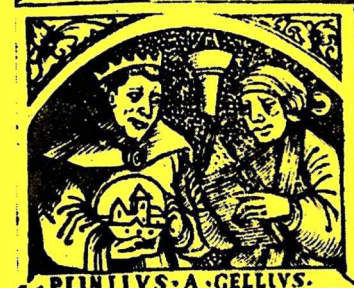
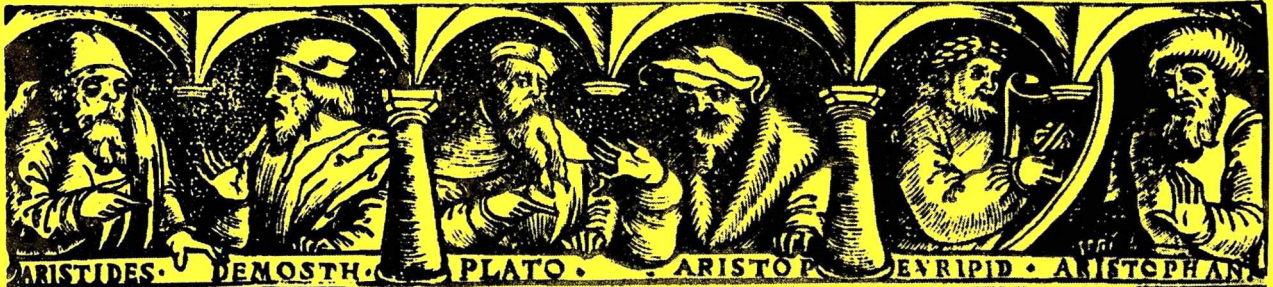


boletín informativo

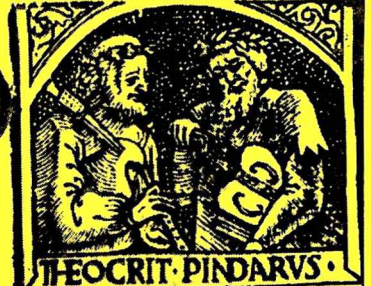
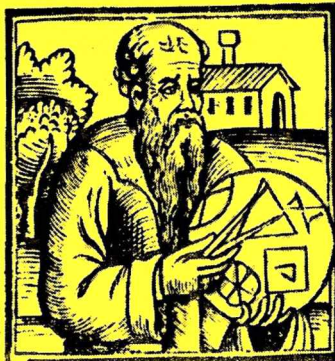
Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

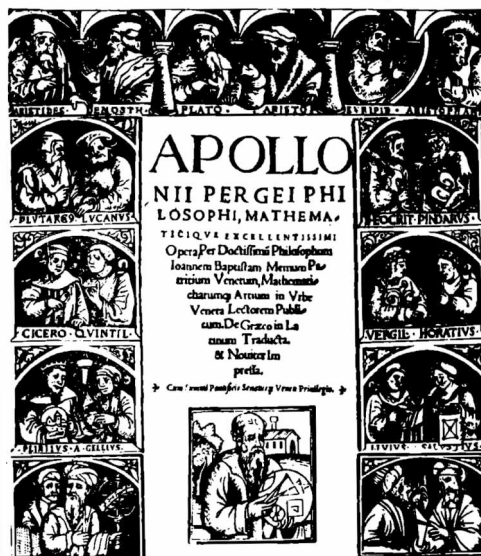


APOLLO NII PERGEI PHI LOSOPHI, MATHEMA

TICIQVE EXCELLENTISSIMI
Opera Per Doctissimū Philosophum
Ioannem Baptistam Memum Pa
tritium Venerum, Mathemati
charumq; Artium in Vrbe
Veneta Lectorem Publico
cum De Græco in La
tinum Traducta.
& Nouiter Im
pressa.

✠ Cum Summi Pontificis Senatusq; Veneti Priuilegio. ✠





“Frontespizio delle Coniche di Apollonio di Perga” (Venezia, 1537)

BOLETIN INFORMATIVO

Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Número 2 - Diciembre 1986

Editor:

Presidente de la CIC
Dr. Angel Luis Plastino

Programación y diagramación:

Dirección de Servicio Científico
Departamento Promoción Científica

Para mayor información dirigirse a:

Depto. Promoción Científica de la CIC
Calle 526 e/ 10 y 11 - 1900 LA PLATA
T.E.: 4-3795 y 21-7374
Telex GOBA 3-1149



Impreso en la Comisión
de Investigaciones Científicas

Plan prioritario en investigación de salud

El Plan Prioritario de Investigación en Salud, el primero en esta materia en la Provincia, estructurado y puesto en funcionamiento por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, aspira a constituirse en el punto de partida para que la Investigación Clínica se realice de una vez y para siempre en su verdadero ámbito que es el hospital.

Los proyectos a desarrollar incluyen cuatro temas de salud prioritarios:

1. Desnutrición Infantil en la Provincia de Buenos Aires: Desarrollará investigaciones sobre factores que determinan la presentación de desnutrición infantil, su participación en alteraciones del desarrollo psicosomático y en la incidencia de enfermedades infecciosas y no infecciosas de la infancia. Se propondrán líneas de acción que posibiliten la atención integral de esta patología a nivel poblacional.

2. Hipertensión Arterial en área piloto de la Provincia de Buenos Aires: Estudios de prevalencia de enfermedad hipertensiva en población adulta e infantil de un área de la Provincia de Buenos Aires, que aportarán información fundamental para la detección precoz de la enfermedad. Se investigará sobre la eficacia de diferentes tratamientos y la morbi-mortalidad de la enfermedad hipertensiva.

3. Hepatitis "B" en población de alto riesgo de la Provincia de Buenos Aires: Los estudios de prevalencia de Hepatitis "B" en personal hospitalario y población adulta e infantil con alto riesgo de contraer la enfermedad permitirán la prevención, detección precoz y tratamiento de esta entidad nosológica que tiene una elevada incidencia en estas poblaciones, aún no investigada en nuestro medio.

4. Perinatología: Investigaciones que tienden a dar pautas normativas para identificar las causas de mortalidad perinatal y elaborar propuestas para reducir en nuestro medio las cifras de mortalidad perinatal por causas evitables.

Prevención integral de la desnutrición. Modelo de vigilancia para la Provincia de Buenos Aires.

María Adelaida Rodrigo

ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

En América Latina los daños nutricionales constituyen no solo un serio problema de salud, sino también un obstáculo para su desarrollo socio económico.

“La Vigilancia Alimentaria y Nutricional es un proceso permanente de análisis e interpretación de información relevante, que se genera en los sectores de salud, educación, agricultura, trabajo, economía y otros, y que debe diseminarse oportunamente en cada uno y entre ellos, dando lugar a acciones específicas. No requiere por lo tanto, organizar un sistema independiente sino mejorar, en cantidad y calidad, los datos que se acopian, o deberían recogerse, para formular la política y realizar los programas de cada sector del sistema Nacional Alimentario-Nutricional”. Grupo de Consulta sobre Vigilancia-OPS/OMS, Colombia, 1984.

Estos sistemas ayudan a la planificación para el mediano y largo plazo, permiten la evaluación de las operaciones y del impacto de los programas de Salud y Nutrición; sirven de advertencia temprana cuando se produce el deterioro del estado nutricional y facilitan el proceso de toma de decisiones.

Las actividades de vigilancia alimentaria y nutricional son, además, un componente primordial de las estrategias nacionales de atención primaria de la salud, especialmente en poblaciones

periurbanas marginales de los países subdesarrollados. En éstos, empezaron a establecerse programas de vigilancia a partir de 1976. La información relativa a los mismos, fue recopilada por primera vez en 1980 por las Naciones Unidas (Grupo de Trabajo CAC/Subcomité de Nutrición y Vigilancia Nutricional) y por un grupo dirigido por la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América (Grupo de trabajo sobre Vigilancia Nutricional).

Algunos países han adoptado esquemas que están en fase experimental, sin alcanzar todavía una cobertura nacional, siendo la excepción Costa Rica, Cuba y Chile, donde existen sistemas de amplia cobertura, que están integrados a los Sistemas de Información habitual, en especial del Sector Salud.

En nuestro país, los datos parciales existentes permiten asumir que la prevalencia de la desnutrición constituye un problema prioritario de atención materno infantil. Sin embargo, no existe información adecuada, confiable, amplia y comparable en distintas áreas, provincias y regiones, resulta obvio inferir que es imposible programar acciones de salud sin un buen diagnóstico y evaluación de la situación de base, por lo que resulta prioritario la realización de estudios piloto sobre vigilancia alimentaria y nutricional, que prueben la validez local de los mismos.

OBJETIVO META

- Diseñar y evaluar un Modelo de Vigilancia Nutricional para zonas urbanas pobres de la Provincia de Buenos Aires.

OBJETIVOS GENERALES

1. Obtener evidencias objetivas que permitan al nivel de decisión central revisar programas, reafirmar políticas, y evaluar acciones con miras a lograr la prevención integral de la desnutrición, de acuerdo a las características

particulares de la Provincia de Buenos Aires.

2. Proporcionar un instrumento simple de pesquisa de riesgo nutricional de fácil manejo para ser aplicado por agentes de las áreas locales y centros de salud.
3. Establecer una visión general de la incidencia que los factores: económicos-sociales, biodemográficos y culturales, del saneamiento de la vivienda y de la dieta, tienen en la no aceptación y en el incumplimiento de normas de nutrición-salud.
4. Evaluar la efectividad de un sistema de referencia y contrareferencia para la atención del desnutrido que se aplique en los tres niveles de salud.
5. Promover la capacitación de personal en el diagnóstico de la situación nutricional de la población.

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto consideró dos etapas: la primera tuvo por objeto establecer un diagnóstico de situación, evaluado mediante los siguientes aspectos:

- a) Conocer el estado de salud de la población infantil de 0 a 6 años, la dinámica de la atención primaria de la comunidad y la capacidad operativa de la infraestructura sanitaria existente.
- b) Conocer el estado nutricional de la población vulnerable. Tomada como tal, de 0 a 6 años (censo antropométrico).
- c) Conocer aspectos de la seguridad alimentaria de esta población (censo nutricional-recordatorio alimentario global de 24 hs.).
- d) Conocer el estado socio-económico y cultural de la misma, con especial atención a las demandas en salud de la

población (censo socio-económico).

Para la segunda etapa, que se basó en los hallazgos de la primera, se planteó una acción participativa con la comunidad -mediante talleres de Validación Comunitaria-, ya que una vez identificadas las necesidades -problema, se validó el diagnóstico sobre la problemática del niño a nivel local, promoviendo un análisis de los recursos, estrategias, creencias y prácticas de la comunidad en relación a sus necesidades- problema, y sobre posibles estrategias de acción que podrían planificarse para establecer procesos de participación y cooperación con instituciones locales.

MATERIAL Y METODOS

Se definió como Universo a la totalidad de la población marginal de los asentamientos denominados como "El Curvón", "Arroyo del Gato" y El Churrasco", todos pertenecientes al Municipio de La Plata y situados dentro del área programática de la UNIDAD SANITARIA Nº 15, que depende de la Dirección de Sanidad Municipal de la Provincia de Buenos Aires.

Primera etapa

Muestra: De acuerdo a las diferentes áreas de diagnóstico de seleccionaron las siguientes muestras:

A- Area Antropológica-Cultural: Se realizó un barrido censal al 90 o/o de las familias que comprendieron el Universo muestral.
Método: encuesta estructurada.

B- Area Antropométrica: De la población censada se seleccionó una submuestra que comprendió a todos los niños de 0 - 5.11 años.
Método: Normas del Comité de Crecimiento y Desarrollo de la S. A. P..

