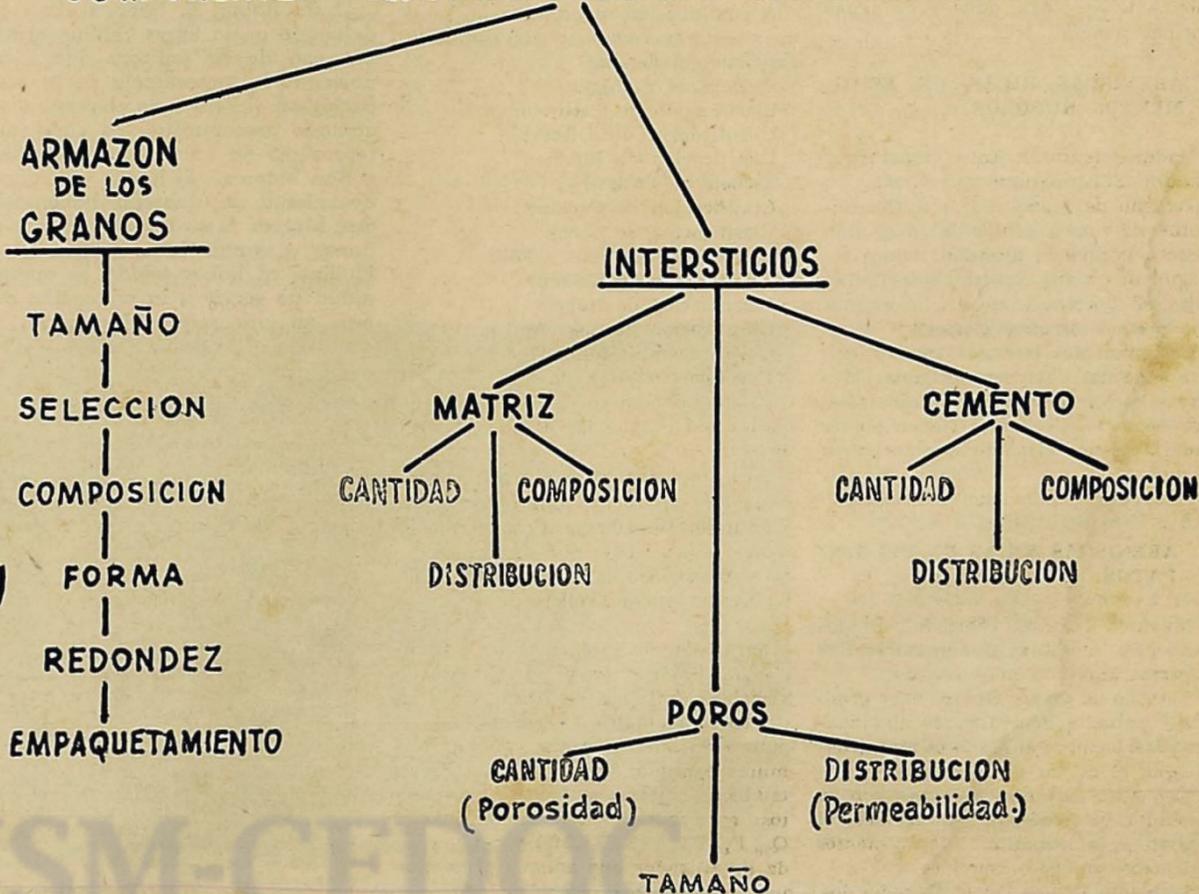
### COMPOSICION

— Determinar los porcentajes de los siguientes constituyentes:

- Cuarzo detrítico
  - Silex
  - Feldespato
  - Fragmentos ígneos
  - Mica
  - Fragmentos metamórficos
  - Metacuarcita
- (Deberían contarse 200 puntos por los métodos petrográficos conocidos; descontar matriz, cemento, poros, minerales pesados y de difícil identificación)

(Pasa a la pág. 4).

## COMPONENTES TEXTURALES DE LAS ROCAS CLASTICAS



## Areniscas . . .

(Viene de la pág. 3)

tificación, y recalcular en porcentaje).

F (feldespato, fragmentos ígneos).

— Agrupar los constituyentes en tres parámetros:

— Llevar estos porcentajes al diagrama ternario. El área que contiene al punto de intersección indicará el nombre composicional de la arenisca.

Q (cuarzo detrítico y sílex)  
M (mica, fragmentos metamórficos, metacuarcita)

### MADUREZ TEXTURAL

I. Si la arenisca tiene un contenido de arcilla > 5% ..... Inmatura

II. Si la arenisca tiene un contenido de arcilla < 5%

1. Distribución < 0.5 (desviación normal) ..... Sub-matura

2. Distribución > 0.5

a. Redondez < 0.3 ..... Madura

b. Redondez > 0.3 ..... Super-matura

—La distribución (desviación normal) se calcula con la fórmula

$$\sigma\phi = \frac{(\%)\ 84 - (\%)\ 16}{4} + \frac{(\%)\ 95 - (\%)\ 5}{6.6} \quad \text{o por comparación}$$

—La redondez se calcula con la fórmula  $\rho = \frac{\sum r/R}{N}$  o por comparación gráfica

Aunque la clasificación composicional de Folk es la más completa y recomendable para el estudio petrográfico, es un tanto difícil de aplicar en el trabajo de campo y en descripciones megascópicas.

La clasificación de Van Andel, que sigue los lineamientos generales de Folk, es más adecuada para trabajos que no requieran gran detalle. La distinción visual entre los minerales que forman los polos composicionales, no requiere mayor esfuerzo.

### PRINCIPALES GRUPOS DE ARENISCAS

Pese a la diversidad de opiniones, se puede considerar que las areniscas pertenecen a tres grandes grupos:

1. Areniscas ricas en cuarzo (Orto-cuarcita, cuarzarenita, arenisca cuarzosa, etc.).
2. Areniscas ricas en fragmentos rocosos ("grauvaca"), arenisca lítica, litarenita, etc.).
3. Areniscas ricas en feldespatos (arcosa).

#### 1. ARENISCAS RICAS EN CUARZO

Tamaño de grano: Variado; generalmente de fino a grueso.

Cemento: Cuarzo, calcita, óxido de hierro. Otros cementos son raros.

Ambiente deposicional: Variado; comúnmente en playa, duna y en aguas marinas someras.

#### 2. ARENISCAS RICAS EN FRAGMENTOS ROCOSOS

Madurez textural: Entre inmadura y madura. Supermaturas son raras.

Tamaño de grano: Variado. Comúnmente de fino a grueso. El muy fino es raro porque la abrasión reduce los fragmentos a sus constituyentes minerales. El porcentaje de arcilla es más alto que en los otros grupos.

Cemento: Más comunes: cuarzo, calcita y óxidos de hierro. Algunas areniscas con fragmentos volcánicos tienen ópalo y calcedonia. Tienen por lo general menos cemento que los otros grupos.

Ambiente Depositional: Variado.

#### 3. ARENISCAS RICAS EN FELDESPATOS

Madurez Textural: Variado. Predominan las inmaduras y submaturas. Las supermaturas son muy escasas.

Tamaño de grano: Granos muy gruesos y gránulos generalmente abundantes. Casi siempre el grano es más grueso que el de los otros grupos.

Cemento: Los más comunes son la caolinita, el feldespato autigénico, el cuarzo y la hematita. Los cementos calcáreos son poco comunes.

Ambiente Depositional: En todos los

ambientes, siendo el más común el nor-marino.

### EL TERMINO "GRAUVACA"

Los geólogos de campo, usan el término Grauvaca para denominar a una arenisca de color gris o verdosa, bastante endurecida y "sucia".

El problema del término comenzó cuando los sedimentólogos comenzaron a definir estas rocas en términos composicionales y texturales precisos. Muchas rocas que no se parecen a la Grauvaca típica, son definidas como tal por muchos autores. Además, cada autor asigna diferentes características a su grauvaca; ejemplo:

Krynine: más de 20% de fragmentos rocosos micáceos.

Pettijohn: más de 15% de matriz y de 25% de constituyentes inestables.

Gilbert: más de 10% de matriz, además: gris y dura.

Folk: más de 25% de constituyentes metamórficos.

Debido a la variedad de criterios, debería abandonarse el término, o en su defecto, citar necesariamente el sistema de clasificación utilizado.

La "grauvaca tipo" de la Grauvaca Tanner de Alemania tiene aproximadamente:

Matriz: más de 15%

Fragmentos rocosos: más de 10%

Feldespatos: más del 5%

Además son grises y duras.

A continuación se presenta un resumen bastante conciso y algunas clasificaciones modernas:

Escuela de Pettijohn

Clasificación de Pettijohn

Clasificación de Gilbert

Clasificación de Bokman

Escuela de Packham

Clasificación de Packham

Clasificación de Crook

Escuela de Krynine y Folk

Clasificación de Krynine

Clasificación de Hubert

Clasificación de Van Andel

Clasificación de McBride

Clasificación de Folk.

Existe un número mucho mayor de clasificaciones que las aquí consideradas.

Desde que con el mismo nombre se designan areniscas diferentes según los autores de cada clasificación, es necesario indicar bajo qué sistema se está nombrando a la arenisca. Ejemplo: Grauvaca gruesa (Folk).

Para evitarse problemas de nomenclatura, podría usarse el sistema de variables continuas de Alling, indicando los porcentajes de cuarzo, feldespato y fragmentos rocosos en una fórmula: ejemplo: Q<sub>20</sub> F<sub>40</sub> Rx<sub>40</sub> Podría también indicarse el tipo de fragmentos: calcáreos, ígneos, metamórficos: Q<sub>20</sub> F<sub>40</sub> Rx<sub>40</sub> (C<sub>5</sub> I<sub>30</sub> M<sub>5</sub>) y dejar a cada investigador que aplique el nombre que considere más adecuado.



Un grupo de visitantes en el Museo.

## En el Museo Sanmarquino de Historia Natural se oirá los cantos de las aves, los gritos de los animales y los ruidos de la Naturaleza del Perú

El Museo de Historia Natural de la Universidad cuenta ahora con un equipo amplificador de sonido. El incremento de este moderno aparato ha sido posible gracias a la donación de la casa Phillips Peruana a la Facultad de Ciencias, a cuya dependencia pertenece el Museo de Historia Natural.

La inauguración del aparato amplificador se realizó el 7 de diciembre en los salones del Museo (Av. Arenales 1256), con la presencia del Vice-Rector de la Universidad, Dr. Simón Pérez Alva, el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Flavio Vega Villanueva, de profesores y estudiantes, y con la presencia de los representantes de la casa Phillips. Abriendo el acto, el Dr. Ramón Ferreyra, Director del Museo, expresó su agradecimiento a la casa donante por el envío de este nuevo sistema sonoro a una institución que no sólo es de la Universidad, sino del país, por ser la única y mejor equipada.

El Sr. Robert E. Delmas, director-delegado de la firma Phillips al hacer uso de la palabra dijo: "conociendo la importancia de la educación en el Perú y no obstante a su agotado presupuesto, la casa que represento ha hecho una excepción a San Marcos. El honor y el agradecimiento no deberán hacérselo San Marcos ni su Museo, ya que el honor y orgullo le corresponden a Phillips, al haber tenido la oportunidad de servir a la educación del país en una oportunidad más".

A continuación, el Dr. Flavio Vega Villanueva, Decano de la Facultad de Ciencias hizo uso de la palabra para reiterar su complacencia por el gesto con que la empresa privada beneficiaba a la Universidad.

El Vice-Rector, finalmente, declaró inaugurada la instalación del amplificador.

Después de la ceremonia se sirvió un cóctel a todos los asistentes al acto. Luego, el Dr. Pérez Alva, recorrió todos los departamentos y jardines del Museo en compañía del Director del mismo, de los zoólogos Hans Koepcke y su esposa, Nelly Carrillo de Espinoza y otros profesores de la Facultad de Ciencias, quienes explicaron al Vice-Rector la cantidad y variedad de fauna expuesta en el Museo y sugirieron la necesidad de ampliar el local para dar cabida a la vasta cantidad de muestras que se coleccionan diariamente. El Director del Museo expuso su punto de vista para establecer dos secciones más que se denominarían "Sala Raimondi" y "Sala Beberhaver", en donde estarían expuestas todas las colecciones realizadas por los científicos mencionados, cuando estuvieron en el Perú, y cuyos trabajos están catalogados pero prácticamente desconocidos al público peruano y extranjero que visita diariamente el Museo de Historia Natural.

El equipo de amplificación de sonido incluye la instalación de parlantes en todos los departamentos del Museo, micrófono en el Auditorio

y un reproductor de sonidos. Este aparato permitirá propalar música ambiental de cada región, en las secciones correspondientes, música funcional para charlas, narraciones del contenido del Museo y clases en la temporada de verano. También grabará música de todo tipo en cinta magnetofónica, cantos de aves, gritos de animales y sonidos de la naturaleza, para luego ser reproducidas en el Museo durante las visitas guiadas que se hacen a los investigadores y turistas.

### SINTESIS NATURAL DEL PERU

La cantidad de ejemplares de que dispone el Museo es realmente extraordinaria. Se tiene clasificada la fauna de las tres regiones del Perú, desde los insectos y algas marinas, hasta cóndores y especies marinas gigantes. En materia de flora no es menos, en el jardín adyacente se domestican plantas de las tres regiones, especialmente las más representativas y raras. La sala de taxidermia está llena de ejemplares en proceso de disección y las salas de depósito contienen una enorme cantidad de animales y plantas diseccionados y estudiados que no tienen donde ser expuestas.

El Museo de Historia Natural de la Universidad por ser único por su riqueza en ejemplares, es realmente uno de nuestros tesoros más valiosos. Permite no sólo tener una visión general de la fauna y la flora del Perú, sino que ofrece un amplio campo de investigación a los naturalistas que nos visitan y a los que se forman en la Universidad.



Pez sol y reptiles diseccionados.

## Gaceta Sanmarquina

BOLETIN INFORMATIVO DE LA U.N.M.S.M.

Es una publicación editada por la Universidad, bajo la dirección técnica de la Escuela de Periodismo.

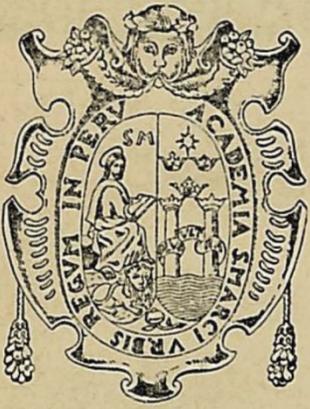
Secretario de Redacción:

Román Robles Mendoza

OFICINA DE REDACCION: Departamento de Periodismo de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas (Ciudad Universitaria). Teléfono 35550 - anexo 16.

ADMINISTRACION: Departamento de Publicaciones, Edificio Kennedy - Of. 809 - Av. República de Chile 295.

# El Dr. Hidaka en San Marcos



En una ceremonia especial, en la que se clausuró el ciclo de conferencias que organizara el Departamento de Meteorología y Oceanografía de la Facultad de Ciencias, el Dr. Koji Hidaka, oceanógrafo japonés, recibió el título de Catedrático Honorario.

El acto tuvo lugar en la Ciudad Universitaria, el pasado mes de noviembre. El Dr. Simón Pérez Alva, Vice-Rector de la Universidad presidió la ceremonia. Asistieron también el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Flavio Vega Villanueva, catedráticos y alumnos.

Hicieron uso de la palabra los doctores Flavio Vega, Rafael Dávila Cuevas, Director del Departamento, quien hizo la presentación del conferenciante y homenajeado.

El Vice Rector, al hacerle entrega de la insignia de Catedrático Honorario, pronunció breves palabras de congratulación y finalmente declaró clausurado el ciclo de conferencias.

Publicamos a continuación el discurso de presentación y la conferencia del Dr. Hidaka.

## Discurso de presentación por el Dr. RAFAEL DAVILA CUEVAS

Es para mí un privilegio presentar al Dr. Koji Hidaka, distinguido hombre de ciencia y de prestigio internacional. Desde muy joven tuvo vocación por los estudios de fenómenos naturales. Durante sus estudios en la Universidad de Tokio ya publicaba trabajos de investigación, habiéndose graduado de Doctor en Ciencias en 1933.

El es un investigador que aplica la física y matemática a fenómenos geofísicos. Su producción científica en el campo de la Oceanografía Física es muy amplia y reconocida. Sus publicaciones comprenden trabajos de investigación en seiches y mareas, teoría de corriente de arrastre, corriente y oceanografía dinámica, cálculos de la dinámica de las corrientes oceánicas, ondas, ondas internas y tsunamis, observaciones oceanográficas, circulación general del océano, divergencia y afloramiento, estudios meteorológicos e informes sobre actividades oceanográficas en Japón. También ha publicado trabajos sobre Análisis Numéricos. Ha publicado alrededor de 150 trabajos en revistas científicas japonesas y de otros países, siendo su bibliografía consultada por los especialistas en todas partes del mundo.

Actualmente él es profesor Emérito de la Universidad de Tokio, habiendo ocupado el cargo de Director del Instituto de Investigaciones Oceánicas de la Universidad de Tokio. Como información haré mención que ese Instituto consta de 15 divisiones de investigación, a saber: oceanografía física, meteorología marina, geofísica submarina, sedimentación submarina, geotectónica del suelo submarino, química inorgánica del océano, química orgánica y bioquímica del océano. Fisiología de organismos marinos, ecología marina, planctología, microbiología marina. Dinámica de población, biología de recursos acuáticos, pesquería oceánica, análisis estadístico de la pesca. En cada división hay un profesor titular, un profesor asociado, dos investigadores asociados y cuerpo administrativo. El Instituto cuenta con dos barcos de investigación equipados con instrumentos modernos, etc.

El Dr. Hidaka, es miembro de sociedades científicas de Japón y de otros países. Es actualmente presidente del Comité Nacional del Pacific Science, también es miembro representante de Japón en el Consejo del Pacific Science en Honolulu y es presidente de la Sociedad Oceanográfica del Japón.

Ha colaborado como profesor visitante en el Lamont Geological Observatory de la Universidad de Columbia, en el Departamento de Ciencias Geofísicas de la Universidad de Chicago, en el Instituto de Geofísica de la Universidad de Hawaii, también en la Universidad de Washington, Seattle, en la Universidad de Texas, etc. Ha sido miembro del International Advisory Committee de UNESCO.

Ha sido honrado con la Medalla de Conmemoración de la Academia de Ciencias de Japón por sus investigaciones sobre seiches, mareas, corrientes oceánicas y otros problemas en oceanografía dinámica. Recientemente recibió la Medalla Conmemorativa del Príncipe Alberto I de Mónaco siendo él uno de los hombres de ciencia que recibe este honor como lo fueron Anton

Brunn, Sverdrup y otros eminentes oceanógrafos.

Durante este año, el Dr. Hidaka ha tenido intensa actividad en reuniones internacionales, habiendo concurrido al Congreso Oceanográfico de Moscú, que se llevó a cabo en junio último. Acaba de participar también en el Congreso Pan Pacífico de Ciencias en la Universidad de Tokio, donde tuvo destacada actuación como presidente del Capítulo de Oceanografía.

La visita del Dr. Hidaka se debe a un acuerdo entre la Universidad de San Marcos a través del Rectorado y la UNESCO, en vista de que se recomendó en la Reunión de Directores de Institutos de Oceanografía de América Latina en Sao Paulo, en setiembre de 1965, contar con la colaboración de un profesor visitante de oceanografía, como una actividad conmemorativa al Primer Centenario de la Facultad de Ciencias.

La colaboración entre UNESCO y San Marcos debería promoverse y extenderse en lo referente a profesores visitantes y becas de países de todos los continentes.

Hace varias semanas nos visitó el Dr. Konstantin Fedorov, Director de la Oficina de Oceanografía de UNESCO, quien precisamente gestionó la visita del Dr. Hidaka y ofreció ayudarnos, si sobre todo instalamos el Laboratorio de Estudios del Mar en la Puntilla, Pisco, en colaboración con la CONAFER y el Instituto del Mar del Perú. En este sentido el Dr. Hidaka nos ofrece ayuda.

## "Una breve Exposición sobre el Desarrollo de la Oceanografía Dinámica"

Por el Dr. KOJI HIDAKA

### 1. ESTUDIOS EN EL SIGLO DIECINUEVE

Los estudios dinámicos en oceanografía comenzaron con la teoría de equilibrio de las mareas, dada por Newton en 1774. Aunque ésta no era una teoría dinámica, pero suministró a estudios posteriores las bases necesarias para sus investigaciones sobre la dinámica de las mareas. En 1775, Laplace publicó su famoso trabajo "La Mécanique Céleste" y estableció las bases de la teoría dinámica de las mareas, que fue seguida cien años después por la escuela británica fundada por George Darfin, Lord Kelvin, A. Love, Horace Lamb, etc. A fines del siglo diecinueve, Samuel Sydney Hough, elaboró su teoría dinámica de las mareas sobre una tierra en rotación completamente cubierta por la hidrosfera. Su trabajo (1897-1898) fue hecho en un estilo perfecto, y en el siglo veinte todavía no ha habido mayor desarrollo sobre la teoría del océano como un todo.

Al lado de su teoría sobre mareas, Hough publicó una teoría sobre la circulación del océano sobre un globo en rotación. Sin embargo, por no considerar el concepto de viscosidad de torbellino (eddy), no obtuvo un resultado realístico de acuerdo a las observaciones.

Antes de Hough, K. Zöppritz también publicó en 1878 una teoría de las co-

rrientes oceánicas en un océano plano análogamente a la teoría de la conducción del calor. Zöppritz no consideró el efecto de la fuerza de Coriolis y la viscosidad de torbellino, de manera que los resultados no explican los fenómenos observables. Probablemente, L. E. Dinklage, fue el primer científico que detectó el efecto de la rotación terrestre. En 1888 él después de 14 meses de observaciones simultáneas de viento y corriente en el Mar Báltico, descubrió el hecho que las corrientes marinas producidas por arrastre de los vientos están siempre desviadas alrededor del viento. Después, F. Nausen, con motivo de permanecer 16 meses a la deriva en el Océano Artico cubierto de hielo, entre los años 1893 a 1896, a bordo del "Fram", barco de la Expedición Noruega al Polo Norte, constató que la deriva del hielo estaba siempre desviada unos 30° a la derecha de la dirección del viento.

### 2. TEORIA DE EKMAN Y LA VISCOSIDAD DE TORBELLINO

La teoría de corrientes oceánicas dada por V. W. Ekman en 1905, seguramente fue el primer éxito en dar una base científica a los fenómenos oceánicos que eran conocidos por navegantes y pescadores. Su teoría, fue publicada, hace más de 60 años, y todavía tiene una gran influencia en el desarrollo de la oceanografía teórica. Después de la teoría de Ekman, se hizo varias modificaciones y mejoras, aunque ninguna de ellas fue capaz de modificar completamente la teoría de Ekman hasta los albores de la Segunda Guerra Mundial. Se analizó la cantidad llamada viscosidad de torbellino por G. I. Taylor, R. F. Richardson, L. Prandtl y Th. von Karman. Su efecto es similar a la viscosidad molecular, pero su magnitud es  $10^4 \sim 10^5$  mayor que ésta.

En los primeros años de la década del 30, L. Prandtl y Th. von Karman publicaron su teoría de turbulencia y longitud de mezcla. Carl-Gustaf Rossby en 1935 aplicó esta teoría a sus estudios en meteorología y oceanografía.

### 3. DESARROLLO DE LAS TEORIAS DE MAREAS

En 1904, G. Chrystal, autor de un conocido libro de texto de álgebra, publicó un método para resolver las ecuaciones de hidrodinámica en seiches, o las oscilaciones estacionarias de

lagos y aplicados los resultados a los seiches de Scottish Lakes (Lochs).

Henri Poincaré, gran matemático y filósofo francés, en 1912, aplicó con éxito el cálculo de variaciones a los problemas de mareas, transformando en ecuaciones integro-diferenciales las ecuaciones hidrodinámicas de mareas para un depósito de forma arbitraria y sobre un globo en rotación. Aunque su trabajo es altamente elaborado teóricamente, tuvo pocos seguidores porque sus soluciones no eran muy prácticas.

Después de la muerte de Poincaré, el físico matemático británico J. Proudman estudió detalladamente las teorías de mareas por casi 50 años. Proudman fue ayudado por A. T. Doodson, un experto en cálculo numérico y diseñador de predictores de mareas. Casi al mismo tiempo, G. R. Goldsbrough comenzó a hacer cálculos complicados de mareas en océanos de varias formas sobre un globo en rotación.

Las peculiaridades más saltantes de las teorías de mareas en el siglo veinte consisten en el hecho que han sido mayormente elaboradas para océanos que cubren parcialmente al globo en rotación. Como un caso extremo de esta categoría podemos mencionar las oscilaciones de agua en tanques de forma irregular y de profundidad variable que gira o no gira alrededor de un eje vertical. Estos problemas han sido estudiados por R. Sterneck, A. Defant, C. I. Taylor, F. S. Grace, J. Proudman, K. Hidaka, H. U. Everdrup y otros. Se han aplicado integraciones numéricas a la resolución de las ecuaciones de hidrodinámica. El desarrollo de los computadores electrónicos que ha acelerado la velocidad de computación a más de 1000 veces, todavía no ha tenido el mérito de resolver problemas más complicados de mareas. Sin embargo, se han hecho esfuerzos dividiendo la cuenca oceánica total de un mayor número de puntos pertenecientes a una red (grid points) y aplicando ecuaciones finitas en lugar de ecuaciones diferenciales, se han hecho muchos esfuerzos en esta dirección por Walter Hansen, C. L. Pekeris, G. W. Platzman, M. Miyasaki y otros.

### 4. EL CONCEPTO DE MEZCLA HORIZONTAL

Se reconoció ampliamente el concepto de mezcla horizontal en la década

del 30, por H. U. Sverdrup, Rossby, R. B. Montgomery, acumulándose muchas evidencias de la existencia de este proceso hasta que estalló la guerra en 1939, en Europa, que se convirtió en la II Guerra Mundial en 1941.

### 5. INTENSIFICACION EN LADO OCCIDENTAL DE LAS CORRIENTES OCEANICAS PRODUCIDAS POR ARRASTRE DE VIENTO

Al término de las hostilidades, los oceanógrafos dinámicos prosiguieron con sus investigaciones. Muchos científicos jóvenes se sumaron al grupo de investigadores. Everdrup, en 1947, discutió el posible origen de las corrientes oceánicas prevalecientes y concluyó que la distribución de masa existe en equilibrio aproximadamente al esfuerzo del viento ejercido sobre la superficie del océano. En el siguiente, un oceanógrafo Henry Stommel, publicó un trabajo importante sobre la intensificación en el lado occidental de las corrientes oceánicas conducidas por los vientos, tomando en consideración la mezcla horizontal y la variación latitudinal de la fuerza de Coriolis o el efecto B. Stommel pudo explicar el flujo intenso del Kuroshio y de la Corriente del Golfo, cuyas líneas de corriente se acumulan a lo largo del lado occidental de los océanos. Después, esta teoría fue mejorada por Walter Munk en 1951 y Koji Hidaka, en 1952 y 1955.

J. E. Charney, en 1955, resolvió el mismo problema considerando la Corriente del Golfo como un fenómeno visto como una capa inercial límite. Recientemente, V. Kamenkovich, trató a estas "corrientes occidentales" como un fenómeno Viscoso-inercial y pudo explicar la conducta del Kuroshio y de la Corriente del Golfo satisfactoriamente. En adición, considerando la misma distribución de presión interna y de esfuerzo sobre la superficie, Sarkisyan, fue capaz de resolver las ecuaciones hidrodinámicas y topografía del fondo.

### 6. CALCULO DEL ESFUERZO DEL VIENTO

La relación entre la velocidad y el esfuerzo del viento sobre la superficie del mar ha sido debatido por muchos años por Rossby, Mung, Everdrup, Neumann. Muchos científicos propusieron fórmulas diferentes. Entre estas fórmulas, la de Munk (1947) es una de las más populares porque está basada en teoría derivada a partir en razonables observaciones efectuadas.

En base de la fórmula de Munk, Hidaka en 1955 computó la distribución de esfuerzos de vientos sobre los océanos del mundo.

### 7. ESTUDIOS SOBRE ONDAS OCEANICAS

Los primeros intentos teóricos para explicar la generación y crecimiento de ondas del océano producidas por vientos fue hecha por Harold Jeffreys en 1965. Durante la II Guerra Mundial, se hizo estudios por Estados Unidos de Norteamérica y Japón con propósitos militares. En el primero de los países, Sverdrup y Munk concentraron sus esfuerzos sobre la predicción de ondas del océano partiendo de puntos de vis-



El Dr. Koji Hidaka, oceanógrafo japonés dictando una clase.

(Pasa a la pág. 9)

# LA ECONOMIA EN LAS GRANDES

(Consideraciones generales de la Reforma Agraria)

Ponencia sustentada por el autor en la sala de profesores de la Facultad de Letras y C. H. de San Marcos, en la Mesa Redonda en la que participaron los Drs.: Ella Dunbar Tem-

ple (moderadora), Javier Pulgar Vidal, Eraclides Vergaray, Rafael Dávila Cuevas, Almirante Esteban Zimic, Benjamín Morales Arnao, y otros.

La importancia del tema que voy a tratar es propia de la situación actual en todos los países de América donde se proyecta una reforma agraria, debido a que hay una distribución desproporcionada de la propiedad rural, como consecuencia de la época colonial y por el atraso y las dificultades de la economía indígena, como pequeños agricultores.

Hay tres sistemas para impulsar la economía indígena: uno es la intensificación de la agricultura por medio de abonos artificiales, semillas seleccionadas; con la ayuda de estos puede lograrse una producción hasta cuatro veces más que al actual; otro es el de realizar un trasplante de los indígenas de la sierra hacia la selva, donde todavía existen abundantes tierras. Esto se ha hecho con la colonización en el oriente boliviano; y la tercera medida es la parcelación de la gran propiedad, tanto en la sierra como en la costa, en favor de los indígenas. Creo que la mejor solución es esta tercera medida, pero antes se debe conocer la situación económica de las haciendas, porque de otra manera no se puede llegar a resultados favorables, es por eso que me he ocupado durante mis estudios de la cuenca del Titicaca entre otros asuntos, de esta cuestión. Tengo que insistir en el hecho de que mis observaciones van para esta región; cierto es que en la costa la situación debe ser distinta y que en la sierra debe ser otra.

Lo que voy a explicar, quizá para ustedes es bastante conocido; he realizado estos estudios para que también en Alemania se conozca mejor las posibilidades de reforma agraria en la sierra del Perú.

Veremos primero la distribución de la gran propiedad en la cuenca del Titicaca, antes de la reforma agraria boliviana y peruana. En el Perú, en las cercanías del lago Titicaca, que son regiones de una agricultura intensa y por ende muy densamente poblada de

indígenas, la gran propiedad por lo general no juega un papel; en los alrededores de la bahía de Puno, por ejemplo, en la península de los Capachicas, islas Anatón y Taquiri los predios rústicos cubren solamente el cuatro por ciento de la superficie total de este distrito y el promedio de estos predios es sólo el 58 por ciento por hectárea; es decir, que allí no se puede hablar de gran propiedad, en los otros distritos ribereños cubren menos del 25 por ciento de la superficie total. Al contrario, en las regiones del lago y más lejanas y altas, donde casi hay únicamente ganadería, el porcentaje de los predios rústicos sube hasta el 90 por ciento y aún más de la superficie total. En Bolivia hasta antes de la reforma agraria la situación era muy distinta, allí no obstante la densa población indígena en las cercanías del lago, la porción de las haciendas era sumamente grande, llegando al ochenta e inclusive el cien por ciento; al contrario en las partes más lejanas y menos favorables, el porcentaje de las haciendas era más bajo; por ejemplo, en la región del Desaguadero sólo era del diez por ciento. No podemos ocuparnos de las causas de esta diferencia entre Perú y Bolivia, solamente podemos decir que son el resultado de la historia del último siglo, es decir de la época post colonial.