C- Area Nutricional: De la población censada se seleccionó una submuestra que comprendió a todos los niños de 0 - 5.11 años.
Método: Recordatorio Global de Conjunto de Alimentos del día anterior.

D- Area de Asistencia Primaria de la Salud: De toda la población censada de 0 - 6 años se tomó una muestra seleccionada por criterios de desnutrición.

SINTESIS DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

1) AREA ANTROPOLOGICA CULTURAL

A- Los asentamientos estudiados se caracterizaron por:

- Vivienda precaria.
- Saneamiento insuficiente.
- Falta o escasa agua potable.
- Bajo nivel de instrucción.
- Predominio de sub-ocupación.
- Gran movilidad espacial.
- Alto porcentaje de población infantil.
- Falta de cobertura social.
- Alto índice de enfermedades respiratorias superiores, infecciosas, parasitosis y desnutrición.
- Elevado índice de fecundidad.
- Elevado índice de maternidad temprana.

Por esto estamos en condiciones de afirmar que estos asentamientos del suburbano de la ciudad de La Plata poseen similares características poblacionales a otros asentamientos pobres periurbanos estudiados de la Provincia de Buenos Aires, y coinciden en general con las características de todos los asentamientos de emergencia descriptos para América Latina.

el aire, el susto, el mal de ojo y la pata de cabra (que es la adscripción de la desnutrición al sistema tradicional), siendo esta última mencionada por las madres en un 90 o/o de los casos.

2) AREA NUTRICIONAL

Del análisis de los datos de la muestra se desprende que:

- El déficit calórico comprende al 68 o/o de la población estudiada.
- El déficit proteico comprende al 44 o/o de la población estudiada.
- El déficit de hierro comprende al 84 o/o de la población estudiada.
- El déficit de calcio comprende al 42 o/o de la población estudiada.
- El 90 o/o de la población recibe algún tipo de ayuda alimentaria.
- La provisión de alimentos varía sensiblemente de acuerdo al ingreso familiar.
- Las madres no relacionan adecuada selección de alimentos y estado de salud o enfermedad.

3) AREA ANTROPOMETRICA

Del censo realizado a 175 niños de 0 a 5.11 años, encontramos que existe una prevalencia de desnutrición infantil del 42.9 o/o en dicha población.

Utilizando la Clasificación de Waterlow, encontramos que:

PESO PARA TALLA

TALLA PARA EDAD

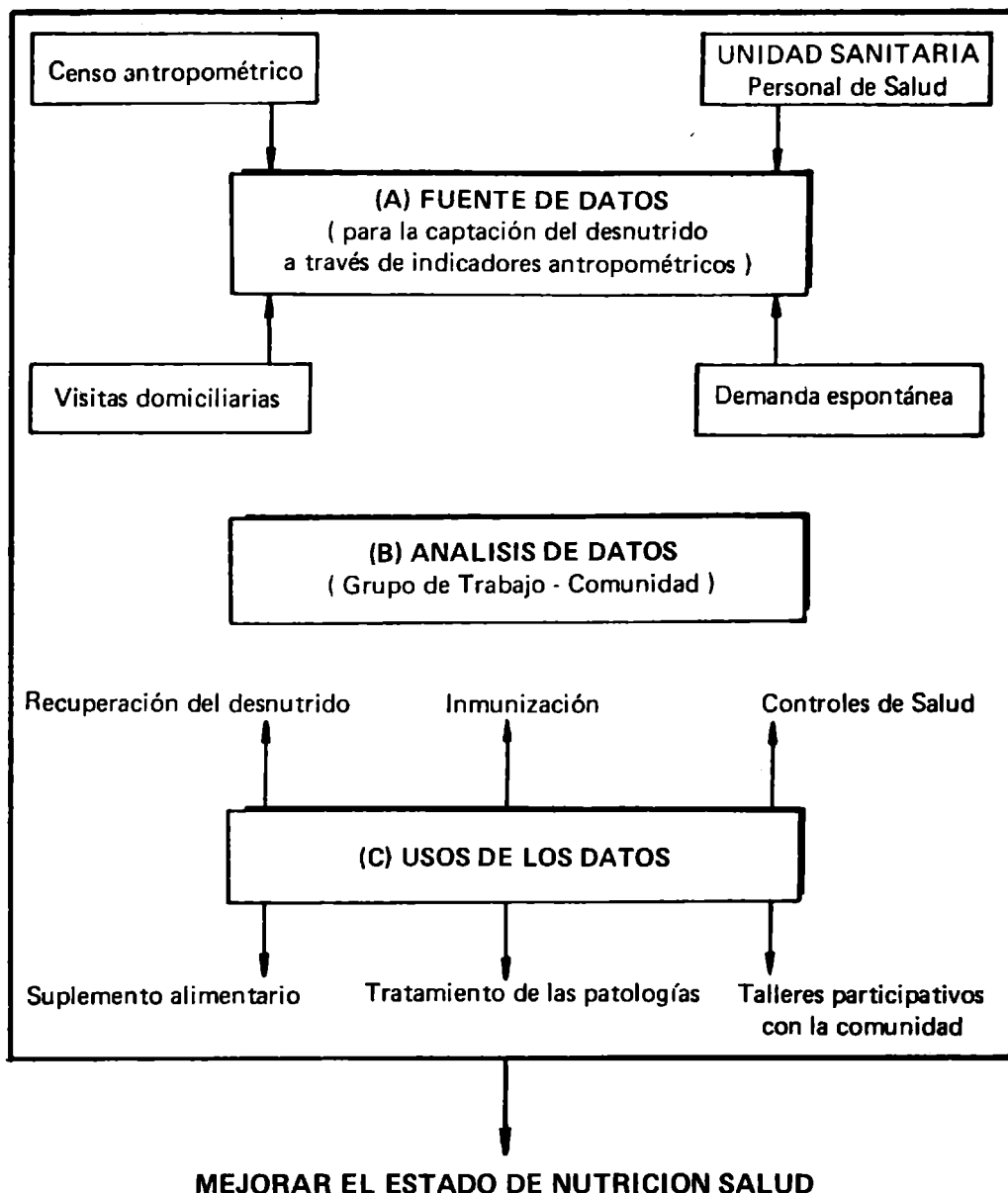
	> 80 o/o	< 80 o/o
> 90 o/o	45 o/o	6.4 o/o
< 90 o/o	43.9 o/o	4.7 o/o

B- Percepción de la Comunidad del Area Salud/Enfermedad.

Existe en los tres asentamientos un sistema de medicina tradicional ampliamente utilizado, donde las enfermedades que más se atienden son el empacho,

Lo que indica -según sus criterios- que existe necesidad de intervención **URGENTE** en el 11.1 o/o de la población infantil, y que el 43,9 o/o ha padecido un cuadro de desnutrición con secuelas físicas importantes.

ETAPA ACTUAL DEL PROYECTO



El siguiente esquema nos refiere al Sistema de Vigilancia que se está aplicando a la población en estudio:

(A) Alimentando el Sistema de Información necesario para la vigilancia, la muestra total de niños desnutridos es actualmente de 54 niños.

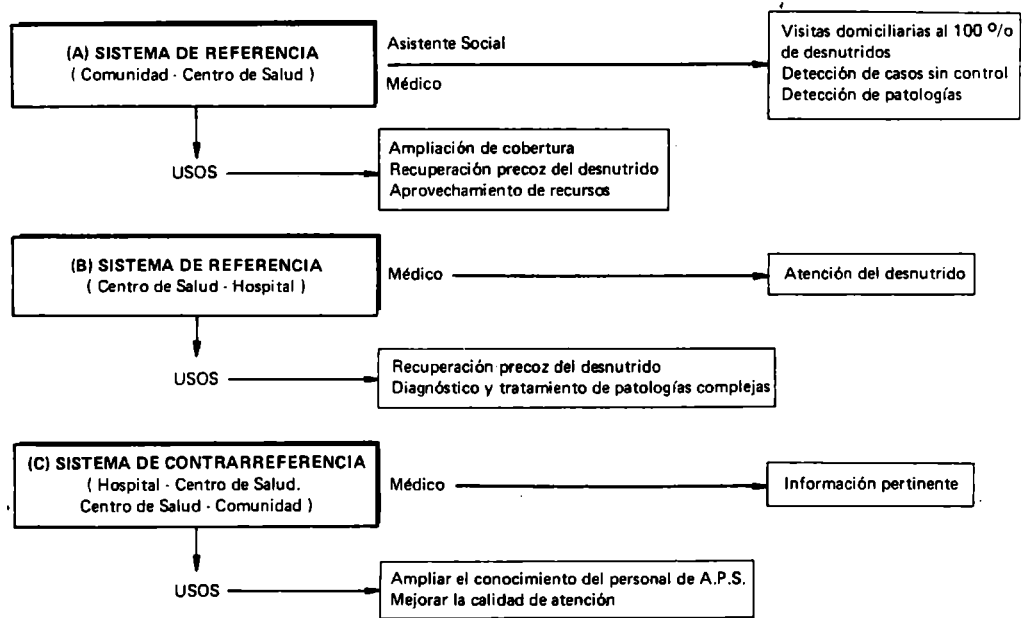
(B) Los resultados del análisis de datos serán presentados en el informe final.

(C) La recuperación del desnutrido fue el objetivo inmediato a lograr a través de los controles médicos antropométricos que recibieron, el cumplimiento de la inmunización, la dación de suplemento alimentario, así como la atención de las patologías.

Participación comunitaria

Los talleres con participación comunitaria, además de ser educativos en su esencia, sirven como motivantes a un accionar comunitario para mejorar el estado de nutrición salud, concebido éste en un sentido integral.

En el siguiente esquema pueden visualizarse los usos que encontramos se derivan de la aplicación del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de pacientes en este modelo de vigilancia:



En la aplicación de este Sistema, fueron derivados desde la comunidad (1 nivel) al Centro de Salud 39 niños, y del Centro periférico (2º nivel) al Hospital de Niños (3º nivel), 40 niños.

Actualmente se está elaborando el Informe Interdisciplinario sobre "Modelo de Vigilancia Nutricional".

Índice nutricional pronóstico para situaciones de alto riesgo. Su evaluación en Pediatría Quirúrgica .

Adriana Fernández
María A. Rodrigo

I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACION

En la última década se ha enfatizado la importancia de la correcta valoración del déficit nutricional a través de adecuados parámetros y el apoyo nutricional mediante diferentes técnicas, de aquel grupo identificado como de riesgo. Estas medidas se tornan aún más necesarias si dicho grupo es sometido a situaciones de estrés o de ayuno.

II. OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es determinar un Índice Nutricional Pronóstico a través de parámetros antropométricos y bioquímicos, para ser aplicados sobre la población pediátrica que deba ser sometida a una situación de alto riesgo.

III. UNIVERSO, MUESTRA, CRITERIOS DE SELECCION

El universo comprende a todos los pacientes que ingresen en el Servicio de Cirugía del Hospital de Niños. La muestra reunirá los siguientes criterios de selección:

1. Edad superior a los treinta días de vida.

2. Patología similar (enfermos de cirugía cardiovascular).
3. Cirugía reglada y programada (internación previa no menor de 48 horas).
4. Postoperatorios comparables.

IV. METODOLOGIA

- a) Previo al acto quirúrgico:
 1. Recolección de datos personales (Ficha especialmente diseñada)
 2. Antropometría (Ficha con parámetros múltiples);
 3. Tests cutáneos
 4. Conteo de linfocitos (Hemograma habitual).
- b) Durante el acto quirúrgico:
 - En el momento de realizarse la canalización venosa se extrae material suficiente para las determinaciones en sangre, la cual se centrifuga y congela hasta el momento de realizar inmunodifusión radial.