Ustedes conocen toda la organización económica de las haciendas tradicionalmente trabajadas, que todavía existen en gran parte en la cuenca del lago Titicaca y que se llama feudalismo agrario. Consiste en el principio de que los colonos que tenía la hacienda deben hacer todas las labores agrícolas y también, hasta hace poco, servicios personales en la casa del hacendado; estos servicios no son pagados en dinero, sino en derecho de un usufructo en la parte del terreno de la hacienda y puede también recibir dotación de viveres. No hay regla fija en la duración del

trabajo ni tampoco en la dimensión del terreno para el usufructo; pero puede decirse que en la región del Titicaca son uniformes, el colono trabaja tres días por semana, cada día ocho horas. El barbecho tiene que hacerlo con su propio arado y yunta, también la cosecha debe transportarla con sus llamas o mulas a la hacienda o al mercado. También hay colonos que trabajan como pastores, teniendo la responsabilidad por todo un año del ganado confiado. En las haciendas agrícolas los pastores están liberados de los trabajos agrícolas; pero en las haciendas ganaderas tienen que concurrir a las faenas agrícolas siendo más pequeños. Como remuneración a estas labores el colono tiene derecho de construir su casa en la hacienda, además recibe un lote de terreno, que se llama en

Otro aspecto del cultivo de la tierra.

la cuenca del Titicaca una sayaña, para su propia agricultura y por fin, se le permite pastar sus ganados en los campos de la hacienda. Si consideramos esta organización tradicional desde un punto de vista económico tenemos que decir que es una economía intensa en el trabajo invertido, pero por lo general es una economía extensiva en el capital invertido.

La única inversión del hacendado son el terreno y un cierto número de ganados. El factor más importante de la producción es el trabajo de los colonos y por eso hasta muy reciente el valor de una hacienda dependía en gran parte del número de colonos.

En vista de que la remuneración de éstos se hace en forma de usufructo de terreno, para el hacendado resulta de poco gasto en su propiedad, dándole

cierta renta anual sin costo de trabajo y sin riesgo, dándole además una posición social más alta. Pero desde el punto de vista moderno este sistema, especialmente por su poca inversión de capital, resulta casi improductiva. En seguida, veremos más de cerca unos ejemplos de haciendas tradicionalmente trabajadas; así la hacienda Belén era una hacienda agrícola en las orillas del lago, en el lado boliviano, en la bahía de Achacachi. Era de doce mil hectáreas. Fue comprado el año 1945 por el gobierno de Bolivia para hacer una estación experimental agrícola. Para aclarar las posibilidades, después de la compra, una comisión de ingenieros agrónomos fue encargada de una investigación personal sobre la organización económica de dicha hacienda, es ahí especialmente donde se estudiaron las obligaciones y los derechos tradicionales de los colonos. Han realizado un amplio informe que existe todavía; de éste he sacado los datos siguientes: en Belén vivían 158 familias indígenas con 790 personas dispersas en todo el terreno de la hacienda, la extensión normal de la sayaña, es decir del terreno que el colono puede usufructuar, era más o menos de cinco hectáreas pero por división en caso de herencia muchas de ellas fueron divididas en dos o cuatro partes, de modo que resultaba el siguiente cuadro de oficio y sayañas.

El oficio de un colono que tenía una sayaña era de tres días por semana; en caso de los colonos que tenían media sayaña tenían que trabajar dos días por semana, es decir poco más de la mitad del oficio completo. Si tenemos dos días de trabajo y el número de colonos, resulta que en la hacienda había el derecho de 326 días de trabajo por semana siendo un trabajo sumamente alto; disminuyendo de esta cifra el oficio del mayordomo y de cuatro iracatas que no hacían el trabajo de maniobra, y también el servicio de 4 pastores, quedando 300 días de trabajo por semana. Con este trabajo sólo se cultivaba 170 hectáreas, 27 hectáreas con papa, 60 hectáreas con cebada de grano, 60 hectáreas con cebada verde (pasto), 10 hectáreas de quinua y 3 hectáreas de frijoles (haba), es decir, un total de 170 hectáreas. Esta superficie para una hacienda agrícola de 12,000 hectáreas era sumamente pequeña, pues bajo las condiciones climatológicas y agrocológicas del altiplano no se puede hacer más grande. Una yunta (par de bueyes) con



El minifundio en la isla de Taquile. El hombre aprovecha al máximo la tierra.

# HACIENDAS DEL LAGO TITICACA

Por el Dr. FELIX MONHEIM,  
Director del Instituto de Geografía en la Universidad Técnica de Aquisgrán, Alemania.

arado y siendo éstos pequeños y mal nutridos, como están en la cuenca del Titicaca, con los indígenas también en condiciones favorables puede ararse sólo 1,500 metros cuadrados por día, es decir que para las 170 hectáreas se necesitaba más o menos 1,500 días de trabajo, o con 300 días de trabajo por semanas, en condiciones climatológicas favorables, por lo menos 5 semanas. Pero por el rápido resecaimiento de los suelos, el tiempo para arar en el altiplano es demasiado corto de manera que no hay más de cinco semanas para el arado y pudiendo sólo cultivarse 170 hectáreas.

Vamos a comparar la superficie que los colonos trabajan en su propia sayaña. Ellos tenían en Belén una superficie de 630 hectáreas de las cuales anualmente cultivaban solamente 480. Es decir que de la superficie total cultivada el 25 por ciento pertenecía al hacendado y las tres cuartas partes a los colonos. En Belén también había en cierto grado una ganadería compuesta de ovejas criollas, ganado vacuno; pero comparando el número de ganado del hacendado y el de los colonos el porcentaje del primero, en la utilización de la hacienda, es mínima, alcanzando un máximo de 15 por ciento del total del ganado. Pero esta concesión estaba equilibrada con la fuerza de trabajo que realizaban los colonos y sus ganados en la hacienda.

No hay un cálculo exacto del valor de la producción de la hacienda, pero se estima que en años normales se llegaba hasta medio dólar por hectárea, considerando que el hacendado no había realizado ninguna inversión de trabajo de capital; esta renta no era tan mala y llega hasta los 6,000 dólares anuales. Se puede pensar que la situación de Belén con la preponderancia de los colonos en la utilización del terreno, sea un caso excepcional; pero estudiando otras haciendas agrícolas se ve claramente que esto, bajo las condiciones de la economía tradicional, es y debe ser el caso normal. Este hecho se ha verificado en una estadística del año 1945 realizado por el gobierno boliviano sobre 39 haciendas de la hoya del Titicaca. Estas haciendas son de las provincias de los Andes, Omayuyo, que tienen una superficie cultivada de 2,000 hectáreas, utilizada para la producción agrícola, de unas 13,700 hectáreas; de estas hectáreas de 39 haciendas sólo el 19 por ciento eran cultivadas por la parte de la hacienda y el 81 por ciento cultivada por el colono. Las cifras difieren dentro de las provincias de 10 por ciento del hacendado, hasta el 27 por ciento; pudiéndose ver claramente que en estas haciendas agrícolas la parte

del hacendado es sólo de un cuarto de la producción total.

Comparando la situación de los colonos en las haciendas agrícolas y la de los indígenas de las comunidades, se debe decir que la situación económica de los colonos es mucho mejor que la de los comuneros; utilizando los primeros generalmente dos a cinco hectáreas y recibiendo además una cierta cantidad de viveres por el lado de la hacienda. Pero debe decirse también que hasta la reforma agraria vivían en una cierta inseguridad, porque cambiando el sistema económico de una hacienda hacia una economía más moderna, ya no había necesidad de tanta gente de trabajo, y de esta manera los colonos casi de un día para otro habían de quitar la hacienda y sus campos.

Vamos a ver una hacienda ganadera de 15,000 hectáreas en el norte de la cuenca del Titicaca, en la provincia de Azángaro que gracias a la producción en el mercado mundial, éstas por lo general son más modernas y más listas que las haciendas agrícolas. Para ellos la modernización les resulta más fácil porque tienen ingresos regulares en dinero, pudiendo pagar parte del salario en dinero a los colonos y, además porque no necesitan más colonos que las haciendas agrarias.

En la hacienda que visité en 1962 la forma de trabajo era relativamente tradicional, era excelentemente administrada por el propietario que vivía la mayor parte del año en la hacienda.

De las 15,000 hectáreas, por lo menos 1,000 hectáreas eran de pasto bueno y el resto una puna muy seca y poco productiva. La hacienda tenía 27,000 ovejas criollas, 780 ovejas de raza fina, 650 cabezas de ganado vacuno, 250 alpacas y 120 caballos; es decir una densidad de 2.3 unidades ovejas por hectárea. Además había el ganado de los colonos, de manera que la densidad total era de 3.6 unidades de ovejas por hectárea; esto corresponde al promedio del departamento de Puno.

En la hacienda vivían 80 colonos con sus familias, es decir 350 personas, de éstos, 75 trabajaban regularmente como pastores. La agricultura se hace solamente por autoabastecimiento. Los campos tienen una rotación de 3 años con papas, quinua y cebada y después viene un descanso de 5 hasta 10 años.

Cada colono puede trabajar en tanto terreno como desee, pero en compensación tiene que trabajar la misma superficie de terreno para las necesidades de la hacienda. La cosecha sirve en gran parte para los colonos; asimismo tiene el derecho de recibir gratuitamente cada mes una ración de 30 libras de peso. En esta ración hay también viveres que la hacienda tiene que comprar como azúcar, harina, etc. Además de esta ración mensual, los colonos reciben los días que trabajan para la hacienda pero no en el oficio de pastoreo, tres comidas por día. Como el trabajo en los campos de la hacienda últi-

mamente es en favor de los colonos el único oficio ganadero es el pastoreo, y recibe como compensación por este servicio el derecho al pastoreo de su propio ganado en los pastos de la hacienda, sin limitación del número de ganado. Como promedio, cada familia tiene 150 ovejas, 4 caballos y 10 cabezas de ganado vacuno.

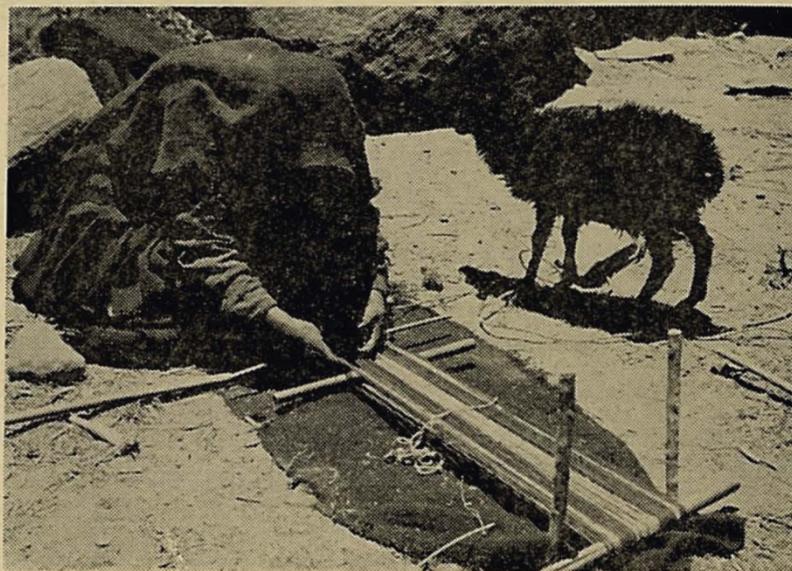
Hay también trabajos especiales como la fabricación de las esquirlas, el de elegir el alumbrado en los linderos de los distintos distritos del pastoreo, etc... Estos trabajos, además de la comida se le pagaba, en el año 1962, siete soles diarios, creo que ahora se paga 15 soles diarios. También se paga la esquila de las ovejas, siendo de 20 centavos por oveja.

Calculando el valor de la producción se llega a la conclusión que en 1962 la renta por hectárea era un poco más o menos de un dólar y medio, o sea cuarentiseis soles por hectárea. En ello debe considerarse que el 10 por ciento son pastos buenos y el resto una puna muy pobre. De estas observaciones se concluye que las haciendas ganaderas son mucho más productivas que las agrícolas, pero debe considerarse también que las inversiones son más elevadas.

¿Cuáles eran las posibilidades de una modernización hasta antes de la reforma agraria? Debemos dar una respuesta distinta para las haciendas agrícolas que para las haciendas ganaderas.

En las haciendas agrícolas una modernización era muy difícil por diversas razones. Se puede modernizar comprando maquinaria de trabajo, tractores, abonos artificiales, semilla seleccionada. Pero si se realiza la modernización ¿qué destino tendrán los colonos? Resultaría que la modernización de una hacienda agrícola es siempre una cosa muy mala para los colonos que hasta la fecha vivían en las haciendas, creo que esa sea una de las razones por las que éstas habían avanzado poco en la modernización. Esta no es imposible. Conozco que antes de hablar de una reforma agraria el propietario ha dividido su propiedad, vendiéndola a los colonos; del dinero de esta renta podría comprar la maquinaria que necesita, de manera que sin sacrificar a los colonos, hay la posibilidad de modernización, pero fueron muy pocos los casos que en la sierra una hacienda haya hecho este cambio.

En las haciendas ganaderas la situación es distinta, ya se ha dicho que no hay tanta necesidad de maniobra. En la modernización de las haciendas ganaderas hay dos aspectos: es una modernización en el capital vivo, es decir, en la producción de las ovejas de alta calidad; esto tiene como consecuencia que el número de ovejas baje, porque una oveja de alta calidad necesita más terreno que una oveja criolla, de allí que también disminuya el número de pastores, de eso resulta en los tiempos más recientes también encierran los pastos con alambre. Cuando llegué en 1954 a la cuenca del lago Titicaca durante los ocho meses que permanecí, no vi ningún campo cercado, pero en 1962 ya existían haciendas cercadas con alambre, pero no se había llegado a dividir. En consecuencia trajo la disminución del número de colonos que necesitan para pastar el ganado, es decir que también modernizada una hacienda ganadera es mala para los indígenas que viven allí, resultando uno responsable en su aspecto humano a la única posibilidad, la venta a los indígenas de una parte del terreno donde existen montes y quedarse con menos colonos, esto es el aspecto de modernización que yo he visto en mi viaje en 1962 cuando no había una ley de reforma agraria en el Perú; y ahora se debe preguntar por fin qué puede hacerse con éstas, allí con las condiciones de la cuenca del lago Titicaca, pienso que debe darse la posibilidad de que los colonos compren su sayaña de manera que haya esta división entre



Una tejedora con un telar de mano.



Puneños construyendo sus embarcaciones de totora.



En el mercado.

el terreno de la hacienda y el terreno de los colonos.

Hay una división hecha por la AID pero cuando se piensa que avanzando más, por ejemplo parcelando una hacienda agrícola se puede ganar más por los indígenas que por los colonos se está en un error. Cuando recuerdo que solamente la cuarta parte de una hacienda 12,000 Has. y más era producción a favor del hacendado y las tres cuartas partes a favor de los co-

lonos ya no hay tanta superficie que se puede parcelar en favor de más indígenas; de esto resulta que en las cercanías del lago, las posibilidades de mejor promedio de la parcelación no son grandes, es lo que se ha visto también en la reforma agraria en Bolivia, dividiendo, parcelando la hacienda, como la famosa que había en la península de Terraco, ha resultado que los mismos

(Pasa a la pág. 8)

El Dr. FELIX MONHEIM, es actualmente director del Instituto de Geografía en la Universidad Técnica de Aquisgrán (Alemania); ha sido profesor en Kiev, Zúrich y sobre todo en Bonn... Es discípulo del ilustre catedrático de la Universidad de Bonn e insigne geógrafo Karl Troll.