- c) En el postoperatorio:

Se detallan los siguientes datos: (Ficha especialmente diseñada)

 1. Variables quirúrgicas
 2. Complicaciones de la cirugía

V. ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACION

Hasta el momento, se estudiaron 35 pacientes que fueron sometidos a cirugía vascular con circulación extracorpórea. La edad promedio fue de 3.6 años (rango: 0.03 a 11.07), de los cuales 16 fueron varones y 19 mujeres.

El estado nutricional fue valorado en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital. En general los pacientes presentaron deterioro nutricional: de las mujeres sólo 4 tuvieron peso \geq 50 Pc, y en sólo 3 de su talla fue \geq 50 Pc. Entre los varones sólo uno de ellos presentó peso y talla \geq 50 Pc.

Se buscaron parámetros asociados al riesgo nutricional que pudieran predecir complicaciones. Se analizaron datos antropométricos (R P/T: relación peso-ta-

Ila; AMB/rs: área muscular braquial), bioquímicos (conteo/linfocitario, albúmina y transferrina) y test de inmunidad celular.

La población estudiada fue dividida en tres grupos:

Grupo I: Fallecidos.

Grupo II: Con complicaciones ($T \geq 38^{\circ}C$, ≥ 48 hs., absesos, dehiscencia de suturas, contaminación de heridas, etc.).

Grupo III: Sin complicaciones.

Dentro de los parámetros establecidos se obtuvieron los siguientes resultados:

Grupo I: Total 4 pacientes: todos llamativamente desnutridos:

AMB/rs < 5 Pc, 3 de ellos presentaron R P/T < 5 Pc

Anergia: 2 pacientes

Linfopenia: 1 paciente

Grupo II: Total 9 pacientes: ningún paciente presentó deterioro nutricional importante.

Anergia: 1 paciente

Reactividad cutánea disminuida: 4 pacientes

Linfopenia: 2 pacientes (los cuales también presentaron reactividad cutánea disminuida).

Grupo III: Total 21 pacientes:

Estado nutricional: 4 pacientes con R T/P y AMB/rs < 5 Pc.

Anergia: 2 pacientes

reactividad disminuida: 2 pacientes

Linfopenia: 2 pacientes (los cuales además presentaron anergia a las pruebas de sensibilidad cutánea).

No hubo correlación clara con el dosaje de proteínas.

VI. CONCLUSIONES

Se puede resumir que, si bien existe correlación entre el estado nutricional y las complicaciones presentadas, debemos seguir ampliando el grupo de estudio, hasta que resulte estadísticamente suficiente para realizar pruebas de correlación múltiple, metodológica propuesta para el análisis de la presente investigación.

Desnutrición e infección respiratoria baja en el lactante desnutrido.

Varlotta Catalina
Segal Edgardo
Rentería Mario

Hospital de Niños "Sor María Ludovica"
La Plata

INTRODUCCION

Se seleccionaron pacientes con antecedentes de Infección Respiratoria Baja (IRB) de etiología viral o bacteriana en el período comprendido entre los 0 a 24 meses de vida.

El exacto porcentaje de niños que luego de un episodio IRB padecerán alteraciones clínicas o subclínicas se desconoce.

Es posible que la presencia de desnutrición durante los primeros años de la vida pudiera condicionar una mayor gravedad de la IRB y por consiguiente acompañarse de alteraciones funcionales respiratorias a largo plazo.

Estos niños fueron sometidos a una prueba de esfuerzo para establecer Hiperreactividad Bronquial (HB), fenómeno que suele observarse en este grupo de pacientes sin mediar manifestaciones de atopía.

El presente estudio se realizó para comprobar desordenes funcionales respiratorios luego de una IRB y correlacionarlos con el estado nutricional durante el episodio agudo.

PACIENTES Y METODOS:

Se seleccionaron Historias Clínicas (HC) de niños desnutridos de 0 a 24 meses con antecedentes de una hospitalización por IRB en el período comprendido entre los años 1974 al 1979.

De los sobrevivientes se eligieron HC de lactantes siendo su motivo de ingreso Bronquiolítis.

Todos los pacientes cuyo diagnóstico de ingreso fue Bronconeumonía fallecieron como consecuencia de su episodio agudo.

Los niños fueron citados por correspondencia para ser entrevistados en forma personal.

Como requisito debían tener un único episodio de IRB en el momento de la lactancia y ser mayores de 6 años para poder realizar las pruebas espirométricas. Eran excluidos aquellos que referían broncoespasmo.

En el momento del estudio todos estaban asintomáticos.

A cada paciente se les realizó una ficha en la que consta: datos filiativos; datos de enfermedad durante la lactancia; datos antropométricos; datos del medio socio-económico-cultural; antecedentes personales y familiares; examen clínico completo.

- El estado nutricional se valoró con las tablas de crecimiento y desarrollo de Tanner y Whitehouse.

- Aspectos de laboratorio: gases en sangre en muestra capilar arterializada, hemoglobina y hematocrito.

- Exámenes radiológicos: radiografías de tórax frente y perfil para valorar signos de Hiperinsuflación pulmonar.

- Valoraciones cardiológicas y electrocardiográficas en búsqueda de signos de sobrecarga derecha.

- Las espirometrías se registraron en condiciones basales y post-broncodilatación. Se determinó Capacidad Vital Forzada (CVF), Volumen Espiratorio Forzado en el primer Segundo (VEF1), y Flujo Medio Forzado (FMF).

- Prueba de esfuerzo: destinada a po-

ner en evidencia HB.

Se utilizó banda ergométrica. Se implementó un método standarizado que consistió en hacerlos correr durante 4 a 8 minutos llevándolos a una Frecuencia Cardíaca (FC) por encima de 170 por minuto situación en la cual se desencadena broncoespasmo.

Luego que los niños llegaban a la FC deseada se tomaron pruebas espirométricas a los 1, 3, 5, 7, 10, 15, 25, 30, minutos.

RESULTADOS:

Durante este período se trabajó con un total de 22 pacientes con antecedentes de Bronquiolítis durante la lactancia asociada a desnutrición.

Todos fueron asistidos en forma ambulatoria.

La mayoría procedían del cono urbano de la ciudad de La Plata.

No se registraron diferencias significativas en cuanto a sus niveles socio-económico y culturales.

El 64 % de la muestra correspondía a varones y el 36 % a mujeres.

La edad media oscilaba alrededor de 9.6/12 años.

No se registraron alteraciones en su desarrollo pondoestatural, siendo todos eutróficos.

Al ingreso se realizaron espirometrías en condiciones basales y con broncodilatadores no registrándose cambios significativos.

Las determinaciones de gases en sangre, hemoglobina y hematocrito estaban dentro de límites normales.

Las radiografías de tórax mostraban signos de Hiperinsuflación pulmonar en 3 casos.

No se hallaron anomalías en los trazados electrocardiográficos.

Posteriormente se midió VEF1; la prueba se realizó en reposo y a diversos tiempos después de la iniciación de un ejercicio (según protocolo) (Tabla Nº 1).

Los resultados medidos en ml. se expresan como la media aritmética = un error standard de la media.

Tema 1: Valores Espirométricos del VEF₁, relacionando basal teórico, basal real y Determinaciones a los 1, 3, 5 y 7 minutos de la prueba de ejercicio.

N°	BASAL TEORICO	BASAL REAL	EJERCICIO			
			1M	3M	5M	7M
1	2250	1611	1181	1020	1225	1342
2	2600	2236	1854	2400	2509	2400
3	1700	1581	1472	1636	1745	1745
4	1300	1309	1290	1200	1090	1200
5	1800	1519	1139	1356	1410	1627
6	2150	1800	1900	1400	1300	1300
7	1750	1550	1400	1100	1150	1550
8	2590	2580	2200	2100	1800	1850
9	2320	2000	2000	1900	1400	1590
10	2600	2400	2300	2400	2400	2400
11	1680	1400	1400	1400	1400	1450
12	1580	1450	1450	1450	1400	1400
13	1750	1750	1750	1450	1300	1300
14	1670	1400	1400	1300	1300	1300
15	1900	1850	1750	1750	1600	1600
16	2370	2100	2100	2100	2000	1900
17	2020	1900	1800	1700	1700	1700
18	2370	2250	2150	2150	2150	2150
19	2230	2200	2230	2230	2230	2230
20	1580	1450	1450	1450	1300	1250
21	2550	2400	2300	2300	2200	2200
22	2700	2500	2500	2500	2400	2600

El VEF₁ en reposo fue de 1874 = 86 ml. Este valor no presentó diferencias significativas con respecto al VEF₁ teórico: 2066 = 88 ml; 1874 = 86 ml (NS) (Figura N° 1).

Quando se midió el VEF₁ real en reposo y en diversos tiempos a continuación del ejercicio, no se obtuvieron diferencias significativas entre el reposo y los minutos 1, 3, 5, y 7 de la prueba. (1 min: 1773 = 87 ml ; 3 min: 1740 = 99 ml ; 5 min: 1682 = 87 ml; 7 min: 1731 = 91 ml) (Figura N° 2).

COMENTARIOS

No se pudo comprobar alteraciones actuales del estado nutricional a pesar de que estos padecían desnutrición leve en el momento de su internación.

En tres niños se pudo establecer signos de hiperinsuflación pulmonar que se correlacionaban con espirometrías francamente patológicas inferiores en un 20 % respecto a los registros basales normales sin respuesta broncodilatadora, fenómeno habitual en este tipo de pacientes seculares.

Figura Nº 1

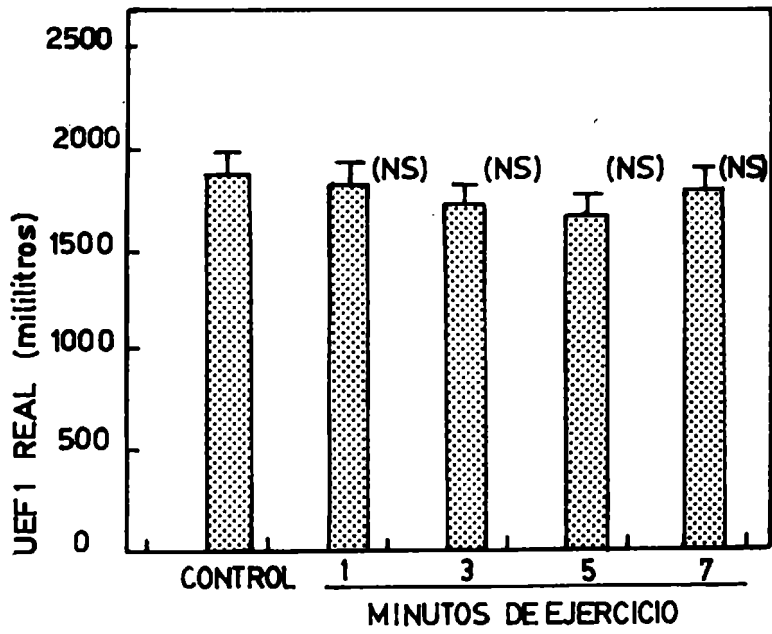
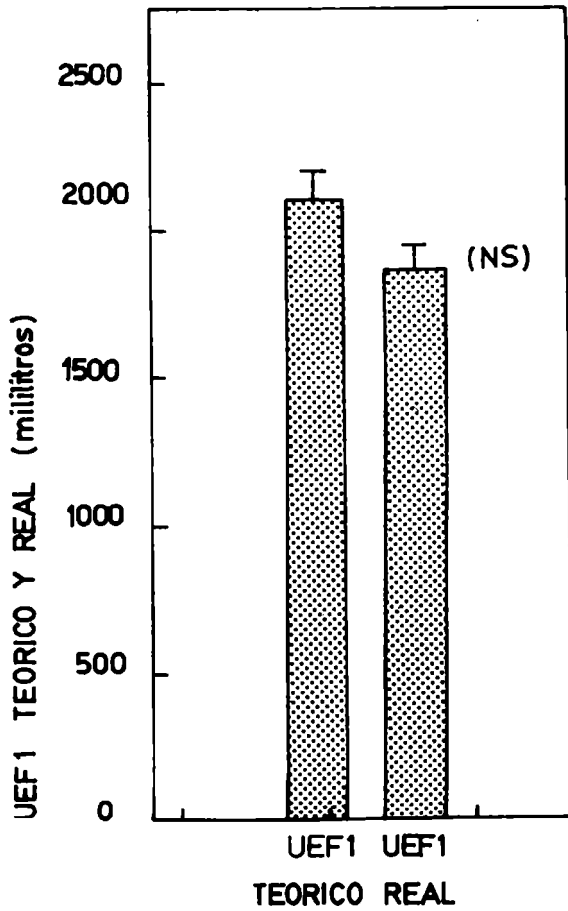


Figura Nº 2



Si bien los resultados no son significativos. Analizando los datos en forma aislada se puede observar que la respuesta al ejercicio es francamente positiva en 8 niños; representándose por la caída del VEF1 superior al 20 % en 3-5 minutos de la prueba.

Está descripto que los pacientes con antecedentes de Bronquiolítis pueden presentar secuelas funcionales respiratorias a largo plazo. No encontramos referencias bibliográficas sobre alteraciones alejadas en lactantes desnutridos en el momento de padecer la IRB.

CONCLUSION:

Aproximadamente una tercera parte de la población estudiada con antecedentes de IRB y desnutrición durante el primer año de la vida presentó alteraciones secuelas alejadas expresadas en las pruebas funcionales respiratorias, aunque el tamaño de la muestra no permitió obtener conclusiones significativas.

Etiología de la diarrea aguda relacionada al estado nutricional : Seguimiento .

Lidia Costa *

Alicia Bethencourt **

Ana María Picandet **

Roberto Silber *

* Servicio de lactantes

**Sección bacteriología

*Hospital de Niños "Sor María Ludovica"
La Plata*

La enfermedad diarreica en nuestro medio es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad fundamentalmente entre niños de corta edad.

Investigaciones recientes sobre la fisiopatología de la diarrea aguda y el descubrimiento de un método sencillo y eficaz de rehidratación oral disminuyeron la mortalidad, ya que la causa más frecuente de ésta es la deshidratación.

Sin embargo, se reconoce que no disminuye la incidencia de la enfermedad diarreica, por lo que nuestro grupo de trabajo del Hospital de Niños de La Plata decidió profundizar el estudio de la etiología de la diarrea y sus diferentes comportamientos de acuerdo al estado nutricional, poniendo en marcha nuevas técnicas microbiológicas para poder prevenir la enfermedad diarreica.

En un primer proyecto se estudiaron 90 niños con enfermedad diarreica y 10 niños sanos que integraron el grupo control, los cuales no habían padecido diarrea un mes antes. A los niños en estudio se les dividió en dos grupos: Grupo A (niños eutróficos) y Grupo B (niños desnutridos).

A su ingreso se les realizó muestra de materia fecal para coprocultivo, rotavirus y parasitológico fresco; se les extrajo líquido duodenal para el aislamiento de bacterias, rotavirus y parásitos.

Se confeccionó un protocolo clínico y al egreso se realizó educación sanitaria (manipulación de alimentos e higiene personal).

En la Tabla 1 se visualizan los datos obtenidos en materia fecal de los 90 casos estudiados. Los 10 casos control presentaron coprocultivos negativos.

La Tabla 2 muestra los hallazgos en materia fecal y líquido duodenal de los rotavirus.

La Tabla 3 muestra el estudio bacteriológico del líquido duodenal. La búsqueda de parásitos fue positiva en 4 casos en materia fecal y sólo hubo un aislamiento en líquido duodenal.

Este estudio sirvió para incorporar al estudio microbiológico de la diarrea nuevos métodos como la investigación de **Vibrio, Aeromonas, Yersinia, Campylobacter**. Además la técnica para investigación de rotavirus, no realizada en nuestro hospital hasta el momento.

Manejo adecuado del tratamiento, conociendo la etiología.

- Mejor conocimiento de la población de desnutridos: a. Mayor número de niñas desnutridas.
- b. Mayor número de días de internación.
- c. Mayor número de complicaciones.
- d. Mayor número de reinternaciones.
- e. No hubo diferencias significativas entre la escolaridad materna de eutróficos y desnutridos.

f. La procedencia de zonas de La Plata y Gran La Plata con viviendas precarias, hacinamiento, etc.

En octubre de este año se comenzó el seguimiento de niños desnutridos y eutróficos intentando igualar el número, tendiendo a llevar el número de niños a 20 en cada grupo. Se les realizó estudio de materia fecal (coprocultivo, rotavirus, parasitológico fresco), controlándolos a lo largo de un año calendario. Ampliando la faz de educación sanitaria: manipulación de alimentos, higiene, prácticas de salud materno-infantil, ya que se relacionan con el tratamiento y control de las enfermedades diarreicas.

	Grupo A	Grupo B	Total
EPI enteropatógeno	7	15	22
Shigella	7	4	11
Salmonella	1	2	3
Yersinia	0	0	0
Aeromonas	0	0	0
Campylobacter	0	1	1
Pseudomonas seruginosa	0	0	0
Vidrio	0	0	0
Flora habitual	20	33	53
Total	35	55	90

Tabla 1: Bacterias aisladas en materia fecal en los 90 casos en estudio. Hospital de Niños 1985-1986

	Coprocultivo	Líquido duodenal	Casos
Grupo A	15	6	35
Grupo B	16	16	55
Grupo C	1	1	10

Tabla 2: Rotavirus aislados en materia fecal y líquido duodenal en 100 casos estudiados. Hospital de Niños 1985-1986

Tabla 3: Grado de desarrollo bacteriano total en líquido duodenal, en tres grupos estudiados. Hospital de Niños 1985-1986.

Grupo Desnutridos 55	Grado de Desarrollo	<10	10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	>10 ⁶
	UFC/ml								
	Nº de gérmenes	12	11	13	13	34	13	24	

Parasitológico: 1 caso

Grupo Eutróficos 35	Grado de Desarrollo	<10	10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	>10 ⁶
	UFC/ml								
	Nº de gérmenes	16	4	9	12	8	9	2	

Parasitológico: NEG

Grupo Control 10	Grado de Desarrollo	<10	10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	>10 ⁶
	UFC/ml								
	Nº de gérmenes	.1	3	-	3	2	5	1	

Parasitológico – mg
UFC – Unidades

Raquitismo en lactantes desnutridos

Silvia Griffo
Mario Rentería

*Hospital de Niños "Sor María Ludovica"
La Plata*

Introducción

Clásicamente el raquitismo carencial es considerado como de ocurrencia excepcional en niños desnutridos debido a su característica de afectar los huesos durante períodos de gran velocidad de crecimiento.

La desnutrición debida a carencias alimentarias globales es una de las primeras causas de mortalidad infantil.

El déficit vitamínico más frecuente en nuestro medio es el raquitismo por deficiencia de vitamina D.

La asociación de ambas carencias-desnutrición y raquitismo vitamina D deficiente producen un todavía mayor impacto sobre los índices de mortalidad infantil y constituyen dos variables críticas para definir a las poblaciones en riesgo.

- Objetivos:

- demostrar la existencia de raquitismo carencial en lactantes desnutridos.
- describir sus características clínicas, radiológicas y de laboratorio de los lactantes desnutridos con raquitismo.
- caracterizar la respuesta al tratamiento con vitamina D de los lactantes desnutridos raquícticos.

- Universo, muestra, criterios de selección y metodología.

Se estudiaron 103 niños de 30 a 365 días de vida internados en el Servicio de Lactantes del Hospital de Niños de La Plata.

A todos los pacientes se les practicó un examen clínico completo y radiografías de tórax, muñecas y miembro inferior izquierdo. En el momento del estudio los lactantes se encontraban normohidratados y bajo alimentación oral; luego de tres horas de ayuno se tomaron muestras de sangre para determinaciones de calcio, fósforo, fosfatasas alcalinas, creatinina y proteínas totales. También se determinó calcinuria, fosfaturia, creatinuria y aminoaciaduria y se calcularon la reabsorción tubular de fosfatos y el clearance de creatinina.

El diagnóstico de raquitismo se basó en criterios clínicos, radiológicos y de laboratorio.

El estado nutricional se valoró mediante los estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud y el National Center for Health Statistics de uso internacional. La presencia o no de raquitismo y desnutrición permitió separar la muestra en cuatro grupos:

A- lactantes eutróficos no raquícticos.

B- lactantes eutróficos raquícticos.

C- lactantes desnutridos no raquícticos

D- lactantes desnutridos raquícticos.

Los lactantes raquícticos recibieron 3.000 unidades de vitamina D por día y por vía oral durante 30 días o hasta su curación. Aquellos que presentaron hipocalcemia tuvieron un aporte de Calcio de 1,5 a 2 gramos diarios.

- Resultados

Algo más de la mitad de la muestra -el 55,9%- presentó grados variables de desnutrición. El 57,4% de los lactantes desnutridos fueron raquícticos corroborándose la hipótesis del trabajo.

Se observó mayor número de raquícticos entre los lactantes nacidos antes de término y con bajo peso de nacimiento independientemente del estado nutricional en el momento del estudio.

No hubo diferencia en la incidencia de raquitismo en los niños alimentados en el primer trimestre con leche de vaca.

Se observó una tendencia a desarrollar más signos clínicos de raquitismo entre los lactantes eutróficos.

Con respecto a los signos radiológicos, surge una mayor frecuencia de agrandamiento y concavidad de las extremidades distales de tibia y peroné y osteoporosis en los lactantes desnutridos en comparación con los eutróficos. Del análisis de los signos clínicos y radiológicos de raquitismo en la población, agrupados según edad o por trimestre cumplido, el rosario costal y el agrandamiento de las uniones condrocostales parecerían ser los signos más frecuentes y precozmente hallados en ambos grupos.

El análisis estadístico (Chi cuadrado) de las determinaciones de calcio, fósforo, fosfatasas alcalinas y proteínas totales en sangre y de calcio, fósforo creatinina en orina, no arrojó diferencias significativas entre los grupos de raquícticos eutróficos y desnutridos.

La respuesta terapéutica se valoró monitoreando la evolución de los niveles séricos de fosfatasas alcalinas de los lactantes eutróficos y desnutridos con raquitismo con un primer control realizado a los treinta días o más de iniciado el tratamiento; del análisis de estos datos parece surgir una tendencia a responder más lentamente al tratamiento en los lactantes desnutridos.

La hiperaminoaciduria en los lactantes raquícticos estudiados se debe a una excreción aumentada de lisina, aspargina, histidina, glutamina, glicina, serina, alanina, tiroxina y 1-metilhistidina, hecho éste coincide con la bibliografía consultada.

Conclusiones:

Se ha quedado demostrado la existencia de raquitismo en lactantes desnutridos.

Se observó mayor frecuencia de raquitismo entre los lactantes de pretérmino y bajo peso de nacimiento independientemente del estado de nutrición en el momento del estudio.

Del análisis de distribución de los signos clínicos y radiológicos de raquitismo en la población de lactantes eutróficos y desnutridos, agrupados según edad por trimestre cumplido, el rosario costal y el agrandamiento condrocostal parecerían ser los signos más frecuentes y precozmente hallados.