Sus obras se circunscriben a la geografía agraria, en particular en las altas montañas de los Andes y los Alpes. Ha realizado varios viajes al Perú y Bolivia. Entre sus obras podemos mencionar: 1) Climatología e hidrología del Lago Titicaca. Hay traducción al castellano, pero no responde al sentido de la obra. La doctora Ella Dunbar Temple ha solicitado la traducción autorizada que se publicará por la Facultad de Letras y el Departamento de Geografía. 2) Tiene un estudio sobre la "colonización boliviana"; 3) y una obra sobre "la economía en las grandes haciendas del Lago Titicaca".



Habitantes de las orillas del lago.

# Sala de Cartografía Inauguró el Departamento de Geografía

Dentro del programa conmemorativo de su primer centenario republicano, la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, inauguró el 28 del mes pasado la Sala de Cartografía del Departamento de Geografía. A la ceremonia asistieron numerosos profesores y alumnos del Departamento y del Claustro Sanmarquino, distinguidos geógrafos y miembros de las más importantes entidades científicas nacionales, así como también de diversas instituciones extranjeras con sede en el Perú.

Ha podido realizarse esta obra de gran alcance para la enseñanza académica y profesional de la Ciencia Geográfica, gracias a la esforzada dedicación de la Directora del Departamento, Dra. Ella Dunbar Temple y al amplio apoyo prestado por el Decano de la Facultad de Letras, Dr. Augusto Tamayo Vargas, empeñado en dotar a los diversos Departamentos de todos los elementos necesarios para sus fines.

Al iniciar este acto, el Dr. Tamayo expresó los siguientes conceptos sobre su labor en el Decanato y la importante obra cumplida por el Departamento de Geografía:

"Los arduos problemas creados a nivel general de la Universidad no permiten hacer efectivos en toda su intensidad los planes de orden académico. Cuando ingresamos al Decanato en mayo de 1964, ofrecimos lugar por una mejor redistribución de los estudios en la Facultad de Letras y por una intensificación de los planes de orden profesional, para la creación de vocaciones en carreras adaptables al ritmo de la vida contemporánea. Algo se ha hecho en ese sentido, pero no lo suficiente, ni mucho menos. Y con franqueza autocrítica debemos confesarlo en una actuación como ésta. Tampoco se ha difundido al nivel nacional toda la vasta y compleja red de estudios que se llevan a cabo a través de múltiples departamentos, institutos y cátedras en esta Facultad, la más antigua, la más característicamente humanista en nuestra Casa de San Marcos. Y tal vez eso lleva a que no tengamos un mayor número de alumnos en nuestros cursos superiores de la sección doctorado, mientras nos vemos obligados a una labor deficiente frente al crecido número

de alumnos de la sección de cultura general, puente a estos departamentos nuestros, pero también a otras Facultades de la Universidad.

Uno de los aspectos más importantes, ineludibles que había que afrontar, era a principios de 1964, la dotación de mobiliario y equipo para los Departamentos. Con eficaz ayuda de muchos de sus Directores hemos logrado en estos dos años y medio de gestión administrativa el proporcionar los elementos más indispensables para la marcha de nuestros Departamentos e Institutos y aún estamos en el camino de completar con la construcción del tercer piso de nuestro Pabellón y con un pequeño Museo Arqueológico de Sitio la parte mínima de la tarea a que nos abocamos en nuestro mandato de Decano.

Dentro de aquella labor cabe especial mención a este Departamento por el impulso que año a año se le da y que ha cobrado caracteres especiales bajo la Dirección de la Dra. Ella Dunbar Temple, activa gestora de la obra que hoy inauguramos y de la que lamentamos su ausencia ante imprevisibles e insuperables contratiempos que la imposibilitaron venir a esta cita precisamente planeada por ella. Cabe me pues, la obligación de agradecer no sólo en nombre propio, sino también en representación de la Dra. Temple, la presencia de Uds. en el acto de inauguración de la Sala de Cartografía. Agradecimiento que se hace, además en forma expresiva y particular a los Catedráticos y funcionarios que han participado en la realización de esta obra. Felicitación y agradecimiento que hago yo por mi parte, en mi calidad de Decano a la Directora Dra. Temple".

Se refirió luego el Decano a las diversas secciones inauguradas y al valioso instrumental en exhibición, destacando la labor desarrollada por el Coronel Montezuma, Catedrático ad-honorem de Cartografía, por el Dr. Casana, encargado del archivo fotográfico y por el Ing. Dr. Castro Bastos, organizador del museo de muestras mineralógicas del Chillón. Especial mención dedicó al Plan Piloto del Chillón, iniciativa de la Dra. Temple, y cuyo primer tomo, a cargo de los Drs. Castro Bastos, Rafael Dávila, Efraín Orbegoso y del Contralmirante Zimic, aparecerá a principios de 1967, estan-

do ya en la Imprenta los originales del Dr. Castro Bastos y citó también el Diccionario Toponímico dirigido por el Dr. Pulgar Vidal. Al concluir, el Decano expresó que la Facultad ofrecía esa Sala "a los investigadores y estudiantes de Geografía no sólo de San Marcos, sino también del País" y que "al declarar inaugurada esta Sala tan importante en la vida del Departamento de Geografía, reitero a la Dra. Temple, a todos sus Catedráticos, personal administrativo y alumnos, mi felicitación y mi agradecimiento por esta labor cumplida con tan promisorios signos y me satisface contribuir a tan valiosa vida académica".

En el Informe preparado por la Dra. Temple para esa ocasión se consigna que el Departamento, (ex-Instituto de Geografía) fue el primero creado en la Universidad Peruana, habiéndose iniciado, además, con su fundación, por vez primigenia, el estudio de las distintas ramas de la ciencia geográfica, centralizado en una institución universitaria. Al referirse a la Sala de Cartografía indicó que se ha destinado, no sólo a una efectiva labor de orden cartográfico, sino que centraliza una serie de funciones técnicas y científicas, encauzadas todas ellas a la enseñanza de la Geografía y a su investigación a base de trabajos prácticos de campo y de análisis de gabinete, orientados en tres niveles: el de la enseñanza, el profesional y el de la pura investigación. Se planifica así un verdadero laboratorio geográfico con equipo de Geología, Fotogrametría, Cartografía, Fotointerpretación, Topografía, etc., incrementando el instrumental existente y adquiriendo nuevo y que, inclusive, se tratará de levantar el Observatorio Meteorológico, a cargo del Departamento, en el propio campus universitario.

Enumera luego, la Dra. Temple, las otras secciones, a saber: el Archivo Fotográfico, integrado por más de 2,000 fotografías con sus correspondientes negativos, clasificados conforme a la demarcación política del Perú y tomados por los profesores y alumnos en el curso de los trabajos de Campo. Cuenta, igualmente, con 2,000 diapositivos o transparencias, clasificados por materias y localidades regionales, material de color que puede apreciarse con toda nitidez y belleza y se archivan rollos de películas de contenido geográfico. En este orden se cuenta con instrumental de la más alta calidad, como la Cámara Voigtländer-Bessamatic y un equipo Zeiss Ikon Contaflex —en actual exhibición— que permitirá efectuar los trabajos más delicados para investigación científica por la diversidad del sistema de lentes, tomándose fotografías aun de 4 cms. de distancia. La Contaflex Super BC tiene un moderno exposímetro que mide exactamente la luz que llega a la película a través del objetivo intercambiable. Todo este equipo, de reciente adquisición, permite al Departamento realizar por sí mismo todos sus trabajos y cuenta además con magníficos proyectores para la enseñanza y la investigación.

En la Mapoteca, según expresa la Dra. Temple se ha reunido una valiosa colección cartográfica catalogada según la Library Congress y se han adquirido todas las cartas nacionales a diversas escalas, preparadas por el Instituto Geográfico Militar, así como una valiosa colección de Cartas especiales. La Dra. Temple tiene en preparación el Plan del Centro de Documentación Cartográfica que formará sus fondos a base de originales, copias en microfilm, fotostáticas o fotográficas. Se ha adquirido un magnífico aparato lector y reproductor de microfilm y se está preparando un fichero de bibliografía geográfica peruana que será el mejor complemento de ese centro de información. Como anticipo, la Sala, ostenta las reproducciones fotográficas de mapas peruanos antiguos, en especial referentes a la Historia de los Límites



El Decano de la Facultad y los catedráticos del Departamento, Contralmirante Zimic y el Dr. Leonidas Castro Bastos, observando las muestras geológicas.

del Perú. La Sala cuenta, también con valioso instrumental auxiliar, entre ellos, aparatos lectores y estereoscopios individuales.

A base de las muestras recolectadas en el curso del Plan Piloto del Chillón, el Ing. Castro Bastos ha iniciado un Museo de la Materia, con más de 10 muestras en actual exhibición y cuyo estudio microscópico permite evaluar esa colección con su respectivo informe en más de 50,000 soles. Comporta este trabajo un primer estudio petrográfico en el país, así como el inicio de ese Museo Mineralógico en el Departamento.

## LA ECONOMIA EN LAS..... (Viene de la pág. 7)

colonos de antes, hoy día tienen solamente dos hectáreas, es decir que son casi bajo el mínimo de existencia, mientras que todas las haciendas se han parcelado.

En las haciendas agrícolas de la sierra no hay gran posibilidad con la reforma agraria.

En las haciendas ganaderas la situación es algo distinta, allá hay terreno pero se plantea la pregunta de si es una política buena parcelar demasiado este terreno. Los colonos que vivían antes en estas haciendas ganaderas ya tienen su sayaña y de éstas pueden vivir mucho mejor que los comuneros. Entonces la única vía era tomar indígenas de las comunidades que hasta ahora eran indígenas agricultores y a ellos darles los pastos y ganados. No sé si de esta manera la productividad sea buena, pero me pregunto, este aspecto que yo tengo, la intención de ver ahora en el Perú cómo se va a hacer esta cuestión, voy a hacer un estudio en Cerro de Pasco donde se ha dividido una gran propiedad de 200,000 hectáreas, en forma de cooperativas indígenas de pastoreo, eso puede ser una posibilidad, porque para hacer una economía de ganadería se necesitan grandes rebaños, grandes su-

A invitación del Decano, el Ing. Castro Bastos se refirió a los métodos de trabajo y procedimiento de investigación utilizados en el Plan Piloto del Chillón, ilustrando su exposición con Planos del Chillón y con exhibición de láminas delgadas de rocas en el microscopio polarizante del Departamento.

Coetáneamente a este acto académico, el Dr. Casana presentó una exposición especial de doscientas vistas fotográficas de diversas regiones del Perú, la cual ha continuado varios días con gran afluencia de alumnos y público en general.

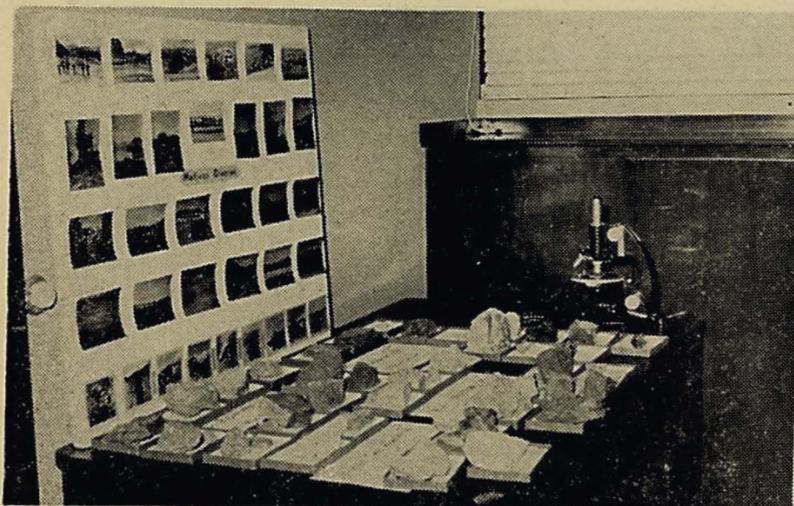
perficie, que sólo pueden resultar trabajando en cooperativas indígenas; puede ser también que se realice en la zona del Titicaca, y debe ser muy interesante ver los resultados de estas cooperativas de indígenas de pastoreo en la región de Cerro de Pasco que hasta la fecha creo funciona año y medio. Es posible sea demasiado temprano hacer una conclusión definitiva; creo que los indígenas tienen la capacidad de trabajo en cooperativas.

## Elecciones en Asociación de Empleados

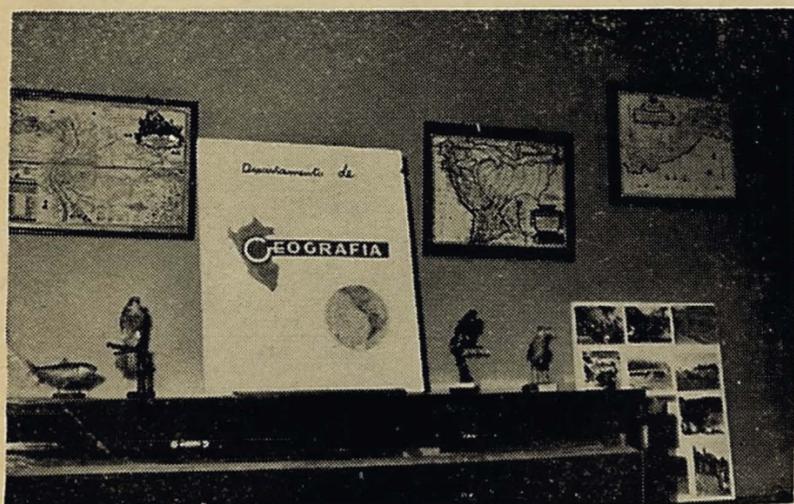
A fin de mes se llevará a cabo la elección de la Junta Directiva de la Asociación de Empleados de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para el período 1966-1967.

Hasta el momento de cerrar esta edición habían dos listas de candidatos. Los empleados Federico Castañón (Tesorería) y el Dr. Walter Cuestas Díaz (Servicios Médicos) encabezan las listas. Ambos candidatos completan su nómina para ocupar las distintas secretarías, con empleados de todas las Facultades de la Universidad.

Como se sabe, el Sr. Emilio Calixtro es el actual Presidente de la Asociación.



Parte de la exposición geográfica y exhibición de muestras geológicas de Chillón (Plan piloto del Chillón).



La mapoteca del Departamento y algunos de los numerosos mapas antiguos que se exponen en esa sección.

# El Libro Abierto

"Los peores analfabetos son los que saben leer y no leen"

Unamuno

## 150 ARTICULOS SOBRE EL PERU

El Dr. Augusto Tamayo Vargas pertenece a la generación "Palabra" que empezó sus actividades literarias y académicas en la tercera década de este siglo. Esta generación tomó el nombre de la revista que editaron en 1936: **PALABRA, en defensa de la cultura** y se caracteriza en nuestra evolución cultural por su permanente dedicación a la inquisición, descubrimiento y evaluación de lo peruano en nuestro variado acervo cultural. Imbuidos de un tesonero afán, con pupila crítica, lo auscultaron todo para otorgar a nuestras genuinas creaciones su referencia y relación en el plano americano y universal. Esta actividad la han cumplido como investigadores y difusores a través de muchos años en artículos, ensayos, libros y, desde luego, en la cátedra universitaria.

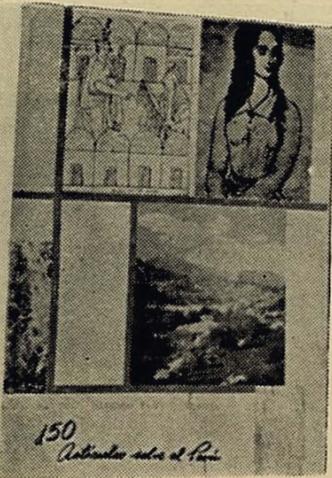
Como una escala más en esta actividad, el Dr. Augusto Tamayo Vargas, nos entrega esta vez un libro que muestra objetivamente esta vocación y dedicación: **150 artículos sobre el Perú** (1). aunque en esta obra no hay nada inédito, ya que reúne artículos y ensayos publicados en diversos órganos del Perú y del extranjero a lo largo de treinta años de actividad como escritor, ensayista y docente, sin embargo, la obra es nueva. Su arquitectura, su distribución, su organización, la temática común de los artículos —lo peruano— hace que esta publicación tenga una nueva personalidad: sea un organizado conjunto de ensayos, puntos de vista y perfiles nuevos sobre el Perú en su implicancia cultural y, más concretamente, en el quehacer literario.