Del análisis estadístico de los datos de laboratorio no surgió diferencia significativa entre los grupos de lactantes eutróficos y desnutridos.

Con respecto a la respuesta al tratamiento, por el momento pareciera surgir una tendencia en los lactantes desnutridos, a una respuesta más lenta al tratamiento.

Difusión de actividades

SUSCRIPCIÓN DE ACUERDOS CON ORGANISMOS PROVINCIALES, NACIONALES E INTERNACIONALES

CIC - UNICEF - IDRC

La Comisión de Investigaciones Científicas firmó recientemente un Convenio con la Oficina de Área del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el International Development Research Centre (IDRC), para apoyar la planificación, implementación, ejecución y evaluación de un proyecto comparativo de investigación-acción sobre "Estrategias de Alimentación, Nutrición y Desarrollo Infantil en Argentina, Chile y Uruguay".

La primera parte de este proyecto tiene por objeto **identificar** estrategias, creencias y prácticas de alimentación, crianza y socialización.

El interés de las familias en estudio, que provienen del sector de la pobreza, reside en conocer los peculiares procesos que ocurren en el seno de alguna de ellas; para que puedan manejar los problemas referidos al estado nutricional y al desarrollo de sus hijos de manera satisfactoria, a pesar de sus carencias.

La **validación** de las estrategias, creencias y prácticas que han resultado eficaces, permitirá en un segundo momento, tomar a las familias de referencia, como agentes activos, a partir de los cuales puedan promoverse en la comunidad en la que están insertas, acciones tendientes a prevenir la desnutrición y promover el desarrollo psicosocial de los niños.

Las expectativas de este proyecto son:

- Responder a necesidades críticas asociadas a la planificación e implementación de políticas y programas para

prevenir la desnutrición y promover el desarrollo infantil en Argentina, Chile y Uruguay.

- Contribuir al UNICEF identificando estrategias comunitarias efectivas de bajo costo y amplia cobertura, para enfrentar los problemas del desarrollo de los niños en comunidades pobres.

- Promover la colaboración horizontal entre países en desarrollo.

- Promover lazos de colaboración entre el UNICEF y otras agencias internacionales, que permitan optimizar la utilización de recursos humanos, institucionales y financieros para planificar e implementar programas en beneficio de la niñez.

Las etapas cumplidas hasta el presente son:

- Configuración del equipo de trabajo.

- Selección de la muestra (8 áreas: comunidades pobres del conurbano del Gran Buenos Aires y Gran La Plata).

- Estudio de las características generales y recursos de las comunidades.

- Elaboración del instrumento Entrevista-Madre.

- Elaboración y selección de los instrumentos de evaluación del desarrollo psicosocial y medición antropométrica de los niños.

Actualmente se está llevando a cabo el trabajo de campo, que consiste en recolección de información base, mediante aplicación de la entrevista (n = 800 madres) y evaluación del desarrollo psicosocial y antropométrico (n = 1600 niños por país).

CIC - Municipalidad de Quilmes

Entre la Comisión de Investigaciones Científicas y la Municipalidad de Quilmes han procedido a suscribir un acuerdo en el cual la CIC asume el compromiso de realizar estudios de geología ambiental y urbana para el planeamiento del manejo de la cuenca del Arroyo Las Piedras-San Francisco.

Dicho acuerdo fue ratificado por el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires por Decreto 4172/86.



CIC - Municipalidad de Baradero

Se firmó un acuerdo entre la Comisión de Investigaciones Científicas y la Municipalidad de Baradero que tiene por finalidad estudiar y confeccionar los circuitos administrativos de las distintas tasas del Municipio y el desarrollo de los sistemas de cómputos correspondientes.

El Poder Ejecutivo bonaerense por Decreto 2069/86 confiere a dicho acuerdo su validez.

CIC - Universidad Nacional de La Plata y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

La Comisión de Investigaciones Científicas, la Universidad Nacional de La Plata y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) firmaron un acuerdo con Anexo I y Acta de rescisión. Es objetivo del acuerdo mencionado precedentemente que a través del patrocinio y la colaboración recíproca se desarrolle un sistema de intercambio de investigadores, profesionales, becarios, técnicos, alumnos, personal administrativo y equipos, tendiente a relacionar íntimamente investigación y docencia y a redefinir las relaciones institucionales de las partes signatarias.

Mediante la suscripción del Acta de Rescisión las partes de común acuerdo deciden dejar sin efecto todos aquellos convenios que dieron lugar a la creación de Centros e Institutos de investigación entre los signatarios.

Dichos acuerdos fueron convalidados por el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires por Decreto 3035/86.

CIC - Municipalidad de Lobos

Se firmó un acuerdo entre la CIC y la Municipalidad de Lobos para realizar estudios en la Laguna de Lobos y ámbito hidrológico de influencia: Geológicos y limnológicos físicos de la laguna e hidrológicos-superficiales y subterráneos en el ámbito de la misma.

La CIC participa con la colaboración de la Dirección de Geología Minería y Aguas subterráneas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos bonaerense y con la actuación, como unidad ejecutora del Instituto de Hidrología de Llanuras.

El Poder Ejecutivo Provincial mediante el Decreto 2483/86 convalida el acuerdo suscripto.

CIC - Municipalidad de General Alvarado

Entre la CIC y el Municipio de General Alvarado se suscribió un acuerdo en el que la Comisión a través del Centro de Geología de Costas, se obliga a efectuar las tareas y estudios necesarios que comprenderán la Nivelación del Arroyo Seco, desde la desembocadura hasta la Ruta 88.

Dicho acuerdo fue ratificado por Decreto 2373/66 del Poder Ejecutivo bonaerense.

CIC - Municipalidad de Azul.

Entre la CIC y la Municipalidad de Azul se firmó un acuerdo que tiene por finalidad realizar Estudios geológicos y geomorfológicos de la cuenca del Arroyo Azul.

El Decreto 1917/86 emanado del Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires confiere eficacia a dicho acuerdo.

CIC - Municipalidad de Tandil

Se firmó un acuerdo entre la CIC y el Municipio de Tandil por el cual la CIC asume el compromiso de realizar el estudio de drenaje subterráneo en el Parque Industrial Tandil (II parte). El trámite homologatorio se encuentra en su etapa final.

CIC - Universidad Nacional de La Plata

Entre la Comisión de Investigaciones Científicas y la Universidad Nacional de La Plata se firmó un acuerdo que tiene

por objeto la colaboración e intercambio recíproco de estudios e informes en materia técnico-científica que las partes decidan en común desarrollar.

El acto administrativo número 2376/86 convalida dicho acuerdo.

CIC - Municipalidad de Villa Gesell

La CIC y la Municipalidad de Villa Gesell suscribieron un acuerdo cuyo objetivo específico es brindar asesoramiento respecto a la creación, utilización y administración de recursos forestales a la comuna signataria del presente, mediante un estudio detallado en materia forestal.

Dicho acuerdo fue ratificado por el Poder Ejecutivo provincial por Decreto 2848/86.

CIC - Municipalidad de Villarino

Entre la Comisión de Investigaciones Científicas y la Municipalidad de Villarino se firmó un acuerdo para realizar el estudio Geológico-Económico de las salinas y cuerpos de agua salinizada del partido de Villarino-Salinas Chicas.

Por Decreto 3739/86 el Poder Ejecutivo de la Provincia convalida dicho acuerdo.

CIC - Municipalidad de Patagones

Se suscribió un acuerdo entre la Comisión de Investigaciones Científicas y el Municipio de Patagones para la realización de un estudio geológico económico de las salinas y cuerpos de agua salinizada del Partido de Patagones.

Dicho acuerdo fue ratificado por Decreto 3738/86 del Poder Ejecutivo bonaerense.

CIC - Universidad Nacional de La Plata y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Se firmó un acuerdo entre la CIC, la Universidad Nacional de La Plata y el Consejo Nacional de Investigaciones

Científicas y Técnicas con el fin de determinar pautas y condiciones que regirán para el uso recíproco del Microscopio Electrónico de Barrido Philips 505 con Microsonda Edax, PW 6702/00 NC 9432 076-02001 Nro. 659 de propiedad exclusiva del CONICET.

Por Decreto 3244/86 dicho acuerdo fue convalidado por el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires.

CIC - Municipalidad de Marcos Paz

Por Decreto 3736/86 el Poder Ejecutivo bonaerense convalidó el acuerdo suscripto entre la CIC y el Municipio de Marcos Paz. El fin del mencionado acto legal es realizar un estudio hidrológico de Marcos Paz y alrededores, actuando como ente ejecutor el Instituto de Hidrología de Llanuras.

CIC - Municipalidad de Adolfo Alsina

Entre la Comisión de Investigaciones Científicas y el Municipio de Adolfo Alsina se firmó un acuerdo sujeto a la aprobación del Poder Ejecutivo bonaerense para realizar un estudio Geomorfológico e Hidrológico de la Cuenca de la Laguna Epecuén.

CIC - Municipalidad de Campana

La CIC y la Municipalidad de Campana firmaron un acuerdo para realizar estudios sobre contaminación ambiental en el ejido urbano de la ciudad de Campana. Dicho acuerdo se halla sujeto a aprobación por parte del Poder Ejecutivo de la Provincia.

CIC - Servicio Naval de Investigación y Desarrollo

Entre la Comisión de Investigaciones Científicas y el Servicio Naval de Investigación y Desarrollo se firmó un contrato de locación de obra, sujeto a la aprobación del Poder Ejecutivo y la Comisión Administrativa Ley 20124 respectivamente.

Es fin del mencionado contrato la ejecución a través del Centro de Investigación y Desarrollo en pinturas (CIDE PINT) del estudio preliminar y confección de informes para desarrollo en pinturas antiincrustantes tipo alto espesor, a base de caucho clorado.

CIC - Municipalidad de Coronel Vidal

La Comisión de Investigaciones Científicas y la Municipalidad de Coronel Vidal firmaron un acuerdo 'ad referendum' de su aprobación del Poder Ejecutivo provincial, para la realización de estudios de dinámica ambiental y sedimentaria; ecológicos, biológicos y físico-químicos; hidrológicos y geomorfológicos de la Laguna de Mar Chiquita y ambientes circundantes.

CIC - Municipalidad de Azul

La Comisión de Investigaciones Científicas y el Municipio de Azul suscribieron un acuerdo sujeto a su aprobación por el Poder Ejecutivo de la Provincia, con el fin de realizar a través del Instituto de Hidrología de Llanuras la investigación hidrológica de Chillar.

CIC - Ministerio de Obras y Servicios Públicos - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Municipalidad de Olavarría

Entre la CIC, el Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Olavarría se firmó un acuerdo. El mismo tiene como objeto el perfeccionamiento colaboración e intercambio recíproco de informaciones y desarrollos de los programas de investigación y servicios propuestos y aprobados por los Organismos suscribientes.

El mencionado acuerdo está sujeto a la aprobación del Poder Ejecutivo bonaerense.

CIC - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Municipalidad de Azul

La CIC, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y la Municipalidad de Azul firmaron un acuerdo sujeto a la aprobación del Poder Ejecutivo de la Provincia. El presente tiene como objeto constituir al Instituto de Hidrología de Llanuras (IHLLA) con asiento en la ciudad de Azul, en unidad ejecutora de los programas de investigación que la Comisión decida realizar en materias y temas afines a los que se desarrollan en el mencionado instituto.