**150 Artículos sobre el Perú**, en su cuerpo medular, está dividido en dos partes: **I. De la cultura peruana y II. Sobre la literatura en el Perú**. Comprende la primera sesenta y cuatro artículos y, la segunda, ochenta y seis. Un **Tributo** sirve de prólogo y un **discurso a manera de epílogo** cierra la obra con un tono de "esperanza en los días que vienen". Es, pues, una obra homogénea que tiene como tema el Perú: su paisaje, su gente, su historia, su problemática actual —las realidades objetivas— y, también, sus creaciones culturales: la prosa, la poesía, el teatro, la pintura, los estudios literarios.

Por cierto que esta visión del autor, horizontal y de descubrimiento, no permite calar hondo. En realidad esta obra no tiene, de primera intención, ese pro-

pósito. Con esta obra el Dr. Augusto Tamayo Vargas se propone catear y descubrir nuevos rasgos y nuevos elementos que precisen aún más nuestra singularidad. Tiene muchos hallazgos y descubrimientos que, posteriormente, serán analizados por el autor o por otros, hollando este sendero por él abierto. Hay en este camino, indudablemente, una inmensa tarea por delante. Los estudios iniciados por la generación "Palabra" deben continuar con criterio analítico y valorativo la visión peruana.

Pese a que **150 Artículos sobre el Perú** está conformado por artículos periodísticos que tienen corta duración —por su naturaleza circunstancial e inmediata—, los artículos seleccionados en esta obra tienen particular vigencia permanente que le otorga el tema co-



mún, su nueva organización y, sobre todo, por un halo lírico que emerge de todos ellos. Su autor, poeta que ama y canta la naturaleza, ha sabido presentarnos en su contorno problemático, cotidiano y humano, intuido ya en los títulos de algunos de sus artículos: "Un carnet que no fue entregado", "Un peruano trazó las fronteras de Texas", "Feliz recuerdo de veinte años atrás", "El milagro de los libros", "Historia de Balcones", "A la sombra de un teatro por derruirse", "El mar y Grau", "Abril en la literatura del Perú", etc. y, en otros realza preferentemente el valor peruano: "Otra vez sobre la patria y su emancipación", "Veintiocho de julio de Yarinacocha", "Imágenes so-

bre el Perú", "Recuerdos mochicas y chimús", "Arquitectura nuestra en varias estampas", etc. son algunos epígrafes sugerentes que invitan a una pronta lectura.

La obra, además, viene con una colección de noventa grabados de páginas completas que nos muestra, en una visión iconográfica realmente objetiva, los más disímiles aspectos de nuestra patria, las facetas más peculiares de su paisaje, el elemento humano y los personajes que hacen la historia. Grabados de fotografías, pinturas, apuntes, acuarelas, reproducciones facsimilares de revistas y libros, etc., agotan en gran medida muchos motivos resalantes de nuestra patria.

Por otro lado, la personalidad de muchos de nuestros escritores es perfilada con certeros trazos en algunas expresiones más insólitas o menos conocidas. **150 Artículos sobre el Perú**, presenta en toda su íntensa y contrastada humanidad a Enrique Garcés, Pedro Peralta, Mariano Melgar, Flora Tristán, Manuel Nicolás Corpancho, Carlos Augusto Salaverry, Ricardo Palma, Mercedes Cabello, Manuel González Prada, Clorinda Matto, Carlos Germán Amézcaga del siglo XIX y, también, a muchos de los protagonistas de la escena peruana en este siglo: José Santos Chocano, Alberto Ureta, Enrique López Albújar, Angélica Palma, Clemente Palma, Domingo Martínez Luján, José Eufemio Lora, Ventura García Calderón, José María Eguren, José Carlos Mariátegui, Abraham Valdelomar, César Vallejo, Luis Fabio Xammar, José Alfredo Hernández, José María Arguedas, Ciro Alegría y los de las últimas generaciones literarias. La presentación no excluye pintores como José Sabogal, Enrique Camino Brent, Miguel Ángel Cuadros, etc.

Finalmente, en los últimos artículos la obra presenta acuciosas exposiciones sobre poesía, prosa y teatro como actividad creadora de los últimos años. Estos son, brevemente, algunos de los singulares logros de **150 Artículos sobre el Perú**, obra de vocación peruana, de apreciación y valoración de nuestra vena cultural, teniendo como escenario y telón de fondo, la tierra y el cielo peruano.

M. G.

(1) Tamayo Vargas, Augusto. **150 Artículos sobre el Perú**, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Instituto de Literatura. Lima, 1966. pp. 660.

Lo expresado anteriormente es solamente una breve exposición del desarrollo de la oceanografía dinámica en los últimos cien años. Particularmente, en recientes años hay un desarrollo vertiginoso, y sería casi imposible

mencionar uno por uno el gran número de trabajos especializados con la ayuda del enorme desarrollo de las máquinas electrónicas de computación, que los investigadores científicos hacen uso de ellas en mayor número.

## La Librería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

(Belén 1088)

Saluda a su clientela con ocasión de las próximas fiestas navideñas y les desea un próspero 1967.

Ofrecemos el long-play de música coral peruana, por el coro del Estado a S/. 100.00 cada uno.

Además novedades de obras de consulta, ciencias, literatura, artes y ediciones extranjeras. Como siempre descuentos a catedráticos y universitarios.

Horario de atención: 9 a.m. a 1 p.m. — 4 p.m. a 8 p.m.

# Revista de Revistas

## BOLETIN EXTRAORDINARIO

Un número extraordinario de la revista que publica el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) ha aparecido editado por los responsables de ese instituto de investigaciones, dependiente de la Facultad de Medicina Veterinaria.

Este Boletín, magníficamente presentado y con ilustraciones a todo color, no es sólo un boletín de informaciones, sino una revista de contenido especializado, accidentalmente dirigido por el Dr. Manuel Moro S.

Entre otros temas, la revista incluye trabajos como el de "Estado actual de la ganadería en el Perú", por el Dr. Saúl Fernández Baca; "Incremento comparativo de las poblaciones ganadera y humana de 1953 a 1964", del Dr. Manuel Moro; "Difusión de la tuberculosis bovina en el Perú", por el Dr. Dante Castagnino R.; "Algunos aspectos sobre la transmisión experimental de la denomatosis pulmonar del carnero", por los Dres.: Alberto Cuba y Elmo de la Vega; "Anaplasmosis bovina", por el Dr. Augusto Castillo G.; "Algunos aspectos sobre la adaptación a la altura", por el Dr. Augusto Valenas; "Algunos aspectos sobre las carencias nutricionales en el Perú", por el Dr. Javier Barúa; "Estudios sobre 'Coquera'", por el Dr. Saúl Fernández; "Aspectos generales sobre los pastos naturales en las zonas alto-andinas de la sierra peruana", por el Dr. Francisco Gómez; "Inseminación artificial en alpacas y vicuñas", por el Dr. Saúl Fernández; "Incubación en la altura", por el Ing. B. F. Stephens y el Dr. Hans P. Ploog; "Contribución al conocimiento de la biología del 'paiche'", por los Drs.: Marcos Copaira y César Montalvo.

Algunos de estos trabajos de investigación vienen ilustrados con fotografías alusivas al tema y cuadros estadísticos que dan una clara visión de cada uno de los problemas tratados aquí.

Este esfuerzo por difundir los conocimientos de la medicina veterinaria, no sólo a los círculos profesionales, sino también al público profano a la especialidad, es pues, digno de todo elogio. Ello nos da una idea de las múltiples tareas que el científico sanmarquina realiza en el campo, paciente y silenciosamente.

(1) Boletín extraordinario, IVITA, Lima, 1966.

## C. F. DE EDUCACION

Los directivos del Centro Federado de la Facultad de Educación acaban de editar su revista mimeografiada (Año I, Nº 1).

En este vocero de los estudiantes se da cuenta de la labor que viene desarrollando ese organismo estudiantil, cuyo secretario general es el estudiante Silvio Vela. Entre otras cosas se publica los acuerdos del Consejo de Facultad, actividades de la Semana de la Primavera, realizada en setiembre último; sobre el IV Congreso Nacional de profesores de Educación Secundaria y diferentes problemas universitarios.

Dirige la revista, Fernando Santa María y colaboran, Raúl Tafur Portilla, Ramón Aranda, Alberto Reyna y J. Domínguez.

## MEMORIA DEL DECANO DE MEDICINA VETERINARIA

Al transcurrir dos décadas inintermitidas del funcionamiento de la Facultad de Medicina Veterinaria, el Deca-

no de esta Facultad, Dr. Humberto Ruiz Urbina, pronunció un discurso que luego ha sido publicado en un opúsculo especial para su difusión.

En esta memoria el Dr. Humberto Ruiz Urbina, da cuenta de todas las actividades acaecidas en el año académico de 1965 en la Facultad que dirige. Esta memoria está dividida de la siguiente manera: 1) actividad internacional 2) gobierno de la Facultad, 3) actividad académica, 4) cuerpo docente, 5) extensión cultural, 6) enseñanza de post graduados, 7) actividades estudiantiles, 8) estructuración y revisión de reglamentos, 9) convenios, 10) actividades sociales, 11) consejo de investigaciones, 12) donaciones hechas a la Facultad, 13) publicaciones y 14) ejercicio presupuestal.

## BOLETIN DE ANALISIS POR INSTRUMENTACION

Se encuentra en circulación el sexto Boletín Académico del XI Curso de Análisis por Instrumentación para graduados, que dirige el Ingeniero Javier Rivas Ramos. Este órgano es el vocero de la cátedra de Análisis por Instrumentación de la Facultad de Química de la Universidad de San Marcos, cumpliendo así la divulgación necesaria para el desarrollo del curso, donde, inclusive, incluye ilustraciones.

Consta de siete títulos: Autoridades Universitarias, Profesores de la Cátedra de Análisis por Instrumentación, cátedra de Análisis por Instrumentación, Finalidad del Curso, Requisitos, Régimen de Estudios, Programas.

## NARRACION

Con el nombre de "Narración" ha salido en nuestro medio intelectual una nueva revista literaria dedicada exclusivamente a la creación narrativa. Una de las presentaciones de esta revista se hizo en la Ciudad Universitaria de San Marcos ante un nutrido público.

"Narración", seguramente, por la calidad de material de lectura que presenta, por la seriedad de sus animadores y su exquisita diagramación constituye una de las mejores revistas que ha salido en nuestro ambiente en los últimos tiempos.

En este su primer número "Narración" presenta fragmentos inéditos de relatos y novelas de Carlos Gallardo, Eduardo González Viaña, Miguel Gutiérrez Correa, Andrés Maldonado, Juan Morillo, Oswaldo Reynoso y José Watanabe.

En su sección "Divulgación y debate" publica dos ensayos, "Expresión y forma" y "Sobre literatura y arte", de Lucien Goldmann y Mao Tse Tung, respectivamente.

También trae dos críticas literarias: "Mito y aventura en la Casa Verde", por Miguel Gutiérrez Correa; "Sobre Las Islas Blancas" por Juan Morillo.

A todo este material de lectura se suman entrevistas, crónicas, cartas y notas culturales.

## ESTACION REUNIDA

"Estación Reunida" se llama una nueva revista literaria que un grupo de jóvenes entusiastas ha editado en la Facultad de Letras de nuestra Universidad. Es una revista dedicada exclusivamente a la poesía y está impresa a mimeógrafo. En este su primer número publica dos largos poemas de Edgardo Tello, fragmentos de la poesía de César Calvo y Antonio Cisneros y además una muestra de la reciente poesía de Hildebrando Pérez.

"Estación Reunida" la dirige José Rosas Ribeyro. La ilustración de la carátula pertenece a Moisés Vásquez.

# INFORMACION DE

## DERECHO

### FALLECIMIENTOS

La Facultad de Derecho ha perdido a un ilustre maestro, al Dr. Ramón Criado Menéndez, Catedrático Principal de Jurisprudencia Médica. Esta lamentable pérdida ocurrió en el mes de noviembre del pte. año.

También ha fallecido el recordado ex-Catedrático de la Facultad de Derecho, Dr. Ismael Bielich. Ambos decesos han sido muy sentidos, pues los citados catedráticos contaron con la simpatía de Profesores y alumnos.

### AGASAJO DE NAVIDAD

El Decano de la Facultad, y señora de García Montúfar agasajaron al personal Administrativo de la Facultad el día 23 de diciembre con un cocktail, con motivo de celebrar la Pascua haciéndole entrega de regalos. El Decano ofreció el ágape, siendo contestado por el Secretario de la Facultad, quien agradeció en nombre del personal.

La fiesta transcurrió en medio de la alegría y se brindó por el Decano y su distinguida esposa, Sra. María Rosa Sarmiento de García Montúfar.

## LETRAS y CIENCIAS HUMANAS

### HOMENAJE A VALLE INCLAN

Un ciclo de conferencias sobre el significado de la obra del escritor español Ramón del Valle Inclán ha sido organizado durante la primera quincena de diciembre por el Instituto Raúl Porras Barrenechea y el Departamento de Literatura de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de San Marcos. Este ciclo de conferencias ha estado a cargo de un profesor sanmarquino, del Departamento de Literatura de la Facultad de Letras, Dr. Washington Delgado, quien, con la erudición que le caracteriza desarrolló su tema en cuatro conferencias. En la inauguración de este ciclo, el director del Departamento de Literatura y Director del Instituto Raúl Porras Barrenechea, Dr. Jorge Puccinelli, dijo que el profesor aludido era el más llamado para hablar sobre Ramón del Valle Inclán en este momento.

Como se sabe, este año se cumplió el centenario del nacimiento del brillante escritor Ramón del Valle Inclán en la ciudad española de Villanueva de Arosa. Fue un gran poeta, dramaturgo y novelista. Algunas de sus obras son: "La pipa de Kif", "Voces de Gesta", "Sonatas de otoño", "Tirano Banderas", etc.

Las cuatro conferencias programadas llevaron los siguientes títulos: "Valle Inclán entre el Modernismo y la Generación del '98'", "El teatro Modernista de Valle Inclán", "El Teatro Legendario e Histórico" y "El Teatro Esperpéntico".

En un número posterior publicaremos los resúmenes de las citadas conferencias.

### COMISION DE CENDES

En la "Reunión de Institutos y Centros Latinoamericanos de Investigación del Desarrollo", organizado por el CENDES, Centro de Estudios de Desarrollo, de la Universidad Central de Caracas, Venezuela, en cooperación con el Colegio de México y el Instituto Torcuato di Tella de Buenos Aires, reunión que tuvo lugar entre el 12 y 16 de octubre pasado, se acordó designar una Comisión, integrada por los representantes de seis Centros o Institutos, destinada a formular las bases necesarias para un mecanismo permanente de cooperación que tenga como objetivo fomentar la investigación científica en las Ciencias Sociales en relación con el desarrollo y con las calidades y características de Latinoamérica. Los seis directores de Centros integrantes de la Comisión son: el Director del Centro de Estudios sobre el Desarrollo, de la Universidad de los Andes de Bogotá, Dr. Francisco J. Ortega; el Director del Programa Latinoamericano de Estudios de Desarrollo, de la Universidad Nacional de Colombia, Dr. Luis Ratinoff; el Director del Instituto de Economía de la Universidad de la República de Uruguay, Sr. Enrique Iglesias; el Director del Departamento de Ciencias Políticas de la Universidad Federal de Minas Geraes de Belo Horizonte, Dr. Tocari Asis Bastos; el Director del Centro de Estudios Económicos y Demográficos del Colegio de México, Dr. Víctor L. Urquidí y el Director del Instituto de Estudios Peruanos de Lima y del Departamento de Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Dr. José Matos Mar.

### CONSEJO LATINOAMERICANO

El Dr. José Matos Mar, Director del Departamento de Antropología ha sido designado

nado miembro organizador del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, el cual está integrado por las siguientes personas: Raúl Prebisch, Felipe Herrera, Helio Jaguaribe, Gino Germani, Aldo Ferrer, Enrique Oteiza, Víctor Urquidí, Orlando Fals Borda, Luis Lander.

Con este motivo viajó a la reunión realizada en Bogotá (Colombia) entre el 29 de noviembre y 2 de diciembre.

El Consejo tiene como objeto contribuir al desarrollo de las Ciencias Sociales en Latinoamérica y a fortalecer la participación de éstas en la integración regional.

### HOMENAJE A LA MEMORIA DEL DR. MANUEL BELTROY

Con una sencilla pero significativa actuación se conmemoró el primer aniversario de la muerte del Dr. Manuel Beltroy en el Departamento de Literatura de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de San Marcos. En esta Facultad fue catedrático 30 años consecutivos, en los departamentos de Literatura y Arte.

El primero en tomar la palabra fue el Decano de la Facultad, Dr. Augusto Tamayo Vargas, quien resaltó la labor docente y la obra creadora del extinto catedrático; además elogió a la familia de éste por obsequiar una parte de su biblioteca para la Universidad.

A continuación se develó el busto del Dr. Manuel Beltroy en uno de los ángulos del Departamento de Literatura. El busto fue esculpido por el artista V. M. Pacheco.

En seguida tomó la palabra el director del Departamento de Literatura, Dr. Jorge Puccinelli, quien remarcó la actividad poética y artística del Dr. Beltroy e informó que están preparando una antología de sus poesías y prosas dispersas en distintas publicaciones de la capital. Dos alumnos de la Facultad leyeron algunas muestras de la creación del extinto catedrático.

Cerrando el acto de homenaje el Dr. Luis Beltroy Patrón, en representación de su familia, agradeció el homenaje de la Facultad a uno de sus caros miembros fallecidos.

### BIBLIOGRAFIA DE MANUEL BELTROY

El Departamento de Literatura de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, como un homenaje póstumo del que fuera catedrático de Introducción al Estudio del Arte, y de Literatura Medieval y Moderna ha editado hojas bibliográficas de sus trabajos en libros, revistas y periódicos. A continuación damos cuenta de ellas.

Las cien mejores poesías líricas peruanas, Lima, Editorial Euforión, 1921. La Literatura Peruana (Publicación semanal), Lima, Imp. T. Scheuch, abril-agosto, 1923. Comprende los siguientes fascículos:

1. Palma, 2. Pardo y Aliaga, 3. Segura, 4. M. G. Prada, 5. Melgar, 6. Palma, 7. Francisco García Calderón, 8. Ricardo Rosset, 9. Clemente Palma, 10. Chocano, 11. Ventura García Calderón, 12. Pedro Paz Soldán y Unanue, 13. Carlos Germán Amézaga, 14. Palma, y 15. Manuel Moncloa Covarrubias.

SEGUNDA SERIE: 1. Abelardo Gamarra. Antología Peruana. Selección de escritores peruanos. Lima, Imp. Miranda, 1944-1948. Comprende los fascículos siguientes:

1. Leonidas Yerovi, 2. Abraham Valdelomar, 3. César Vallejo, 4. José Carlos Mariátegui, 5. Juan Parra del Riego, 6. Ezequiel Balazore Pinillos, 7. José María Eguen, 8. Abelardo Gamarra, 9. Ricardo Palma, 10. Literatura taurina limeña, 11. Literatura del Carnaval, 12. Enrique A. Carrillo, 13. Manuel González Prado, 14. Ollanta, 15. Fábulas y cuentos del Antiguo Perú, 16. Esteban de Terralla y Landa, 17. Manuel Beingolea, 18. Abraham Valdelomar, y 19. José Gálvez.

(Extractado de la "Guía Bibliográfica de la Literatura Peruana", por Jorge Puccinelli. Lima, Ed. Ausonia, 1954).

### EN ALGUNAS REVISTAS LITERARIAS PERUANAS

(Extractado del trabajo "Bibliografía Literaria en Revistas Peruanas", organizado y dirigido por Elsa Villanueva T., Lima, Ediciones de la Biblioteca Universitaria, 1964).

BELTROY, MANUEL, González Prado, el versificador, "Mercurio Peruano", Nº 2, 1918, p. 77; Sonetos del libro en preparación "La Isla de Thule", "Mercurio Peruano", Nº 3, 1918, p. 146; La Noche, "La Familia", Nº 4, 1919, p. 20; Otoño, "La Familia", Nº 4, 1919, p. 20; Sueño de una tarde de estío, "La Familia", Nº 4, 1919, p. 20; Huerfanita blanca, "La Familia", Nº 6, 1919, p. 24; El Parque, "La Familia", Nº 6, 1919, p. 25; Tal como se guarda una flor, "La Familia", Nº 6, 1919, p. 24; Sonetos del libro en preparación "La Isla de Thule", "Mercurio Peruano", Nº 12, 1919, p. 466; Tahuantinsuyo, "Stylo", Nº 2, 1920; Los Andes, "Stylo", Nº 2, 1920; Conquista "Stylo", Nº 2, 1920; Edwin Elmore "Mercurio Peruano", Nº 89-90, 1925, p. 429; La Literatura Peruana Precolombina, "Letras", Nº 21, 1942, p. 105, Declaración, "Cultura Peruana", Nº 24, 1946; La viva muerte, "Cultura Peruana", Nº 25, 1946; Homenaje a Abraham Val-

delomar, "Cultura Peruana", Nº 32, 1948; Juan Parra del Riego, "Letras", Nº 58, 1957, p. 24; Homenaje a Baudelaire, "Letras", Nº 60, 1958, p. 5.

Sensaciones de otoño, Nº 328, 13 junio 1914, p. 183; ¡Ay! Quien fuera, Nº 346, 17 octubre 1914, p. 1367; Te abrí mi corazón como a una triste..., Nº 348, 31 octubre 1914, p. 1386; Las llamas de los cirios, Nº 349, 7 noviembre 1914, p. 1410; A Inglaterra, Nº 358, 9 enero 1915, p. 1649; Fue un día de sol, Las copas de los álamos, Nº 401, 6 noviembre 1915, p. 2827; Nochebuena, Nº 409, 1º enero 1916, p. 23; Nochebuena, El Juguete, Nº 413, 29 enero 1916, p. 146; Aroma triste de las margaritas, Frescor de la alborada campesina, Nº 418, 4 marzo 1916, p. 279; Juan Chávez, párroco de Miraflores, Nº 452, 28 octubre 1916; Los perros han ladrado, Nº 453, 4 noviembre 1916, p. 1480; Godiva, Nº 456, 25 noviembre 1916, p. 1551; Nocturno, Nº 458, 9 diciembre 1916; Saturno, viejo hipócrito, Nº 461, 30 diciembre 1916; Otoño en el parque, Nº 486, 23 junio 1917, p. 695; La luna su plateada nostalgia, Nº 486, 23 junio 1917, p. 695; En los domingos blancos, Nº 524, 16 marzo 1918; Kon, Nº 528, 13 abril 1918; Edith, Nº 545, 10 agosto 1918, p. 775; Paisajes sentimentales: La garúa, Tarde de viento, Otoño, Lluvia, La neblina, Melancolía, Nº 639, 29 mayo 1920, p. 560; El péndulo, El Murciélago, Nº 589, 14 junio 1919, p. 472; Claro de luna, de Paul Verlaine. La mala suerte, de Charles Baudelaire. De ese hijo de labriegos... de Francis Jammes. Ilda, de Albert Samain, Nº 750, 15 julio, p. 922; Beata Joanna, Nº 752, 29 julio 1922, p. 1801; Cenizas, Nº 756, 26 agosto 1922; Don Juan en los Infiernos. (Traducción de Las Flores del Mal, de Charles Baudelaire), Nº 760, 23 setiembre 1922; Soñé tanto por vos... (Traducción "Les Vivants et les Morts" de la Condesa de Noailles), Nº 761, 30 setiembre 1922; La noche de la Purísima (trad. de Joan Maragall), Nº 762, 7 octubre 1922, p. 6015; Plegario a Nuestro Señor Don Quijote, en el día de la fiesta de su raza, Nº 763, 14 octubre 1922, p. 6059; Amor amorum (trad. de "Le Poésie" de Antonio Fogazzaro), Nº 768, 18 noviembre 1922; Himno Ibérico (Trad. de "Poesies" de Joan Maragall), Nº 774, 30 diciembre 1922, p. 7059; Pachacamac, Nº 826, 29 diciembre 1923, p. 3705; La Arenga de Bolívar. La respuesta del Libertador, Nº 875, 6 diciembre 1924, p. 3094; Al Mariscal de Ayacucho, Nº 877, 20 diciembre 1924; La Madre, Nº 897, 9 mayo 1925, p. 908.

## MEDICINA

### CURSO DE PSICOLOGIA APLICADA

Del 21 de noviembre hasta el 3 de diciembre se desarrolló el Curso de Psicología Aplicada para profesores, que fuera organizado por la Facultad, dictándose de lunes a viernes a horas 7 p.m. en el Paraninfo de San Fernando.

Entre los ponentes participaron los doctores Carlos Alberto Segura, Oscar Valdivia, Max Arnillas Arana, Sergio Zapata, Elias Izaguirre, Rubén Ríos, y Juan Antonio Robles, catedrático del Departamento de Ciencias Psicológicas y Neurológicas de la Facultad.

El temario consideró aspectos sobre la Angustia y Conocimiento, nuevo concepto de Aprendizaje, relación emocional profesor-alumno, y algunos rasgos de la psicología del estudiante.

Este curso terminó con una interesante mesa redonda sobre el temario correspondiente.

### CONFERENCIA

Prosiguiendo con el Ciclo de Conferencias auspiciadas por la Asociación Cultural Ciencia y Vida, el Dr. Jorge Castillo disertó sobre "Situación de la Salud en el País y su relación con las condiciones socio-económicas", el día 28 de noviembre a horas 7 pm. en el local del Centro de Estudiantes de Medicina.

### TEATRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS

El Teatro Universitario de San Marcos se presentó exitosamente el 29 de noviembre en el Paraninfo.

Antes de la función teatral, el Dr. Aristides Heredia disertó sobre Anton Chejov. Luego el TUSM con todo su elenco presentó las obras "Un duelo" y "Pedido de Mano" del renombrado Chejov.

### BIBLIOTECA ALQUILA LIBROS

La biblioteca de San Fernando ha iniciado en la Facultad el Programa de alquiler W. K. Kellog, para los estudiantes y para los médicos residentes. Dicho programa está sujeto al Reglamento de Alquiler de libros, donde se considera el alquiler según el tiempo, las condiciones para alquilar libros, y las sanciones según los casos pre-establecidos.

### FECOPE

El Centro de Estudiantes de Medicina organizó la Primera Convención del Movimiento Coral del Perú los días 19-29 de noviembre, desarrollándose el evento en el local del CEM.

### BECA

La Escuela de Graduados de la Facultad está recibiendo las inscripciones para la beca Lilly, que será otorgada para los que desean el perfeccionamiento en medicina interna y campos afines.

### PROBLEMAS UNIVERSITARIOS

El 7 de diciembre el Centro de Estudiantes de Medicina organizó un Simposium sobre Problemas Universitarios. Se realizó en el Paraninfo, y contó con la participación de los presidentes de las Federaciones Universitarias de San Marcos, Ingeniería, Agraria, Huancayo y Huacho.

## CIENCIAS

### CONFERENCIA EN GEOLOGIA

El Director del Departamento de Geología, Dr. Alejandro Alberca, ha organizado un ciclo de charlas técnicas de Geología; en el que han participado destacados ingenieros, así como el Dr. Elias Aliaga López, micropaleontólogo, que en la actualidad labora en la International Petroleum Co. Ltd. de Talara, quien se ha ocupado del tema: "Determinación de Ambientes de Deposition de Rocas Sedimentarias" y Gróver Gonzales, geólogo que también trabaja en la mencionada mina de Talara, quien en una brillante exposición se ocupó del tema: "Clasificación de Areniscas".

Dichas charlas se han realizado los días 15 y 16 de noviembre a las 5 p.m. en el Auditorium de la Facultad de Ciencias, de la Ciudad Universitaria.

### ANIVERSARIO DE MATEMATICAS

La Junta Directiva del Centro de Estudiantes de Físico-Matemáticas, presidido por el estudiante Sr. Ardalión Hinostrero, ha organizado un ciclo de conferencias, con motivo de celebrarse el 116º Aniversario de la Escuela de Físico-Matemáticas.

El Dr. Hernando Vásquez, Director del Departamento de Matemáticas Aplicadas, en representación del Decano Dr. Flavio Vega Villanueva, presidió el acto inaugurando la semana de Matemáticas, expresando su profunda satisfacción por el progreso alcanzado por la Facultad de Ciencias; asimismo inculcó a los alumnos que observen no solamente la superación personal, como una capacitación real, sino que busque el progreso de esta Institución que agrupa.

Para terminar, agregó: nosotros los de San Marcos no solamente debemos vivir en laureles ganados por las glorias de nuestros antepasados, sino mantener ese sitio de honor que por derecho le corresponde.

Dicho ceremonia tuvo lugar el 23 de noviembre a las 11 a.m. en el Auditorium de Ciencias, al finalizar el acto se sirvió un cóctel y se improvisó un pequeño show.

### JURAMENTACION DE DIRECTIVA

La Junta Directiva del Centro de Estudiantes de Físico-Matemáticas que preside el Sr. Hinostrero, prestó el juramento de costumbre el 23 de noviembre en el Auditorium de Ciencias.

El acto estuvo presidido por el Dr. Hernando Vásquez, Director de Matemáticas Puras, al que asistieron el Director de Físico-Dr. Antero Bueno, el Ing. Atúnkar, catedráticos y alumnos.

El nuevo presidente en su intervención esbozó su programa de trabajo correspondiente al periodo 1966-67 y uno de sus planes es gestionar becas para los alumnos de Matemáticas.

## C. ECONOMICAS

### REINICIACION DE CLASES

El lunes 5 de diciembre se reiniciaron, en el nuevo local de la Facultad, Calle Tigre Nº 166, las clases para los alumnos de la Sección Pre de las Escuelas de Economistas, Contadores y Administración, Primero de Número Clausum y Pre-Economistas y Primero de Ampliación. Las clases para los alumnos de los siguientes años se seguirán dictando conforme queden expeditas las aulas correspondientes.

### CONFERENCIAS

Los días 5 y 9 del presente, el profesor Enrique Cansado, Director del Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística (CIENES), dictó las siguientes conferencias: "Programación Lineal y Convexa" y "Enseñanza de la Econometría". Dichas conferencias fueron sustentadas en el local de la Facultad (Instituto Superior de Ciencias Económicas, Comerciales y Administrativas), Av. Arequipa Nº 734.

El martes 6 del pte. a las 12 m. dictó una conferencia en el mismo local de esta Facultad, el Dr. Joseph Lajugie, Decano de las Facultades de Derecho y de Ciencias Económicas de Burdeos, quien trató el tema: "Los problemas del Desarrollo Regional".

### CURSOS DE VERANO

El 9 de enero próximo se dará comienzo al dictado de los cursos de verano que como en años anteriores ha organizado la Facultad. Las especialidades que se dictarán son ESTADISTICA Y MUESTREO, que comprende: Matemáticas; Estadística; y Muestreo. TRIBUTACION, que comprende: Legislación y Técnica de Acotación de Impuestos a la Renta en el Perú; Gravámenes y Procedimientos Aduaneros en el Perú; y Auditoria Tributaria. Estos cursos están destinados especialmente para graduados y egresados de las Facultades de Ciencias Económicas; profesionales y funcionarios del Sector Público y Privado. Las clases se dictarán en horarios especiales de 7 a 9 p.m. tres veces a la semana, concluyendo en la segunda quincena de marzo. Los derechos por pensiones y copias son de S/. 1,000.00 por cada curso. La matrícula es limitada y se recibe en el local de la Facultad, Av. Arequipa 734, todos los días útiles de 4 a 9 p.m., Telef. 30383.