PROGRAMA PRIORITARIO DE ASESORAMIENTO A MUNICIPALIDADES

Requerimiento de la Municipalidad de ADOLFO ALSINA

Tema 1: Estudio geomorfológico e hidrológico de la cuenca de la laguna Epecuén y carta geomorfológica aplicada (con fines al ordenamiento territorial) de la laguna y su área de influencia. Estudio en ejecución. Proyecto de investigación enmarcado en las líneas propuestas por el Documento elaborado por el Grupo multidisciplinario de Trabajo para el Estudio de la problemática Hídrica en la Provincia de Buenos Aires (Decreto Nro. 4238/86, Prioritario y de Interés Provincial). Acuerdo en trámite.

Tema 2: Se entregaron las carpetas de Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del sistema de cómputos necesario para este Municipio y se le brindó asesoramiento técnico para que se proceda al armado del pliego del concurso de precios.

Requerimiento de la Municipalidad de AYACUCHO

Tema 1: Informe final sobre factibilidad de radicación de Agroindustrias.

Tema 2: Programa de estudios geohidrológicos de la zona no saturada en el área Tandileufú-Chelforó. Se realizó exposición pública de las tareas en ejecución (Decreto 4238/86).

Requerimiento de la Municipalidad de AZUL

Tema 1: Informe final sobre estudio hi-

drológico de la cuenca del arroyo Azul. Acuerdo firmado y homologado.

Tema 2: Informe final sobre estudios de factibilidad de complejos Agro-industriales que pudieran radicarse en el Partido de Azul. La CIC realizó una exposición del trabajo, con recomendaciones; se efectuará un seguimiento mensual de las actividades que decida emprender la Comuna. El informe final corresponde al Informe Nro. 33 editado por la CIC. "Actividades Agroindustriales. Localización y potencialidad del Partido de Azul".

Tema 3: Informe preliminar sobre determinación de los recursos minerales del Partido. En elaboración el Informe final.

Tema 4: Plan de Investigación sobre estudio geológico y geomorfológico de la cuenca del arroyo Azul-Trabajo en ejecución. Acuerdo en trámite.

Tema 5: Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Tema 6: Plan de Trabajo sobre el estudio hidrogeológico del acuífero que provee de agua potable a la ciudad de Azul. Trabajo en ejecución, habiéndose realizado un 80% del mismo a través del Instituto de Hidrología de Llanuras (IHLLA). (Decreto 4238/86)

Tema 7: Estudio hidrológico en la localidad de Chillar en relación a la elevación de las napas freáticas. Informe preliminar y trabajo en ejecución a través del IHLLA. Se expuso públicamente en la ciudad de Chillar. (Decreto 4238/86). Acuerdo en trámite.

Requerimiento de la Municipalidad de BAHIA BLANCA

Tema 1: Estudio geohidrológico de la cuenca del arroyo Sauce Chico. Estudio en ejecución (Acuerdo en trámite). (Decreto 4238/86).

Tema 2: Estudio geohidrológico e hidrogeomorfológico de la cuenca del arroyo Napostá Grande. Estudio en ejecución. (Decreto 4238/86)(Acuerdo en trámite).

Tema 3: Plan de Trabajo propuesto relativo a relocalización del transporte público urbano. En evaluación.

Requerimiento de la Municipalidad de BALCARCE

Tema 1: Informe preliminar relativo a los problemas ocasionados por floración en la laguna La Brava.

Requerimiento de la Municipalidad de BARADERO

Tema 1: Se entregaron las Carpetas de los procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del sistema de cómputos necesario para este Municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Tema 2: Informe preliminar sobre el estudio de aire en la zona industrial. Propuesta de integración al estudio piloto en realización en la Municipalidad de Campana. Proyecto de Acuerdo en elaboración.

Tema 3: Sistema de saneamiento de efluentes cloacales de la ciudad de Baradero: A partir de una presentación de dicho Municipio solicitando un estudio de ampliación de la planta depuradora de líquidos cloacales de esa ciudad, la Comisión se ha dirigido a la Facultad de Ingeniería de la UNLP, trasladando la inquietud de la Comuna y requiriendo su intervención.

Profesionales del Departamento de Hidráulica de la Facultad mencionada han concurrido a la ciudad de Baradero a efectos de recoger información del ser-

vicio y realizar una visita a las instalaciones de la planta depuradora.

Con la información brindada por el Municipio y ponderando los elementos de juicio recogidos, la Facultad de Ingeniería ha elaborado una metodología de trabajo dividida en dos etapas sucesivas.

La primer etapa consiste en un relevamiento completo del sistema de captación, conducción y tratamiento de los efluentes cloacales, cuyo funcionamiento actual no es eficiente, con el objetivo de determinar las causas que provocan tal deficiencia funcional.

En la segunda etapa, cuya metodología se ajustará tan pronto se obtengan los resultados de la primera, se prevee a partir de esa información, encarar el desarrollo de la solución técnica que permita optimizar el funcionamiento del sistema existente, o bien la modificación del mismo mediante su ampliación y/o reacondicionamiento.

Tema 4: Informe preliminar y estudio en ejecución sobre el hallazgo de restos fósiles en el Partido.

Requerimiento de la Municipalidad de BENITO JUAREZ

Tema 1: Solicitud de asesoramiento técnico sobre problemas de saneamiento ambiental. Informe preliminar en realización. El aspecto relativo a volcado de carros atmosféricos en Villa Cacique y Barker se encuadra dentro del proyecto piloto en ejecución con la Municipalidad de Campana.

Requerimiento de la Municipalidad de BERISSO

Tema 1: Solicitud de asesoramiento sobre contaminantes.

Requerimiento de la Municipalidad de BOLIVAR

Tema 1: Proyecto de estudio geomorfológico e hidrológico del Partido de Bolívar (arroyo Salado-Vallimanca). Acuerdo

do en trámite. Los estudios se hallan en iniciación. Exposición pública de la tarea a realizar (Decreto 4238/86).

Requerimiento de la Municipalidad de BRANDSEN

Tema 1: Proyecto integrado con los Partidos de Chascomús, Magdalena y Gral. Paz, sobre determinación de Sistemas reales de producción en la cuenca lechera del Abasto. Estudio en ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de CAMPANA

Tema 1: Plan de Investigación en relación el pedido de asesoramiento por parte de las autoridades municipales para encarar problemas de contaminación atmosférica. Proyecto piloto para el desarrollo de datos meteorológicos y seguimiento de la calidad del aire. Acuerdo en trámite.

Tema 2: Solicitud de asesoramiento sobre el problema del volcado de carros atmosféricos en plantas depuradoras y en los sistemas cloacales o cursos de agua. Proyecto de trabajo en ejecución, en conjunto con la Municipalidad de Benito Juárez.

Requerimiento de la Municipalidad de CAÑUELAS

Tema 1: Se definió la configuración del Sistema de Cómputos para el Municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Requerimiento de la Municipalidad de CARLOS CASARES

Tema 1: Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este Municipio y se brindó asesoramiento técnico para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Requerimiento de la Municipalidad de CORONEL ROSALES

Tema 1: Solicitud de requerimiento de

estudios relacionados a la influencia de la composición litológica y mineralógica de las arenas y cantos rodados en relación a los álcalis de los cementos. Estudio en ejecución. Proyecto de Acuerdo en elaboración.

Requerimiento de la Municipalidad de CORONEL SUAREZ

Tema 1: Solicitud de asesoramiento técnico-científico sobre cursos de agua. Informe preliminar.

Requerimiento de la Municipalidad de CHASCOMUS

Tema 1: Proyecto integrado con los Partidos de Brandsen, Magdalena y Gral. Paz, sobre determinación de sistemas reales de producción en la cuenca lechera del Abasto. Estudio en ejecución.

Tema 2: Solicitud de asesoramiento sobre la constitución del Producto Bruto Interno del Partido. Proyecto elaborado. Acuerdo en trámite.

Requerimiento de la Municipalidad de DOLORES

Tema 1: Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Requerimiento de la Municipalidad de ENSENADA

Tema 1: Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este

municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Tema 2: Estudio sobre relevamiento topográfico y perfiles del arroyo Seco. Informe final presentado en la Municipalidad.

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL BELGRANO

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa sobre tipo de computadoras y programas. Se entregaron las Carpetas de Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las mencionadas tasas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario y se le asesoró técnicamente para que proceda al armado del pliego del Concurso de Precios. El Municipio licitó y compró el Sistema de Cómputos, según especificaciones técnicas brindadas por la Comisión.

Tema 2: Solicitud de informe sobre la viabilidad del proyecto de instalación de una industria. Informe técnico final realizado.

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL LAS HERAS

Tema 1: Solicita estudio hidrológico de la localidad por problemas de ascenso del nivel freático. Proyecto encarado a través del Instituto de Hidrología de Llanuras (IHLLA).

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL LAVALLE

Tema 1: Informe final sobre el estudio del potencial económico de la explotación de la nutria.

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL MADARIAGA

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa. Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para el Municipio y se le asesoró técnicamente para que proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL PUEYRREDON

Tema 1: Solicitud de asesoramiento sobre diagnósticos anátomo-patológicos en base a microscopía electrónica. Proyecto en elaboración.

Tema 2: Solicitud de estudios de características de fondos marinos. Proyectos en elaboración.

Requerimiento de la Municipalidad de GENERAL SAN MARTIN

Tema 1: Informe final sobre asesoramiento en meteorología.

Requerimiento de la Municipalidad de HIPOLITO YRIGOYEN

Tema 1: Proyecto de estudio geomorfológico e hidrológico del Partido de Hipólito Yrigoyen (Arroyo Salado-Vallimanca). Acuerdo en trámite. Estudios iniciándose. (Decreto 4238/86).

Requerimiento de la Municipalidad de JUNIN

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa sobre circuitos administrativos y computacionales. Se efectuó la entrega de carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para el Municipio y se le asesoró técnicamen-

te para la elaboración del pliego del Concurso de Precios.

Requerimiento de la Municipalidad de LA PLATA

Tema 1: Apoyo técnico para realizar estudio sobre materiales del área de alumbrado público.

Tema 2: Plan de trabajo en marcha sobre estudio geológico-hidroológico de la cuenca del Arroyo Rodríguez-Don Carlos. Proyecto de Acuerdo en trámite. Se realizó exposición pública explicativa (Decreto 4238/86).

Requerimiento de la Municipalidad de LOBERIA

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa, se entregaron las carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas referidas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este municipio y se le brindó asesoramiento técnico para que proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Tema 2: Solicita proyecto integral de desagües pluviales. Informó el Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la UNLP sobre la posibilidad de prestar asesoramiento únicamente en caso de licitaciones, o control de proyectos.

Tema 3: Informe final sobre asesoramiento en curtiembres.

Requerimiento de la Municipalidad de LOBOS

Tema 1: Informe de avance sobre estudios hidrogeológicos, limnológicos físicos e hidrobiológicos de la laguna de Lobos y su ámbito de influencia. En ejecución con un grupo multidisciplinario de

trabajo. Se realizaron dos exposiciones públicas de las tareas en ejecución. Acuerdo homologado (Decreto 4238/86, Prioritario y de Interés Provincial).

Requerimiento de la Municipalidad de LUJAN

Tema 1: Solicita asesoramiento sobre estudios hidroológicos en al cuenca del Río Lujan. Proyecto a iniciarse. (Decreto 4238/86)

Requerimiento de la Municipalidad de MAGDALENA

Tema 1: Asesoramiento sobre incorporación de tecnología al sector agropecuario. Proyecto integrado con los Partidos de Chascomús, Brandsen y Gral. Paz, sobre determinación de sistemas reales de producción en la cuenca lechera del Abasto. En ejecución.

Tema 2: Asesoramiento sobre ecología en relación al Proyecto de área recreativa del Parque costero del Sur. Proyecto en estudio.