## QUIMICA

### CONFERENCIAS

El Dr. Shoji Makishima, dictó la conferencia "Mecanismo de la Catálisis con sólidos", en el Pabellón de la Facultad de Química en la Ciudad Universitaria de San Marcos, el día martes 15 de noviembre.

El Dr. Makishima, es un físico-químico que tiene 43 trabajos de investigación publicados, y es profesor de la Universidad de Tokio, Japón, donde tiene a su cargo dos cátedras: una en el Instituto de la Física del Estado Sólido y la otra en el Departamento de Química Aplicada en la Facultad de Ingeniería.

El Ing. F. Javier Rivas Ramos, catedrático principal de Análisis por Instrumentación y Delegado Docente al Consejo Universitario, pronunció el jueves 10 del pte. la primera conferencia del Ciclo organizado por la Comisión de Extensión Cultural de la Facultad que preside el Dr. Agustín Iza Arata. El tema de la conferencia fue "Los Planes de Estudio en la Facultad de Química" a los cuales se refirió el Ing. Rivas con un estudio crítico, tanto a los planes propuestos que no entraron en ejecución, como aquellos que sí tuvieron vigencia en los 20 años de existencia de la Facultad de Química.

### VISITA AL PABELLON DE LA FACULTAD

El viernes 11 de los corrientes, el Dr. Wallace R. Brode, secretario del exterior de la American Chemical Society, realizó una visita a las instalaciones de la Facultad, en la Ciudad Universitaria.

### CONFERENCIAS

Bajo la presidencia del Decano de la Facultad y con asistencia de los señores catedráticos y alumnos se llevó a cabo la conferencia del Ing. Iván García Cabrejos, presidente de la Asociación de Ingenieros Químicos del Perú, sobre "La Industria textil Peruana y el Mercado Común Latinoamericano".

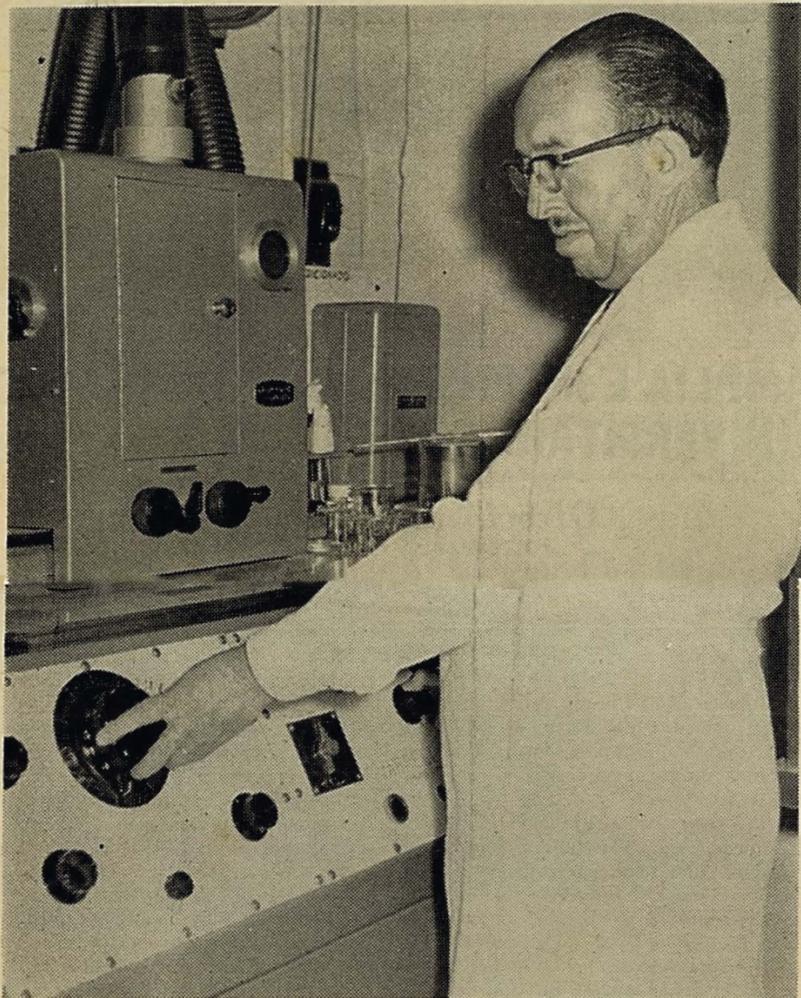
Hizo la presentación del disertante el Dr. Agustín Iza Arata.

El Ing. García manifestó que el Perú se encontraba desorganizado, sin proyecto, para la formación del mercado común latinoamericano de 1972, conforme lo estipula la conferencia de Punta del Este. Se refirió, asimismo, a las fábricas que se habían instalado en nuestro país y el estado actual en que se encontraba en relación a los países industrializados, hizo, a la vez, la diferenciación entre maquinaria moderna y maquinaria automática.

Prosiguiendo su exposición, se preguntó ¿Qué se requiere para que en 1970 el Perú se encuentre en condiciones competitivas en el mercado común latinoamericano? Contestándose que sólo una buena administración, perfectamente planificada, produciría a plan continental; estando en consecuencia, en condiciones de abaratar su industria textil. Más adelante dijo que, estamos en un colapso de este gran sector de la industria nacional, debido a que existe el empirismo en ella (campo de la hilandería y tejeduría).

La gran alarma actual es la crisis del algodón y de la lana por la fibra sintética y que a la larga se usará en un mínimo, debiendo preocuparse la Facultad de Química, tanto en el campo de los aportes textiles, como en el de la hilandería y tejeduría. También, dijo que el estado caótico y triste de esta parte de la industria y la herramienta se debe en gran parte a los propios industriales, exhortándoles a que piensen y recapiten.

# LAS FACULTADES



El Dr. Raúl Mariaca Pando de la Universidad de San Andrés de La Paz (Bolivia), accionando el tensiómetro para leer las líneas de las placas espectrográficas.

## CURSO INTERNACIONAL PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS EN LA FACULTAD DE QUÍMICA DE SAN MARCOS

La Facultad de Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a través de la Cátedra de Análisis por Instrumentación, ha programado la realización del XI Curso Internacional de Análisis por Instrumentación, para graduados, a efectuarse en el período comprendido entre el 2 de enero al 31 de marzo de 1967.

Su realización ha sido posible gracias a la colaboración de la Organización de Estados Americanos (O.E.A.), Institución que beca a los profesores universitarios de los países latinoamericanos que asisten al Curso; como también la Comisión Fulbright, la Comisión Nacional de Energía Nuclear del Brasil y el Departamento de Ciencias Básicas de San Marcos que han colaborado con la asistencia de profesores visitantes.

La dirección del curso estará a cargo del catedrático principal de la Facultad de Química, profesor F. Javier Rivas Ramos, y colaborarán como profesores visitantes los doctores: Harold S. Walton, Jefe del Departamento de Química de la Universidad de Colorado y Gerasimos J. Karabatsos del Departamento de Química de la Universidad de Michigan, de los Estados Unidos de Norteamérica, y el Dr. Alcides Abrão del Instituto de Energía Atómica de Sao Paulo - Brasil.

El curso se dictará con carácter de dedicación exclusiva y de todos los participantes: estudiantes y profesores, con una dedicación diaria mínima de 8 horas, en la que recibirán los alumnos lecciones teóricas (tres lecciones diarias) y trabajos experimentales y de investigación (cinco horas diarias), sobre los capítulos más modernos de la investigación química de la actualidad.

Los capítulos que se dictarán en el Curso serán los siguientes: Teoría de las Medidas y Diseños de Experimentos, Polarografía, Espectrofotometría del Visible y Ultra-violeta, Espectroscopía de Infra-rojo, Resonancia Nuclear Magnética, Espectrografía de Emisión, Espectroscopía de Absorción Atómica, Cromatografía, Extracción con Solventes y Radioquímica. De esta forma la Facultad de Química avanza rápidamente en sus programas de desarrollo, siendo en la actualidad la Cátedra de Análisis por Instrumentación la más prestigiada de América Latina, en donde se han formado los especialistas de esta parte de América.

Podrán solicitar su inscripción como alumnos del Curso los docentes de Universidades Peruanas y Latinoamericanas, como también los profesionales que presten sus servicios en la Industria Privada y Estatal, en los campos científicos como son: Química, Ingeniería Química, Física, Biología, Bioquímica, Farmacia, Farmacología, Medicina,

inferiores. Asimismo, dijo, que en un país en desarrollo, el profesional juega un papel mucho más que el de estar preparado... "la improvisación en campos profesionales desconocidos que conducen a su fracaso".

Asimismo manifestó que la militancia política del egresado no había manera de evitarla, pero hizo la diferenciación de ejercer su derecho en el campo político y que ejerza su profesión. Para esto último recomendó el estudio continuo, la asistencia a conferencias, cursos de postgraduados, lecturas de revistas extranjeras, etc. También problemas de comunicación entre los que laboran en una misma industria, tanto con sus colegas y personal subalterno, como con sus superiores; problemas de la remuneración, que debe estar de acuerdo al rendimiento y por último los problemas personales.

## CONFERENCIAS DE EXTRANJEROS

Los profesores R. Koloda, J. Zyka, J. Dolezal de la Universidad de Charles de Praga (Checoslovaquia), y el investigador del Instituto de Polarografía Joroslav Heyrovsky (Premio Nobel de Química 1960) del Departamento de dicha Universidad, dictarán un ciclo de conferencias sobre Análisis Instrumental Moderno, en la Facultad de Química a partir del 15 de diciembre.

## FARMACIA

### CONGRESO PANAMERICANO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

El Dr. Julio López Guillén, Decano de la Facultad, viajó a Buenos Aires, presidiendo la delegación docente integrada por los doctores Marco Antonio Garrido Malo, Juan de Dios Guevara, y Humberto Zapata, para participar en el VII Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica, que se desarrolló entre el 26 de noviembre y el 4 de diciembre.

El temario del Congreso consideró aspectos de Farmacotecnia, Química Farmacéutica, Industrias Bio-químico Farmacéuticas, Farmacodinamia, y Farmacognosia, Bioquímica Clínica, Bromatología y Bioquímica de la Nutrición, Fittoquímica, Microbiología e Higiene, Enseñanza de la Farmacia y de la Bioquímica, Historia, Legislación y Ejercicio de la Farmacia y Bioquímica.

## NOTA NECROLÓGICA

El Dr. Sixto Alfonso Chávez Torres, catedrático principal de Industrias Químico-Farmacéuticas de la Facultad, falleció el 24 de noviembre en Santiago de Chile, cuando se dirigía a participar al VII Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica, a realizarse en Buenos Aires.

## ODONTOLOGIA

### RECEPCION Y AGASAJO

La Facultad de Odontología realizó un homenaje de recepción y agasajo a todas las delegaciones extranjeras que asistieron al VI Congreso Nacional y II Internacional de Estomatología, que fuera organizado por la Academia de Estomatología, y por el Círculo Odontológico de La Libertad.

Hicieron uso de la palabra los doctores Pedro Ayllón, Decano de la Facultad; G. H. Leatherman, Secretario General de la Federación Dental Internacional; Oscar del Aguila, Presidente de la Academia Estomatológica del Perú; y Manuel Elias, ex-Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Paz (Bolivia) en representación de las delegaciones participantes.



El Decano de la Facultad de Odontología, Dr. Pedro Ayllón, haciendo uso de la palabra en una de las sesiones del Congreso Internacional de Odontología realizado en Lima, en el mes de noviembre.

## CURSILLOS

Durante el mes de noviembre se dictaron varios cursos como el de Cirugía Oral, a cargo del Dr. Antonio Yazigi, de Chile; el de Odontología Sanitaria, por el Dr. Alfredo Reis Viegas, de Brasil; el de Paidodoncia, desarrollado por el Dr. Benjamín Gómez Herrera, de Venezuela.

Además, profesores de la Facultad, dirigieron cursos en sus respectivas cátedras como los doctores Oscar del Aguila en Rehabilitación Oral; Isidro Ronquillo en Prótesis Parcial; Angel Ocampo Eguren en Endodoncia; Felipe Plaza en Cáncer de la Cavidad Oral; Pedro Ayllón en Paidodoncia, y Carlos Ganoza en Ortodoncia.

## EDUCACION

### SESION DE PSICODRAMA

Auspiciada por el Departamento del Estudiante se están realizando en la Facultad de Educación una serie de sesiones de Psicodrama. Dentro de su programa —del que se informó en el número anterior— el martes 6 se hizo la DEMOSTRACION DE UNA EXPERIENCIA PSICODRAMATICA a la que concurrió un nutrido público.

## CONCIERTOS

Intensa actividad musical se llevó a cabo entre el 20 de noviembre y el 15 del pte. mes en la Facultad de Educación. Organizado por el Departamento de Actividades Culturales se realizaron las siguientes presentaciones:

—De la Sociedad Pro-Música bajo la dirección del maestro Luis Herrera de La Fuente.

—De la Sociedad Pro-Música dirigida por Carmen Moral.

—Concierto del Coro del Estado bajo la dirección de Manuel Cuadros.

—Concierto de la pianista chilena Carla Hubner.

—Recital del pianista James Stafford.

Todas estas presentaciones se realizaron en el aula 3 de la Facultad.

## CICLO DE CONFERENCIAS

Dentro del ciclo de conferencias que sobre diversos aspectos de la edad media se dicta en la Facultad, se realizó la del Dr. Antonio Peña Cabrera sobre "La filosofía en la edad media" y la del Dr. Carlos Rodríguez Saavedra sobre "Las artes plásticas" los días 25 y 2 respectivamente.

## CURSILLO DE CINE

En la segunda parte del cursillo de cine que dicta el Dr. Miguel Reynel los martes a las 7 en el aula 3 de la Facultad se han proyectado los siguientes filmes:

—"El nacimiento de una nación", de H. W. Griffiths.

—"La conquista del polo", de George Méliès.

—"La madre", de Pudovkin.

—"El perro andaluz", de Buñuel.

Y además: "La carreta fantasma", "Un sombrero de paja de Italia", "El Gabinete del Dr. Caligari", "Avaricia" y "La pasión de Juana de Arco".

## CONFERENCIAS

El Club de Filosofía y Ciencias Sociales organizó un ciclo de conferencias, la primera de ellas fue "UNA TESIS SOBRE LA EDUCACION PERUANA" a cargo del Dr.

Augusto Salazar Bondy. Asistieron el Decano Dr. Emilio Barrantes y otros distinguidos profesores de la Facultad. La charla se llevó a cabo el día 9 del pte. a las 10 a.m. en el aula 3.

Asimismo, el 25 del mes pasado el Dr. Luis Lumbreras habló sobre "LA POSICION DEL MAGISTERIO DENTRO DE LA ESTRUCTURA SOCIAL DEL PERU".

Después de presentar un panorama del magisterio a través de nuestras diversas épocas, entre otras cosas, dijo que el magisterio actual está en un proceso de proletarización.

Ese mismo día, minutos antes, se realizó la presentación de la revista "NARRACION", editada por jóvenes escritores de conocida capacidad literaria. Juan Morillo, uno de los directores señaló: "Nuestra revista es dedicada íntegramente a la producción del género narrativo, además de presentar nuestras producciones tratamos de difundir aspectos ideológicos sobre los que se levanta nuestra posición". Además de Morillo, colaboran Miguel Gutiérrez, Oswaldo Reynoso, E. González Viana, C. Gallardo, A. Maldonado y J. Watanabe.

## VETERINARIA

### CATEDRATICO INVITADO A CONFERENCIAS

El Dr. Juan Zapatel Vázquez, Catedrático de Salud Pública de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de San Marcos ha sido invitado para actuar como consultor de la Conferencia de Profesores de Medicina Preventiva, Salud Pública y Medicina Social, que se está llevando a cabo en Rio de Janeiro, (Brasil).

El Dr. Zapatel viajó a Buenos Aires (Argentina) comisionado por la mencionada Casa de Estudios, para visitar el Instituto Panamericano de Zoonosis y tomar conocimiento de las nuevas técnicas y adelantos de su especialidad, ya que también desempeña el cargo de Co-Director del Instituto de Zoonosis de la Facultad Sanmarquina.

### VISITANTES EXTRANJEROS EN LA FACULTAD

El día 8 de noviembre del año en curso estuvieron en la Facultad, el Dr. A. G. Edward, Director del Laboratorio Experimental de Investigación Animal de la Escuela de Medicina Veterinaria de Davis California y el Dr. Sebastián Timo Yaria, Profesor de la Facultad de Higiene y Salud Pública y Microbiología de la Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Los profesionales antes mencionados fueron atendidos por el Decano de esta Facultad, Dr. Humberto Ruiz Urbina, quienes visitaron las diferentes dependencias de la Casa de Estudios Sanmarquina y tomaron nota de los sistemas educativos, académicos y administrativos, que han sido implantados en la mencionada Facultad.

### VISITA DE DISTINGUIDO MEDICO VETERINARIO

El Dr. William Thorp, Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Minnesota, acaba de realizar una minuciosa visita a la Facultad de Medicina Veterinaria en virtud del Proyecto de Convenio de Ayuda que tiene esa Universidad con esta Facultad Sanmarquina. El Dr. Thorp realiza esta visita, así como las correspondientes a los países americanos luego de haber permanecido en el V Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria realizado en Caracas, y de haber asistido a la 1ra. Reunión Regional Latino Americana sobre Educación Veterinaria.

El Dr. Thorp, tiene importantes cargos en los Estados Unidos, además del indicado y entre ellos cabe destacar los siguientes: Director del Instituto Nacional de Salud y Patología Comparativa; Consultor del Servicio de Salud Pública y del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Tiene importantes trabajos con los miembros y comités con el Congreso Americano sobre la Legislación de Educación de Medicina Veterinaria, y con la Asociación de Facultades de Medicina Veterinaria.

### GRANJA AVICOLA EN IQUITOS

La Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de San Marcos, se encuentra instalando un centro de producción de aves en Iquitos con el propósito de dar cumplimiento a sus programas de extensión y de mejoramiento de la Industria Avícola de esa zona.

Cuenta para ello con las facilidades físicas que le ha proporcionado el Servicio de Investigación y Promoción Agraria (SIPA), constituyéndose así la colaboración necesaria para este tipo de servicio.

La granja avícola en mención servirá como planta piloto para otras que se instalen en aquel lugar y prestará además útiles funciones en lo que a demostración de orden técnico se hace necesario llevar a cabo, dentro de un plan educacional en la Amazonía.

# UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

## CONCURSO DE ADMISION PARA 1967

Se comunica que la inscripción para los exámenes de Ingreso a la Universidad se efectuará de la siguiente forma:

Postulantes que han terminado sus estudios secundarios en 1965 o en años anteriores; hasta el 31 del presente mes de diciembre.

Postulantes que han terminado sus estudios en 1966, entre el 2 y 31 de enero de 1967.

Las inscripciones se cerrarán indefectiblemente en las fechas señaladas.

El pago de los derechos respectivos se realizará en la Tesorería de la Universidad, Edificio Kennedy, Av. Arenales N° 293 1er. piso.

La entrega de las solicitudes acompañada del respectivo comprobante de pagos de derechos de la Tesorería, tendrá lugar en la Oficina de Ingreso de la Universidad, Av. Grau N° 196, todos los días útiles de 9 a.m. a 1 p.m. y de 4.00 a 6.30 p.m. excepto sábados, que será únicamente de 8.00 a.m. a 12 m.

NOTA.— No se recibirán solicitudes con documentación incompleta.

EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

## Terminó temporada de Ballet

Con la presentación de un recital de obras cortas, el Ballet de San Marcos ha dado por finalizada la temporada de danza en el presente año. Esta actuación especial tuvo como escenario al Teatro Segura en los días 10 y 11 del presente mes.

El programa de este recital comprendió las siguientes piezas clásicas: "La Cruz", "Cake-Walk", "Juicio de Paris", y "El espectro de la rosa".

Como de costumbre el ballet de San Marcos ofreció funciones a precios rebajados y para los estudiantes las entradas tuvieron un descuento del 50% de su precio normal.

Con estas dos últimas actuaciones el joven ballet sanmarquino ha finalizado sus presentaciones, acertadamente dirigido por el profesor francés Roger Fenonjois. A todas las presentaciones que ha ofrecido este conjunto ha asistido numeroso público, que ha premiado con prolongados aplausos las actuaciones de los artistas.

## Danza y Cultura

Recientemente se ha creado una Institución denominada DANZA Y CULTURA, que funciona como una dependencia del Conservatorio de Danza de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Esta naciente Institución tiene como finalidad el fomento, la divulgación y el estudio del ballet y artes afines a la danza clásica. Desarrollará una serie de actividades para cumplir con la misión propuesta. Entre otras cosas, se dictarán cursos teóricos y charlas sobre diferentes aspectos de la danza: coreografía, escenografía, música, dirección de escena, etc., por personalidades de reconocida trayectoria intelectual y artística.

Los estudiantes de la Universidad de San Marcos pueden inscribirse en Danza y Cultura para asistir a las actividades programadas, en Pasaje Inclán N° 138, todos los días útiles de 3.30 a 5.30 p. m.

También está abierta la inscripción para las personalidades que deseen prestar su apoyo como miembros honorarios de la Institución.

Con la creación de esta nueva dependencia, el Conservatorio de Danza de la Universidad está ensanchando sus actividades, bajo la eficiente dirección del profesor francés Roger Fenonjois.

el razonamiento y aplicación de los conocimientos adquiridos.

8.— El uso generalizado de las bibliotecas de aula para fomentar hábitos de lectura y estudio.

9.— La realización de visitas a los Museos, jardines, parques, acuarios, etc., en las localidades en donde los hubiera.

10.— Solicitar al Decano de la Facultad de Educación que los alumnos de la especialidad de Ciencias Biológicas que cursan el último año profesional, actúen previo adiestramiento en calidad de guías en el Museo de Historia Natural "Javier Prado".

11.— La conveniencia del empleo de las ayudas audio-visuales en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Biológicas.

12.— Realizar trabajos de campo e intensificar la formación de Clubes de Ciencias Biológicas, a fin de interesar a los alumnos en los estudios científicos y descubrir sus capacidades e inclinaciones vocacionales.

13.— Que, la evaluación en Ciencias Biológicas sea integral y continua y que permita al profesor averiguar a través de ella cuáles son las deficiencias en el aprendizaje, para solucionarlas y obtener así mejores logros.

14.— La urgencia de especializar en Ciencias y en Letras al profesor primario, en los grados cuarto y quinto de acuerdo a sus aptitudes y vocaciones. Esta especialización tendrá lugar al finalizar su ciclo profesional, preferentemente en las Universidades.

15.— La realización de cursos de perfeccionamiento, tanto en el nivel primario como secundario, para los profesores de Biología, a fin de actualizar conocimientos, métodos y técnicas de enseñanza.

16.— La coordinación de los Planes de Estudio en los Centros de Formación Magisterial, a fin de lograr una unidad científica y pedagógica.

(Continuará en el próximo número)



Aspecto del público en una de las funciones.

## AMPLIA E INTENSA LABOR DE TEATRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS

### Ofreció mil funciones

Cerca de 1,000 actuaciones de difusión teatral hacia diversos sectores sociales ha realizado el Teatro Universitario de San Marcos cumpliendo una gigantesca campaña sin precedentes en nuestro medio, por llevar el selecto y entretenido mensaje escénico a espectadores de toda condición.

El Teatro Universitario de nuestra primera Casa de Estudios tiene como misión fundamental la difusión escénica en el ámbito universitario. Esta labor sustantiva la viene cumpliendo con gran suceso en forma constante e ininterrumpida en las diversas Facultades y dependencias de San Marcos, propiciando con esta campaña la depuración de la sensibilidad estética del estudiantado.

El Teatro Universitario tiene como misión, también, desarrollar un programa de extensión universitaria en provecho de la colectividad. Dentro de este programa — que es múltiple y muy vasto y se cumple con un éxito

extraordinario— la labor de difusión escénica es una de las principales.

El doctor Guillermo Ugarte Chamorro, Director de la entidad dramática sanmarquina ha dedicado a la labor de difusión, especial interés. Ha seleccionado un impresionante repertorio de selectas y vivaces piezas de eminentes autores del país y del extranjero, todas ellas asequibles a distintos públicos y ha logrado ofrecer cerca de 1,000 funciones.

La labor de difusión teatral tiene como propósito fundamental despertar la simpatía de vastos sectores sociales por la manifestación escénica. Se trata de una verdadera cruzada de penetración teatral a los sectores más diversos de la colectividad, muchos de cuyos miembros, gracias a esta campaña, han conocido por primera vez lo que es una representación escénica.

Esta labor ha comprendido actuaciones en colegios, escuelas, centros educativos diversos, barriadas marginales, clubes sociales, deportivos, culturales, cuarteles, centros de trabajo, etc.

## Discurso de la Sra. Cristina Cornejo de Denegri al ganador del concurso

(Viene de la pág. 2)

Joven amigo: discípulo de Spencer y de Comte, también de Mariano H. Cornejo, adivino, su mente científica y su espíritu idealista... que lo lleva a profundizar la

ciencia... y a elevarse a regiones etéreas, donde el alma inmortal goza de eterna juventud.

Como Ud. sabe, mi padre fue jurista, internacionalista. La mentalidad de Cornejo, era esencialmente democrática.

Representando al Perú, en la Liga de las Naciones, fue partidario de los aliados en 1914, admirador del tratado de "Versalles" y del Presidente Wilson.

"Mr. Bernard" de Michigan, dice: "Es uno de los cerebros más rigurosos de la América Latina. Sus libros son una enciclopedia de la cultura". Fueron traducidos al francés e inglés. Es uno de los raros sudamericanos que pertenece al "Institut de France".

Según autores, la Sociología del Dr. Mariano H. Cornejo, es uno de los libros más importantes de la bibliografía sociológica de Europa y América (en México se estudió como texto durante años).

El fundó la cátedra (de Sociología) en esta gran Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Otros dicen —que fue, el más grande orador— desde hace 100 años. Presidió ambas cámaras en el Perú. Fue el autor de la Constitución en 1919 y del Código de Procedimientos en materia criminal. En su lecho de muerte dijo: "Mi último pensamiento es para el Perú". (Emociona recordar a Mariano H. Cornejo y a su dulce esposa, madre mía!).

Bien, joven amigo: recomiendo a sus discípulos el estudio sin desmayo, que los transforma y diviniza. Espera a Ud. y a ellos la escalera del triunfo en el trabajo y de la gloria, en la vida!!!

## HASTA FIN DE MES Exposición de Grabados de Goya

Bajo los auspicios de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y de la Escuela Nacional de Bellas Artes, ha sido posible la apertura de la exposición de grabados del renombrado pintor español Francisco de Goya.

Esta valiosa muestra de grabados se inauguró el 15 de diciembre, en el Museo de Reproducciones de la Universidad de San Marcos (sótano de la Biblioteca Nacional) con asistencia de las autoridades de ambas instituciones y de numeroso público limeño.

Hicieron uso de la palabra los Drs. César Arróspide de la Flor, Alejandro Miró Quesada y Juan Manuel Ugarte, Presidente del Comité de Extensión Universitaria, Director del Museo de Reproducciones de la Universidad y Director de la Escuela Nacional de Bellas Artes, respectivamente.

En ese mismo acto El Sr. Juan Manuel Ugarte ofreció una disertación sobre la obra y la personalidad de Goya.

Los grabados de Goya estarán en exposición para el público hasta fines de este mes.

## Importantes Recomendaciones...

(Viene de la pág. 2)

finalidad, proporcionar al profesor de Biología la oportunidad de comparar, renovar o ratificar técnicas y procedimientos en la enseñanza de esa disciplina, el que los profesores de todos los niveles educacionales puedan intercambiar opiniones sobre los programas actuales y aprovechar la experiencia acumulada para sugerir cambios o modificaciones, de acuerdo a las corrientes modernas de la Biología; vincular a los profesores universitarios, secundarios y primarios que ejercen esta enseñanza por medio del conocimiento personal y el intercambio ideológico; propender al establecimiento de una correlación de programa en los diferentes niveles de la enseñanza; así como establecer las bases para la formación de una Asociación Nacional de Profesores de Biología.

Es digno de todo encomio la organización de este II Simposium de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas en el Perú que estuvo a cargo de la Catedrático de Metodología de las Ciencias Biológicas de la Facultad de Educación, Dra. Luz Valcárcel de Romero y tuvo como sus más cercanos colaboradores a la Dra. Margarita Arnao de MacGregor, Profesoras Luz Guevara, Zoila Silva, María Avila de Saavedra, Haydée Requena, Ana Espinoza, Dr. Pablo Almora Campos y Guillermo Jordán.

Se han discutido 35 temas relacionados con los fines de la enseñanza de la biología, con su proceso y desarrollo en el Perú en los niveles Primario y Secundario; la enseñanza-aprendizaje de la Biología; Corrientes modernas en la Didáctica de la Biología; los Medios Auxiliares en la educación biológica, la importancia de las Aulas-Laboratorios en la enseñanza de la Biología; la Evaluación del rendimiento escolar en la especialidad; el profesorado de Ciencias Biológicas; la importancia de los Cursos de Verano, nacionales y regionales; la necesidad de especializar en Ciencias a los profesores de primaria en los últimos grados; y analizar el estado actual de la educación biológica en el Perú. Asimismo los participantes abordaron otros temas que no fueron considerados en el temario, como el de la importancia de conocer los recursos naturales y su conservación.

La Dra. Luz Valcárcel de Romero, en el discurso de inauguración mencionó que un profesor con vocación, y que busca la renovación de sus métodos no cae en la rutina; por tanto se hace necesario intensificar los Cursos de Verano; pero éstos deben ser para grupos limitados de maestros y que quienes concurren a ellos deben tener como único

propósito el aprender algo más para mejorar su enseñanza.

Por último destacó la necesidad de sentar las bases de la Asociación de Profesores de Biología, agradeciendo a las autoridades del Ministerio de Educación y al Rectorado, así como al Decano por el valioso auspicio.

En el acto de clausura estuvieron presentes representantes del Ministerio de Educación: La Dra. María Martha Pajuelo, Directora de Educación Normal, quien trajo la representación del Ministro de Educación; el Director de la II Región Dr. Luis Arana Maradiegue, el Jefe de la División de Perfeccionamiento Magisterial, Dr. Jorge Mendoza y otros.

Durante los días de trabajo se produjeron interesantes debates en los que participaron casi la totalidad de los profesores asistentes; dando lugar a que se rechazaran algunas ponencias y se aprobaran otras con algunas modificaciones. Al final de este importante certamen se extrajeron valiosas recomendaciones las que han sido enviadas al Ministerio de Educación Pública y son las siguientes:

### RECOMENDACIONES

1.— Precisar los fines y objetivos de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en nuestro país, teniendo en cuenta las características del educando peruano y los requerimientos de nuestra realidad socio-económica.

2.— Investigar las causas por las cuales no se han alcanzado los fines establecidos en los Programas Oficiales.

3.— Que, la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Biológicas de acuerdo a los avances en el campo científico incidan:

— En dar un carácter cada vez más experimental a la enseñanza de la Biología haciendo al alumno activo participante de su propio aprendizaje.

— Propender a la transformación del salón de clase en aula-laboratorio, donde el estudiante en base a experiencias sencillas y bien estructuradas cultive sus capacidades desarrollando, en especial, el pensamiento reflexivo.

— Dinamizar los programas actuales orientándolos hacia las prácticas de laboratorio.

4.— Que, uno de los medios para alcanzar los fines de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la actualidad radica en el empleo de métodos activos, tales como el estudio dirigido, el método de solución de problemas, etc.

5.— Realizar en lo posible trabajo en equipos, a fin de desarrollar el sentido de responsabilidad, colaboración y poder atender a las diferencias individuales.

6.— La elaboración de cuadernos de trabajo, guías didácticas, manuales, etc., por equipos de profesores para la enseñanza aprendizaje de la Biología.

7.— La lectura comprensiva en las actividades de aprendizaje, para lograr