Tema 3: Asesoramiento sobre estudio, diagnóstico y posibles soluciones sobre la erosión de costas en el partido. Proyecto en ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de MAIPU

Tema 1: Se ha firmado un Acuerdo CIC-Municipalidad para asesoramiento en el área de computación. Se entregaron las carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del sistema de cómputos necesario para este municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego de licitación. Efectuada la licitación el municipio adquirió el Sistema de Cóm-

putos, según especificaciones técnicas aportadas por la Comisión.

Requerimiento de la Municipalidad de MAR CHIQUITA

Tema 1: Estudio del sistema de la Laguna de Mar Chiquita para su preservación y promoción del desarrollo turístico y recreativo del Partido. Se han realizado los estudios geomorfológicos previos para encarar el problema de erosión. Se efectuó un informe sobre el diagnóstico de la zona costera del Partido. Proyecto integral en su etapa de iniciación. Se realizó una exposición pública. Acuerdo suscrito.

Requerimiento de la Municipalidad de MARCOS PAZ

Tema 1: Se suscribió un Acuerdo para realizar estudios hidrológicos del Partido, abarcando Partidos vecinos, dado el ascenso de las napas freáticas como consecuencia de las inundaciones. Proyecto de investigación en ejecución. Informe preliminar y exposición pública.

Requerimiento de la Municipalidad de MERCEDES

Tema 1: En 1984 y 1985 se realizaron dos cursos especiales de Introducción a la Computación. En ejecución nuevo curso de Computación 1986.

Tema 2: Se realizaron entrevistas referentes a cursos de Ecología, efectuándose un Curso con evaluación final.

Tema 3: Estudio hidrogeológico y del comportamiento del río Luján. Proyecto elaborado para la realización del modelo hidrológico. Acuerdo en elaboración entre el municipio, el Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires y la CIC.

Tema 4: Asesoramiento sobre un proyecto de ordenamiento ambiental y urbano para el Partido. Proyecto en evaluación por parte de las Comisiones Asesoras Honorarias de la CIC.

Requerimiento de la Municipalidad de MONTE

Tema 1: Solicita estudio hidrogeológico, geológico, limnológico físico e hidrobiológico de las cuencas hídricas que incluyen a los espejos de agua de la Laguna de Monte y la de las Perdices. Investigación de grupo multidisciplinario en ejecución. Acuerdo en gestión.

Requerimiento de la Municipalidad de NAVARRO

Tema 1: Solicita asesoramiento sobre Sistemas de Computación.

Requerimiento de la Municipalidad de NECOCHEA

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa. Estudio de un sistema de organización administrativa para ser aplicado a dicho Municipio

Tema 2: Estudios sobre diversos problemas en Puerto Quequén. Encarado a través de la Universidad Nacional de La Plata, habiéndose presentado nueve informes de avance.

Tema 3: Solicitud de asesoramiento sobre Proyecto de Ingeniería del Puente Ezcurra.

Requerimiento de la Municipalidad de 9 DE JULIO

Tema 1: Asesoramiento brindado por el Centro de Investigación y Desarrollo en Pinturas (CIDEPINT) sobre calidad de materiales. Preparación de superficies y aplicación de pinturas para una industria de maquinaria agrícola.

Requerimiento de la Municipalidad de OLAVARRIA

Tema 1: Acuerdo en ejecución para la regulación del Arroyo Tapalqué. Se realizó la presentación del informe final relativo a geomorfología. Se editó el Informe Nro. 30 "Geología y Geomorfología en la cuenca del Arroyo Tapalqué".

Tema 2: Constitución del Centro Regional de Materiales de Olavarría, dependiente de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, en organismo ejecutor de los proyectos de interés común a la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, a la Municipalidad de Olavarría, al Ministerio de Obras y Servicios públicos de la Provincia de Buenos Aires y a la CIC. Acuerdo suscripto.

Tema 3: Coordinación de los estudios necesarios tendientes a determinar la factibilidad del proyecto de presa para la ciudad de Olavarría. Proyectos en elaboración.

Tema 4: Estudio químico de la festuca en sembradíos de forrajeras. Proyecto en ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de PATAGONES

Tema 1: Proyecto en ejecución a través de la Universidad Nacional de La Plata con personal afectado. Acuerdo homologado.

Tema 2: Asesoramiento para determinar la localización del sector industrial planificado y zonas aptas para el aprovechamiento de materias primas, en relación a la nueva selección de la nueva cabecera de Partido como consecuencia del traslado de la Capital.

Proyectos elaborados para realizar un estudio integrado del medio natural en el Partido de Patagones, por parte de grupos de trabajo pertenecientes a la Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. El proyecto comprende estudios: geomorfológicos, pedológicos y del medio de ambiente; caracterización hidrogeológica regional; evaluación de recursos minerales y materiales industriales, y esta dividido en dos etapas: la primera, estimada en tres meses con el objeto de adelantar un diagnóstico preliminar que sustenta la toma de decisiones y la segunda, al cabo de quince me-

ses, en la cual se generará nueva información y se definirá el diagnóstico. Acuerdo en trámite.

Tema 3: Solicitud de estudios sobre la cuenca de aguas terminales en las cercanías de Villalonga y San Blas. Primeros contactos en su etapa de reconocimiento a través de la Universidad Nacional del Sur.

Estudios sobre erosión eólica y sus consecuencias en el deterioro de suelos aptos. (Partidos de Villarino y Patagones). Proyecto de estudio de evaluación en las Comisiones Asesoras Honorarias de la CIC sobre Sedimentología del área de erosión eólica en la porción meridional de la Pcia. de Buenos Aires, (Partidos de Villarino y Patagones).

Requerimiento de la Municipalidad de PUAN

Tema 1: Asesoramiento sobre estudio hidrogeológico.

Tema 2: Asesoramiento sobre aprovechamiento entre las materias radicación y funcionamiento de las actividades industriales en el Partido. En su etapa inicial, a través de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP.

Requerimiento de la Municipalidad de QUILMES

Tema 1: El proyecto consistente en la elaboración de un mapa de suelos y riesgos urbanos. Presentación de dos informes. Acuerdo suscripto.

Requerimiento de la Municipalidad de RAUCH

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa y asesoramiento para instrumentación y adquisición de equipos de computación. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pa-

go en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de precios

Requerimiento de la Municipalidad de SAAVEDRA

Tema 1: Asesoramiento sobre estudios geológicos en el sistema de Ventania. Proyecto en ejecución con designación de dos becarios.

Requerimiento de la Municipalidad de SALADILLO

Tema 1: Asesoramiento sobre sistemas de computación. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para la aplicación a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este municipio y se le brindó asesoramiento técnico para que se proceda al armado del pliego del Concurso de precios.

Requerimiento de la Municipalidad de SALLIQUELO

Tema 1: Plan de ordenamiento y desarrollo urbano, en ejecución por parte de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata. En su etapa final de entrega de propuestas con el objeto de elaborar la ordenanza correspondiente.

Tema 2: Estudio geomorfológico y manejo y aprovechamiento de suelos, en ejecución por parte de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata y del Instituto de Geomorfología y Suelos de la UNLP. Proyecto y subsidio aprobados y en ejecución.

Tema 3: Plan General de Tecnología Administrativa para asesoramiento sobre sistemas administrativos y computacionales. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de precios.

Este municipio licitó y compró el Sistema de Cómputos, según especificaciones técnicas brindadas por el asesoramiento de la CIC.

Tema 4: Como consecuencia de las necesidades planteadas en la elaboración del Plan de Ordenamiento Urbano, surgen los temas 4 y 5. Carta del medio ambiente. Proyecto concretado e informe final elevado a consideración de las autoridades y de las Comisiones Asesoras Honorarias de la Comisión.

Tema 5: Investigación Hidrogeológica del Partido de Salliqueló. Proyecto encarado a través del Instituto de Hidrología de Llanuras (IHLLA) y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. En ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de SAN NICOLAS

Tema 1: Propuesta de introducir la investigación en el Centro de Prevención de la Fiebre Reumática, dependiente de la Municipalidad. Proyecto en elaboración.

Requerimiento de la Municipalidad de SAN PEDRO

Tema 1: Plan General de Tecnología Administrativa sobre sistemas administrativos y computacionales. Entrega del trabajo requerido.

Tema 2: Plan de trabajo y designación de personal necesario para llevar a cabo un estudio técnico y proyectos referentes a la construcción de un horno para blanqueo de paja de Guinea. En ejecución.

Tema 3: Solicitud de asesoramiento en planes de autoconstrucción de viviendas. Tema iniciado a través de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.

Tema 4: Asesoramiento sobre fabricación de bloques de ladrillos. Tema iniciado a través de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

Requerimiento de la Municipalidad de SAN VICENTE

Tema 1: Asesoramiento sobre recuperación de la Laguna de San Vicente. Proyecto elaborado, en evaluación por parte de la Comisión Asesora Honoraria de la Comisión.

Requerimiento de la Municipalidad de TANDIL

Tema 1: Se suscribió Acuerdo para realizar un estudio de preselección de áreas graníticas. Informe final editado como Informe Nro. 31 de la Comisión de Investigaciones Científicas; "Pre-selección de áreas graníticas aptas para la abertura de canteras y el emplazamiento de plantas de trituración en el partido de Tandil, Pcia. de Buenos Aires".

Tema 2: Se suscribió Acuerdo para realizar el estudio hidrogeológico del Parque Industrial del Partido. Informe final editado como Informe Nro. 32 de la CIC: "Diagnóstico hidrogeológico aplicada a problemas de fundaciones en el parque Tandil". Renovación del Acuerdo para la segunda etapa del estudio. En ejecución.

Tema 3: Solicita determinación del perfil industrial del Partido. Se ha solicitado la participación de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Tema 4: Requerimiento sobre estudio de la cuenca forestal de Tandilia. Se presentaron dos proyectos de estudio: "Sistematización torrencial y repoblación forestal en las Cuencas de los Arroyos Blanco y del Fuerte en la jurisdicción de la ciudad de Tandil" y "Determinación de las propiedades físico-mecánicas y aptitudes tecnológicas de maderas producidas en la zona de influencia del sistema de Tandilia".

Se realizó exposición pública. Proyectos de Acuerdo en ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de TIGRE

Tema 1: En base al requerimiento sobre descontaminación de las aguas del Río Reconquista, se continúa el estudio sobre la situación actual del Río Reconquista a través de parámetros físicos, químicos y biológicos. La investigación se realiza a través de la Universidad Nacional de Luján.

Requerimiento de la Municipalidad de TORNQUIST

Tema 1: Asesoramiento sobre un Sistema de Cómputos para la Municipalidad. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para este Municipio y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Requerimiento de la Municipalidad de TRES ARROYOS

Tema 1: Asesoramiento sobre un Sistema de Cómputos para el Municipio. Se entregaron las Carpetas de Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpie-

za-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Tema 2: Solicita asesoramiento sobre problemas básicos de la fertilización con compuestos fosforados en la zona. Estudios encarados a través de la Universidad Nacional del Sur. En ejecución.

Requerimiento de la Municipalidad de 25 DE MAYO

Tema 1: Asesoramiento sobre un sistema de Cómputos para el Municipio. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario para el Municipio y se le brindó asesoramiento técnico para que se proceda al armado del pliego del Concurso de precios.

El Municipio licitó y compró el Sistema de Cómputos, según especificaciones técnicas suministradas por la CIC.

Requerimiento de la Municipalidad de VILLA GESELL

Tema 1: Asesoramiento sobre un Sistema de Cómputos para la Municipalidad. Se definió la configuración del Sistema de Cómputos necesario y se le asesoró técnicamente para que se proceda al armado del pliego del Concurso de Precios.

Tema 2: Requerimiento sobre estudios para determinar cuadros de factibilidad, proyectos y programas de acción para forestación. Acuerdo suscripto para la realización de un estudio detallado en materia forestal con el objetivo específico de brindar asesoramiento respecto de la creación, utilización y administración de recursos forestales para la comuna de Villa Gesell. Primer informe de avance presentado.

Requerimiento de la Municipalidad de VILLARINO

Tema 1: Asesoramiento referente a la problemática de la Laguna Chasicó. Estudio encarado a través de la Universidad Nacional del Sur. Acuerdo suscripto para la realización del estudio: "Caracterización hidrogeológica de la cuenca del Arroyo Chasicó". Personal afectado.

Tema 2: Estudio geoquímico y mineralógico de los cuerpos salinos del Partido con la finalidad de determinar la factibilidad de explotación minero-económica de los mismos. Acuerdo suscripto. En ejecución. Trabajo encarado a través de la Universidad Nacional de La Plata, con personal afectado.

Tema 3: Elaboración de mapas de suelos y riesgos urbanos de la planta urbana de Médanos. Proyecto en ejecución.

Tema 4: Estudios sobre erosión eólica y sus consecuencias en el deterioro de suelos aptos. (Partidos de Villarino y Patagones). Proyecto de estudio de evaluación en las Comisiones Asesoras Honorarias de la CIC sobre Sedimentología del área de erosión eólica en la porción meridional de la Pcia. de Buenos Aires, (Partidos de Villarino y Patagones).

Requerimiento de la Municipalidad de ZARATE

Tema 1: Asesoramiento técnico para el área de procesamiento de la información del Municipio. Se entregaron las Carpetas de los Procedimientos Administrativos de las tasas municipales de Alumbrado, Barrido y Limpieza-Red Vial-Servicios Sanitarios-Publicidad y Seguridad e Higiene, además de un sistema de pago en cuotas para ser aplicado a las tasas mencionadas.

HARINAS PANIFICABLES PARA ENFERMOS CELIACOS

La Comisión de Investigaciones Científicas ratificando su misión y las funciones que tiene asignadas por Ley Orgánica como Ente dedicado a la Investigación Científica y como Organismo Asesor dentro de la Provincia de Buenos Aires, y que no es sino la culminación de todo su quehacer específico en pos de lograr resultados que beneficien a la comunidad toda, sin límites jurisdiccionales, en la oportunidad brinda una importante ayuda a los enfermos celíacos. Haciéndose eco de una petición formulada por la Asociación Celíaca Argentina, la CIC no escatima esfuerzos en su trabajo y es así que el Instituto Superior Experimental de Tecnología Alimentaria (ISETA) dependiente de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires y con asiento en el Municipio de 9 de Julio, obtiene en sus laboratorios una harina libre de gluten y panificable, que industrializada y comercializada daría solución a la dieta requerida por los enfermos celíacos.

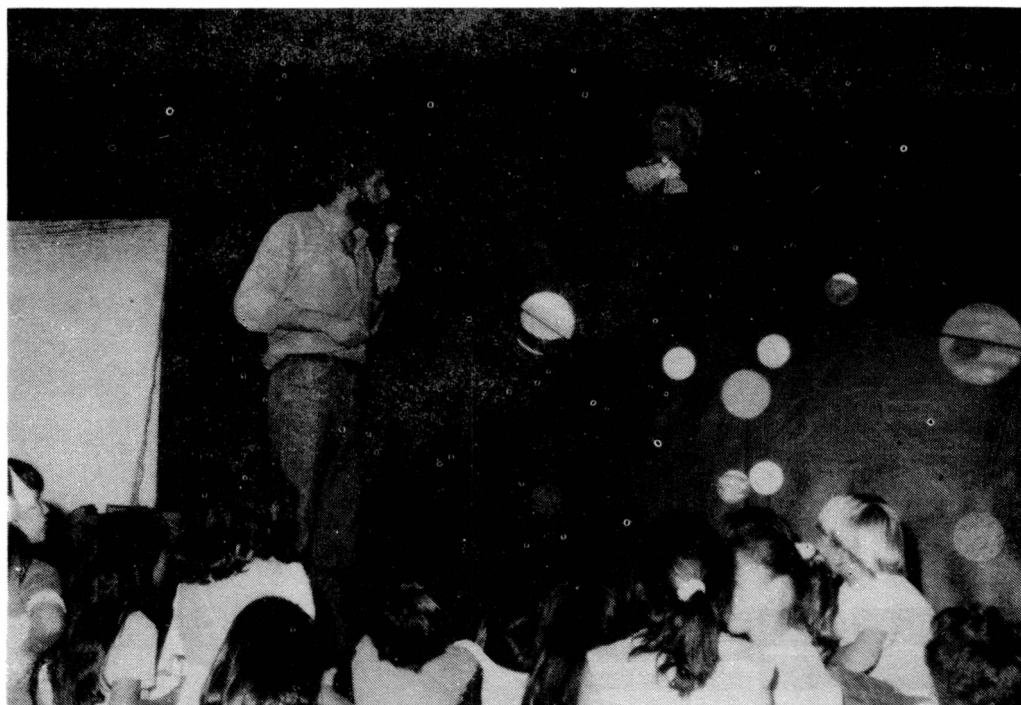
En la actualidad en nuestro país, según datos proporcionados por la Asociación Celíaca Argentina, hay 30.000 celíacos y sólo 6.000 han sido diagnosticados.

La CIC en coparticipación con la Dirección General de Escuelas de la Provincia y la Municipalidad de 9 de Julio solicitaron ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial, el patentamiento de las harinas panificables para enfermos celíacos.

Ciencia + Fantasía = ASTRONOMIA

Auspiciada por la Municipalidad de Necochea, durante el mes de enero del corriente, se llevó a cabo la "Fiesta Nacional y Provincial del Niño" con su XXV Festival Infantil 1986", al mismo fue invitada la Comisión de Investigaciones Científicas, quien con el Grupo de Titiriteros Numa presentó la obra "Ciencia + Fantasía = Astronomía".

La CIC se hizo acreedora al Diploma MUNICIPALIDAD DE NECOCHA en cuyo texto se resalta la mención espe-



Feria del Libro del Autor al Lector '86 Pasaje de la obra de títeres "Ciencia + Fantasía = Astronomía".

cial por su valiosa colaboración.

Durante el mes de abril la Comisión y la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de UNLP, presentan en la Feria del Libro '86 un espectáculo didáctico para niños, en esta oportunidad orientado a la difusión de la ciencia astronómica y utilizando métodos no tradicionales de enseñanza.

PROAGUA

El PROAGUA es un Programa de Emergencia de Provisión de Agua Potable; elaborado con un objetivo primordial: extender el servicio de agua hacia las zonas más carenciadas de la Capital Federal y el conurbano bonaerense. El propósito se orienta a resolver los problemas derivados de la falta de agua en condiciones de potabilidad.

Como medio de lograr el éxito pleno de PROAGUA, se implementó un programa de educación para la Salud, que pretende modificar ciertas pautas y así cambiar los índices de morbilidad de pa-

tologías transmitidas mediante mecanismos híbridos y también generar respuestas que permitan producir un adecuado saneamiento del ambiente.

Para lograr estos objetivos se ha convocado un grupo de investigadores en problemáticas socioculturales, los cuales han realizado experiencias en localidades de los partidos de San Isidro, Vicente López y Almirante Brown, colaborando estrechamente con la escuela donde se han hecho diversas demostraciones con microscopios y presentaciones de una obra de títeres didáctica de prevención sanitaria.

La Comisión de Investigaciones Científicas está llevando a cabo estas acciones, en forma coordinada con la Dirección General de Escuelas, Ministerio de Salud y Ministerio de Acción Social de la provincia.

PROAGUA - Programa de Educación para la Salud.

Los enemigos
del verano



CC provincia de buenos aires
comisión de
investigaciones científicas
calle 526 entre 10 y 11 1900 La Plata
teléfonos 43795 217374 49581

PUBLICACIONES

La CIC ha editado recientemente la publicación especial "Las Ustilaginales de la flora argentina" de la Doctora Elisa Hirschhorn de Mazoti.

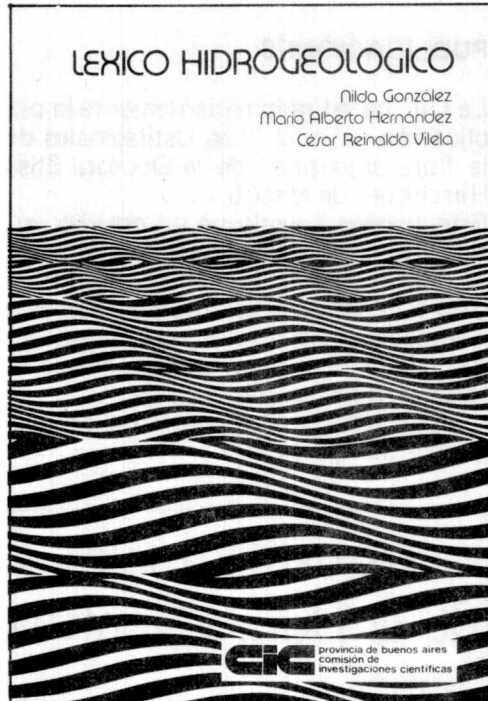
Este trabajo constituye un estudio crítico sobre las Ustilaginales Argentinas y su importancia económica. La información que contiene esta publicación está destinada, en la medida de lo posible, a facilitar la labor de micólogos, fitopatólogos o fitogenetistas del país.

La mencionada obra consta de 530 páginas y 88 figuras.





—“**Léxico Hidrogeológico**” publicación especial editada por la CIC de N. González, M. A. Hernández y C. R. Vilela. La obra ha sido dividida para su mejor y más rápido uso, en 3 secciones y los términos contenidos están ordenados alfabéticamente en francés, inglés y alemán. La misma consta de 250 páginas.



en el partido de Tandil, provincia de Bs. As.” de los licenciados G. Dias, C. Tommasi y J. Franzese.

Este informe trata los temas referentes a la localización y evaluación expeditiva de áreas alternativas para la explotación de material pétreo.

La mencionada obra consta de 45 páginas y 5 mapas.

— “**Diagnóstico hidrogeológico aplicada a problemas de fundaciones en el parque industrial Tandil**” informe elaborado por los geólogos F. C. Lorenzo, D. O. Merlo y V. A. Ruiz de Galarreta.

Dicho informe marca la importancia de los estudios de geología básica como herramienta en las tareas de planeamiento para el asentamiento urbano e industrial. Consta de 20 páginas y 4 mapas.

— “**Actividades Agroindustriales. Localización y potencialidad del partido de Azul**”. Informe elaborado por los ingenieros G. Hang, P. Carricart, R. D. Dos Santos, M. Teppa, J. Sarghini, M. Granucci, P. Calcaterra, R. Cameti, P. De La Vega y D. Scaturice.

El objeto de dicho informe es responder a las preguntas ¿qué? y ¿cómo? promover la radicación de industrias en el partido de Azul. Consta de 117 páginas y 64 cuadros estadísticos.

INFORMES

Para su serie Informes la CIC publicó los siguientes trabajos de investigación que forman parte del Programa Prioritario de Asesoramiento a Municipalidades:

— “**Geología y Geomorfología en la Cuenca del arroyo Tapalqué**” del Dr. F. Fidalgo y los licenciados R. O. Gentile y H. A. Correa.

El objeto del mencionado informe está centrado en la determinación de las características Geológicas (litología, granulometría, etc.) y Geomorfológicas (pendientes, divisorias, etc.) de la cuenca de drenaje del Arroyo Tapalqué. Consta de 73 páginas y 4 mapas.

—“**Pre-selección de áreas graníticas aptas para la apertura de canteras y el emplazamiento de plantas de trituración**



Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires