65298

IRECCION GENERAL DE EDUCACION PRIMARIA
SCUELA NORMAL SUPERIOR * * * "JOSÉ ABELARDO NUÑEZ"

12 (~~278~~-)
593

1

BOLETIN EDUCACIONAL

ANTIAGO DE CHILE * * * 14 DE JUNIO DE 1950

12(298-)

I N D I C E

E D I T O R I A L..... 1

OYARZUN,LUIS..... SIGNIFICADO DE LA DEMOCRACIA..... 2
7

SCHWARTZMANN,Félix..... PEDAGOGIA I EXPERIENCIA DE LO HUMANO..... 8
..... 10

COVARRUBIAS,Alejandro.... FUNDAMENTOS BIOLOGICOS DE LA COOPERACION..... 11
..... 15

ZAMORANO,Manuel.....TEORIA DEL APRENDIZAJE..... 16
..... 26

GOMEZ,Luis..... SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA Y ESCRITURA..... 27
..... 32

VALENZUELA, Domingo y RETAMAL,Néstor.....LAS FORMAS SOCIALES DE TRABAJO Y SU APLICACION EN LOS CURSOS DE LA ESCUELA PRIM..... 34
..... 53

ANALISIS DIDACTICO DE LAS PREPARACIONES ESCRITAS..... 54
..... 56

SECCION PROBLEMAS DE EDUCACION. PROPOSITOS Y ORGANIZACION..... 57
..... 59

SECCION LIBROS Y REVISTAS..... 60
..... 62

B O L E T I N E D U C A C I O N A L

DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR
"JOSE ABELARDO NUÑEZ"
AÑO I - SANTIAGO (CHILE), 14 DE JUNIO
DE 1950-N°1 DIRECTOR: V. MOLINA N. ADMINISTRADOR: M. TRINCADO

Al cumplir 108 años de vida, la Escuela Normal "José Abelardo Núñez" entrega al magisterio del país el primer número de su Boletín Educacional, destinado a la divulgación de diversos asuntos y cuestiones que interesan fundamentalmente a la marcha de la enseñanza primaria y normal de la República.

No nos anima sino el hondo y sano deseo de servir a nuestros colegas y a nuestras escuelas. Es, por otra parte, el deber más sagrado de un Instituto como la Normal Superior, cuya creación legal obedeció a la necesidad de formar y perfeccionar al profesorado de dicha rama de la educación chilena. Y aún cuando esta labor ha sido realizada permanentemente por nuestro plantel, a través de diferentes cursos sistemáticos, jornadas pedagógicas, charlas y conferencias, cursos libres, publicaciones, etc. se hacía notar la falta de un órgano impreso que complementara tan importante labor y difundiera, a lo largo del territorio, los resultados y las experiencias que se obtienen en el trabajo creador de esta casa.

Creemos, sinceramente, que el presente Boletín servirá para vincularnos de modo más efectivo y profundo con el magisterio de la nación, y que cumplirá una misión vital en lo que concierne al desarrollo y progreso de nuestra primera enseñanza. Sus páginas se encargarán de llevar hasta las escuelas normales y primarias del país, periódicamente, aquellas orientaciones teóricas y prácticas que los diversos Departamentos de la Escuela Normal Superior estimen favorables para el mejoramiento de nuestras tareas docentes, y estarán siempre abiertas a la crítica y a las colaboraciones de todo el profesorado nacional.

Una brillante tradición nos respalda, y la memoria de insignes pedagogos nos inspira, Los nombres de Domingo Faustino Sarmiento y de José Abelardo Núñez, tan ligados a los destinos de la educación primaria y normal de Chile, estarán constantemente guiando el sentido de nuestros esfuerzos. Sabemos cuán ardua y delicada es la empresa en que nos hallamos comprometidos; más bajo los auspicios de esa digna tradición y de esas relevantes figuras históricas, y con el apoyo cordial de nuestros colegas, confiamos en la posibilidad de lograr un resultado que corresponda al prestigio de esta vieja Escuela Normal, símbolo de cultura en el país y en el continente americano.

El nuevo aniversario sorprende a la Escuela Normal Superior en un período extraordinario de crecimiento, gracias al espíritu realizador del señor Director General de Educación Primaria, Prof. Humberto Vivanco Mora. El Supremo Gobierno ha atendido con especial preferencia las peticiones de la Dirección General y es así como la Escuela ha enriquecido sus bienes materiales con un nuevo local para su Sección Superior.

Dejamos constancia de nuestro reconocimiento a la Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales, benemérita institución, a la que tanto deben la Enseñanza Normal y Primaria de Chile.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA Y SOCIOLOGIA EDUCACIONALES

PROFESOR: LUIS OYARZUN P.

SIGNIFICADO DE LA DEMOCRACIA

La adhesión a formas democráticas de organización social y política, supone indudablemente la aceptación de algunos principios filosóficos fundamentales, por lo menos en calidad de grandes hipótesis relativas a la realidad universal y humana. La democracia, como cualquier otro régimen político-social, es una filosofía en acción. Hay que subrayar, sin embargo, el carácter necesariamente hipotético de las proposiciones teóricas que lo sirven de punto de partida. La democracia no se basa, por cierto, en dogmas. Aún más, repudia como contrario a su esencial todo régimen que exija la aceptación obligatoria de principios aceptados como absolutamente verdaderos. En seguida, las grandes hipótesis que constituyen los fundamentos del credo democrático no forman en conjunto una metafísica completa, no son una explicación integral del mundo y del hombre. Sólo de esta manera puede un régimen político salvaguardiar la libertad y pretender, al mismo tiempo, la adhesión de las más variadas ideologías, siempre que concuerden en aquellas ideas hipotéticas primarias.

Es fácil advertir que lo que hemos llamado filosofía democrática es una típica expresión de un momento de crisis, pues ella surge del reconocimiento de la pérdida de la unidad doctrinal en nuestra cultura. Nadie podría desconocer el hecho de que no hay en la actualidad ninguna filosofía religiosa o profana, que goce de la unánime aceptación de los hombres. Tal hecho posee una importancia de primer orden y puede determinar dos actitudes contrarias, una de las cuales es justamente el punto de vista democrático; o se tiende a la restauración del orden, utilizando para ello todos los medios, especialmente la imposición forzada de actitudes básicas comunes, o se respeta la diversidad, adaptando a ella las instituciones y prácticas políticas. La primera solución, cualquiera que sean los que la preconizan, es la solución totalitaria; la segunda, la solución democrática. Dentro de la democracia, pueden coexistir, en consecuencia, los partidarios de la unidad cultural y los que se oponen a ella, por considerarla irrealizable una vez superado cierto nivel de complejidad social, o indeseable por cualquiera razón. Mas, la filosofía democrática postula la necesidad de un orden mínimo, en materia de ideales y principios, pues sin él la conducta social se desarticularía, carente de sentido.- Como afirma Karl Mannheim, no es posible vivir normalmente en un mundo en que todo cambia. Se necesita siempre una estabilidad primordial, compuesta de aquellos valores y principios, que permita organizar, imprimir una dirección y atribuir un sentido al movimiento de la sociedad.

La filosofía democrática supone, el reconocimiento de hecho de la movilidad social. La realidad cambia continuamente. Tanto el mundo natural como el humano, se hallan en perpetuo devenir.

Al mismo tiempo, en uno y en otro, todos los seres se encuentran relacionados entre sí. La ciencia sostiene que todo actúa sobre todo y que, en cierta manera, todo está en todo, pero que a la vez cada cosa, y particularmente el hombre, posee una singularidad intransferible. Hasta donde podemos saber, el cosmos es una unidad establecida sobre una infinita variedad. Cada objeto es diferente a todos los otros y, no obstante, hay algo en lo cual todos participan. En el universo se cumplen leyes que representan principios de unificación y que configuran una estructura fundamental estableciendo un orden. Del mismo modo, la sociedad humana está en constante cambio, y está bien que así sea, mientras existan en ella imperfecciones que demanden una acción del hombre encaminadas a eliminarlas. Pero es preciso aceptar también la existencia de ciertas grandes constancias o leyes que dan coherencia a los cambios de las sociedades. "Toda vida es memoria y al mismo tiempo invención. Todo se continua en ella, pero nada se repite", dice Henri Bergson. Hay un orden humano primario, un cierto orden espontáneo que se manifiesta naturalmente en toda sociedad. Pero este orden no significa la negación de lo que la conducta humana tiene de imprevisible. La sociedad y sus leyes están presentes en cada individuo, pero cada uno la recrea de un modo singular, enriqueciendo con ello el patrimonio colectivo. La persona humana, substancialmente creadora, representa un maravilloso poder de invención y descubrimiento original en el seno de la vida. Es esta característica fundamental del hombre la que sostiene y da sentido a la exigencia de la libertad y la que determina necesariamente una actitud de respeto por cada uno de los seres humanos.

La democracia se basa, en último término, en una confianza profunda en las posibilidades del hombre libre y en un reconocimiento, expreso o tácito, de la misión que a cada uno corresponde en el universo. Es necesario, pues, constituir la vida social sobre un orden común, pero a partir de éste deben fomentarse las expresiones infinitas de la individualidad libre. Más aún: aquel orden tiene por objeto hacer posible este variado crecimiento. En este sentido, cabe decir que la política y las instituciones sociales se justifican en cuanto sirven al pleno desarrollo de la persona, que no llega a ser tal sino en virtud de un rico proceso de intercambios que se verifica en la órbita de la sociedad.

No podría constituirse una política democrática sin aceptar el postulado de que la voluntad y la inteligencia humanas son capaces de modificar el curso natural de la historia. La democracia es inconciliable con el fatalismo histórico. Si sostenemos, en efecto, que los acontecimientos humanos son completamente determinados por la intervención providencial de Dios o por el juego de las leyes de la naturaleza, no podemos legitimar nuestras afirmaciones acerca del libre poder creador del hombre y de la responsabilidad individual; ni la necesidad de que la política persiga fines conscientemente determinados por el hombre mismo. El hombre es, por lo menos en parte, sujeto creador y responsable de la historia, y justamente por ello tiene obligaciones y derechos que todo régimen político debe necesariamente reconocer.

La filosofía democrática sostiene, pues, que cada hombre debe ser sujeto y no objeto pasivo de la historia.

Este principio sirve de base fundamental a la idea, importantísima en toda democracia, de que la sociedad debe proporcionar a los individuos, en la medida de lo posible, una efectiva igualdad de oportunidades. Ello implica la supresión de las barreras artificiales, especialmente educacionales y económicas, que dejan a grandes sectores sociales al margen de la historia y que impiden al individuo dar cima al proceso de diferenciación que culmina en la personalidad. De ahí que el Estado democrático, como representante de la sociedad organizada, tenga la obligación de planificar la economía y la educación, subordinándolas al fin supremo, que es el progreso de la persona humana.

Una concepción humanista de la moral.

La democracia es, pues, fundamentalmente, un régimen moral, sustentado en el reconocimiento del valor y de la dignidad del hombre. La moral democrática, que no constituye un sistema ético completo, sino un conjunto de normas esenciales, es capaz de conquistar la adhesión de las más variadas ideologías. Su principio central es la afirmación de la dignidad del hombre: es una moral humanista. Para ella, el hombre nunca es un medio, es un fin en sí mismo. Por lo tanto, tiene derecho a desarrollarse libremente, sin más limitaciones que las que impone el respeto que a los demás hombres se debe.

El reconocimiento de los valores necesariamente contenidos en la persona humana, da a la moral democrática su fisonomía peculiar. Ella se funda, en consecuencia, en el principio del amor, que se traduce en la idea de la solidaridad social. Están, por eso, fuera del orden democrático las formas de conducta que se basan en el odio y el resentimiento y que buscan la fragmentación de la sociedad en bandos hostiles e irreconciliables.

La más importante consecuencia que surge de la aceptación del principio del amor como fundamento de la convivencia social, es la obligación de justicia que pesa sobre todos los hombres en sus relaciones con sus semejantes, sean éstas privadas o públicas. La organización individualista de la sociedad, que ha hecho crisis en este siglo, puso de relieve solamente el carácter privado del deber de justicia, sin tomar en cuenta su aspecto social, esencial dentro de un recto entendimiento de la concepción democrática. El estado y los organismos intermedios entre éste y el individuo arrancan su razón de ser de la sujeción al ideal de justicia social, desde el momento en que la existencia de grupos privilegiados y oprimidos, hace imposible el desarrollo de esa amistad cívica que es la materialización práctica del principio de amor, punto de partida de la moral democrática.

La Política Democrática

El principio político fundamental de la democracia reside en la afirmación del derecho que poseen todos los ciudadanos para participar en la vida pública, especialmente en la elección de representantes y en la dictación de las leyes. Un gobierno democrático debe ser siempre representativo y responsable. Es fácil advertir que estas ideas se desprenden directamente del reconocimiento explícito de la dignidad inherente a cada persona y de los ideales de justicia, igualdad y cooperación.

La organización democrática supone, sin embargo, el establecimiento de una jerarquía social. No podría haber orden, en efecto, en un régimen de absoluta nivelación. El mismo principio fundamental de respeto a la persona humana ha de traducirse necesariamente en la posibilidad de que cada individuo desarrolle su propia vocación hasta ocupar el sitio que naturalmente le corresponde en la sociedad organizada. La idea de jerarquía no se pone, pues, a la concepción democrática. Aún los mecanismos políticos destinados a la elección de los dirigentes tienen por objeto seleccionar, por obra de los individuos mismos, una élite, es decir, una minoría selecta encargada del poder, de un modo esencialmente revocable, por la mayoría de los ciudadanos. Lo que diferencia a las élites democráticas de las llamadas impropiamente aristocracias es, en primer lugar, su origen no hereditario y, en seguida, el constituir círculos abiertos, que se renuevan en cada generación, sin otorgar derecho transmisibles a quienes los componen. Tales élites son un resultado de hecho de las diferencias naturales que existen entre los hombres, pero, antes que derechos, confieren responsabilidades mayores a sus miembros, que, por su capacidad superior, están obligados con más títulos al servicio de la comunidad.

La democracia supone, además, un pluralismo jerárquico, que corresponde a la pluralidad de las vocaciones humanas. De ahí que la educación, que no puede dejar de ser jamás en cierto modo selectiva, a menos que quiera desconocer realidades humanas permanentes, como son las diferencias individuales, debe ser por ello al mismo tiempo distributiva, es decir, debe dar a cada individuo los medios más adecuados para su desarrollo personal, en el orden de actividades humanas para el cual manifiesta mayor interés y mayor capacidad. La democracia, en consecuencia, implica no sólo la necesidad de élitos políticos e intelectuales, sino también técnicas, artísticas, científicas, etc.

Es necesario repetir, sin embargo, que las jerarquias democráticas son esencialmente móviles, múltiples y abiertas, así como esencialmente provisionales. Son, en buenas cuentas, una expresión del movimiento diferenciador de la vida, que en cada instante de su evolución crea una infinita variedad de formas, que al hombre corresponde ordenar en la medida de sus fuerzas, de acuerdo con ideales permanentes y para satisfacer las necesidades concretas de su complejísima existencia.

Dentro del orden democrático, el Estado tiene la función de coordinar las diversas manifestaciones sociales, asegurando la unidad de dirección de la sociedad. Por lo tanto, le corresponde especialmente el mantenimiento de ese orden básico que hace posible la armoniosa diferenciación de los individuos, y la defensa de la libertad, condición necesaria de ésta. Ha de combatir, pues, toda tentativa de exclusivismo, político, económico o religioso, que pretenda uniformar la sociedad por medio de la fuerza.

Una de las funciones más importantes del Estado - en nuestro tiempo es la planificación de la economía. La democracia supone que el establecimiento de una economía humana, concebida como un sistema de medios que tienen por objeto satisfacer las necesidades materiales del hombre y favorecer su desarrollo integral. Juegan poderosamente en la economía tendencias dispersivas que la alejan del cumplimiento de su fin, que el Estado debe conjurar ejerciendo una función de control. En efecto, la economía tiende a fragmentar el cuerpo social, creando clases o secciones antagónicas y subordinando permanentemente las unas a las otras. Al Estado le incumbe la tarea de restaurar el equilibrio, sobre la base del postulado según el cual la función económica está presidida por el ideal de justicia.

Siendo la economía un sistema de medios, lógicamente no puede ser lo económico el fin supremo de la vida social o individual. Por lo mismo, la educación democrática no puede proponerse en ningún caso objetivo puramente utilitarios.

Significado de la Educación Democrática

El significado de la educación democrática debe apreciarse en relación con las ideas que hemos expuesto anteriormente. No podría existir educación si no hubiera una experiencia colectiva, una cultura, que transmitir de una generación a otra, pero esa educación no sería valiosa en lo que respecta a la formación del hombre, si la experiencia de la comunicad no fuese - continuamente re-creada por las nuevas generaciones según sus características propias. A través del doble carácter - socializador y personalizador - de la educación, se manifiestan las fuerzas de conservación e invención que hemos considerado inherentes al desarrollo humano. La historia del hombre es la voz la historia de una especie que mantiene ciertos caracteres fundamentales y la de una serie indefinida de personas que crean expresiones culturales siempre nuevas.

La educación trabaja sobre la totalidad de la experiencia social y sus contenidos se confunden con los de ésta, pero ella, en cuanto representa un propósito conciente del hombre, es decir, en cuanto sea una acción sistemática sometida a un plan, aspira a asegurar una dirección a esa experiencia, y en este sentido cabe considerarla como una de las formas esenciales de la política.

Se ha dicho reiteradamente que el fin de la educación democrática es la eficiencia social. Si por tal cosa se entiende la capacidad económica y técnica, este fin es insuficiente, como lo ha demostrado el profesor Zenteno Anaya, que propone la expresión eficiencia humana.

Esta consiste primordialmente en la capacidad de percibir valores, estimar el significado de la actividad personal y escoger aquellas formas de servicio colectivo por medio de las cuales la propia personalidad pueda constituirse más efectiva y complemamente. La educación democrática debe ayudar al individuo a encontrar libremente su lugar en la sociedad y usar de su posición para el cumplimiento de fines humanos superiores.

Enm materia educacional, al Estado le corresponde una función coordinadora, en especial destinada a abrir a todos los ciudadanos el acceso a una formación cultural y vocacional completa.

El Propósito Central de la Democracia

El sistema democrático es,pues, en suma, un intento de organización de la sociedad para que cada uno de sus miembros pueda desarrollar plenamente su personalidad, a través de actividades convergentes que, expresando lo propio de cada uno,configuren simultáneamente el bien común de todos. Más democrática es una sociedad,mientras más numerosos sean los intereses libremente-compartidos por las personas que la integran,mientras mayor sea el grado en que cada individuo realiza sus propias posibilidades y participa en la vida social,mientras más frecuentes sean los contactos positivos entre las personas. Toda era expansiva de la historia de la humanidad ha coincidido con la actuación de factores que han facilitado la eliminación de la distancia entre los pueblos y clases anteriormente alejadas unos de otros, dice John Dewey. La democracia es una organización moral de la sociedad y significa,por lo mismo, una organización interior del hombre subordinada a valores superiores y permanentes. De ahí la trascendencia de la educación. La democracia es el régimen social que, sobre la convicción de la dignidad del hombre, ordena la sociedad para un desarrollo libre y pleno del hombre mismo.

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA Y SOCIOLOGIA EDUCACIONALES.--

PROF. FELIX SCHWARTZMANN

PEDAGOGIA Y EXPERIENCIA DE LO HUMANO

A juicio de Dilthey, dos factores influyen en las alternativas históricas propias de la educación. Uno continuo y progresivo; discontinuo y regresivo, el otro. La ciencia constituye el primero, y el estado cultural de los pueblos, el segundo. De la interferencia existente entre el progreso de las ciencias y la vida de los pueblos, tanto como de las diferencias en la posibilidad de transmitirse el saber o de perdurar el ánimo creador se sigue - según Dilthey - el destino de la educación conforme a la ley del crecimiento, la madurez y la muerte. Inútil resultará - buscar un equilibrio entre dichos dos factores de que parece depender la educación - como lo desea Dilthey - si ocurre que el factor "Estado cultural" queda descrito con la indeterminación que envuelve la idea de ley individual de la vida de los pueblos.

Esta misma indeterminación aflora en las teorías de la educación al tratar, por ejemplo, de la probabilidad de formar el espíritu de comunidad y, también, con más generalidad, de las relaciones humanas, de lo interhumano. Puede decirse - llevando hasta sus últimas consecuencias las ideas aquí expuestas - que la actual pedagogía es una "pedagogía sin prójimo"! Y ello, en cuanto la relación de comunidad es concebida sólo formalmente, como una referencia casi impersonal al otro. Sin prójimo, asimismo, por no favorecer o no tender - pedagógicamente - a la creación de vínculos inmediatos con los demás. El sentimiento o la experiencia de liberación personal con que la inmediatez llena el ánimo, debería constituir el substrato de las experiencias educativas, para conseguir engendrar o desenvolver en el joven el auténtico espíritu de comunidad, a partir de la recíproca visión de realidad personal, y como surgiendo más allá de toda suerte de coacciones o inhibiciones íntimas. Esto es, resulta necesario actualizar un "nosotros" elaborado merced al hecho de que cada cual exprese en la "relación" la plenitud de su realidad interior y personal.

En algunas ideas de la llamada "educación nueva" se advierte la falta de referencia concreta, por ejemplo, a la actividad y la libertad concebida en función del establecimiento de relaciones directas y no mediatizadas entre los individuos en formación,

---

* Fragmento del capítulo del mismo nombre, perteneciente al tomo segundo de su obra "El sentimiento de lo humano en América"(Ensayo de Antropología filosófica), cuyo primer volumen fué publicado recientemente por la Universidad de Chile.

John Dewey, uno de los representantes más destacados de la educación vitalista y pragmatista, concede importancia fundamental a la idea de "experiencia educativa". Así, determinando el carácter diferencial que confiere a las experiencias personales su valor educativo, Dewey formula dos principios fundamentales: el de la continuidad de la experiencia y el principio de la interacción existente entre las condiciones objetivas y las internas. La acción recíproca que se establece entre la continuidad de la experiencia que atiende, en sentido temporal, a una valoración del futuro y la interacción - relativa a la regulación del equilibrio entre el sujeto y su mundo circundante - revela a juicio de Dewey la significación formadora de una experiencia educativa.

Pero, en la descripción de dicha experiencia falta por completo - tanto como al colocar un primer plano la idea de actividad, individualidad o libertad - falta el pensamiento de una peculiar experiencia de lo humano de signo educativo. La "educación nueva" sólo se refiere al prójimo en la medida en que lo identifica con lo social.

En el Plan Jena, v. g., la concepción de la relación humana como propia de la comunidad educativa no supera, en verdad, la esfera de lo jerárquico y formal (1). Tal limitación se nos toma evidente, aun cuando Petersen afirme que lo que une a sus grupos afines no es tanto el trabajo como las relaciones humanas. Evidente, aun cuando establezca el primado de la educación sobre la enseñanza; a pesar de que la idea de comunidad se erija "como idea suprema"; en fin, evidente, pese a que la diferencia entre clase y grupo se asimila a la existente entre sociedad y comunidad. Y ello es así debido a que la recíproca actualidad personal buscada a través de la creación de un "nosotros" creador, resulta deformada por su concepción del guía o Führer "en torno a los cuales se agrupan voluntariamente aquellos hombres como una especie de séquito". Pues, justamente, lo que Petersen juzga como una "dinámica libre", entendiendo por tal el establecer comunidad a través de una idea a la que todos se subordinan - y tal idea la constituye el guía - no revela comprensión de lo que verdaderamente significa el vínculo creador. Es decir, nexos inmediatos establecidos a favor de lo singular y actual en uno mismo. Por el contrario, la idea de "guía", al menos atenién-

---

(1) Véase para lo que sigue de Peter Petersen El Plan Jena, Madrid, 1930, págs. 11, 15, 16, 34, 46, 58 y 61.
Recordemos, por otra parte, que influídos por el psicoanálisis, algunos pedagogos han tratado de fijar el designio más valioso de la pedagogía en la posibilidad de su lucha contra las inhibiciones y desrealizaciones humanas de toda índole. Así, por ejemplo, Oscar Pfister (ver su obra El psicoanálisis y la educación). Sin embargo, este psicoanálisis pedagógico - tal como le ocurre a la psicología analítica misma - a pesar de su gran valor, no llega a extraer las consecuencias que se derivan del esencial hecho antropológico de ser el hombre un ser originariamente traumatizado por la presencia interior del hombre mismo. Véase de qué modo intentamos probar esta afirmación, en la Introducción de esta obra, vol. I, Cap. III.

donos a la manera como la describe Petersen, representa,cabalmente, una mediatización en torno a intuiciones colectivas actuales, si se quiere, mas no real vinculación humana orgánica,directa, Su misma definición de "grupo", de la que está ausente un concepto claro de lo interindividual, revela claramente las limitaciones recién anotadas. "Yo podría definir éste como una "forma social" que bajo la - guía de un educador adulto...." Y no continuemos, que para nada se aludirá en ese lugar a la búsqueda de un vínculo directo entre los alumnos que lo integran.

Con todo, en dicho vínculo encuéntranse la real posibilidad de establecer una auténtica comunidad.

Del mismo modo - y volviendo ahora a Dewey - al afirmar éste la naturaleza social de la interacción operante entre el individuo y el mundo que le circunda,sucede que el desarrollo del espíritu social únicamente es concebido como experiencia de la regulación colectiva, como participación y sentido para las situaciones totales, Estas teorías de la experiencia pedagógica carecen,pues, de la idea de educación como lucha contra las mediatizaciones espirituales del hombre.

Ello se manifiesta, no sólo en la concepción de una mecánica reguladora de los actos colectivos, sino, principalmente, en el hecho de juzgar la idea de individualidad unilateralmente, como libertad para el desarrollo de lo personal y singular. Es decir, el formalismo enhebra y amenaza,por igual, tanto a la concepción de la libertad como a la de la individualidad y comunidad, tan pronto como no se considera a la experiencia de lo humano, a sus identificaciones y mediatizaciones como fuente de la "realidad" del hombre.

Cualquiera sea la naturaleza de las mediatizaciones personales que deforman la imagen del mundo ellas impiden, al propio tiempo, la cabal expresión de lo individual. De ahí que no posee sentido el hablar - pedagógicamente - de individualidad, sin tener la presente la necesidad de objetividad, de actualidad personal compatible con el ser del hombre. Si realmente se aspira a convertir en algo vivo a los postulados de la educación nueva, es menester transformarlos en una función del sentido liberador que encierra la experiencia de lo humano, sobre todo en cuanto tiende a la aprehensión del otro, del hombre en sí mismo.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA-
EDUCACIONAL E HIG.ESCOLAR

PROF.A.COVARRUBIAS ZAGAL

FUNDAMENTOS BIOLOGICOS DE LA COOPERACION

La vida no se realiza a base de existencias solitarias. Incluso aquellas pocas especies que viven por parejas, forman parte siempre de un ambiente, es decir, de un conjunto de animales y plantas que forman una comunidad biológica.

Los protozoos y protofitos ordinariamente viven en grandes masas de miles y millones de ejemplares. Sirven de ejemplo lasa algas unicelulares que forman el plancton marino; los bacterios,etc. Los seres pluricelulares seguramente se desarrollan a base de los unicelulares, los que al reproducirse tomaron el "hábito" de no separarse y mantenerse unidos en cooperación. Este organismo elemental - por diferenciaciones sucesivas - fué adquiriendo mayor complejidad hasta llegar con el transcurso del tiempo - a los estadios superiores de las escalas animal y vegetal. El ser pluricelular, pués, debería considerarse como un primer resultado de la cooperación intercelular - que en los animales superiores constituye verdaderos sistemas de correlación interorgánica.

La presencia de grandes masas de protozoos y protofitos representan un eficiente medio de defensa de las especies. En efecto, un protozoo aislado,por ejemplo, sucumbe fácilmente frente a los agentes físicos y químicos del ambiente. Esto se ha comprobado experimentalmente. Si en un determinado volumen de agua se coloca un protozoo y se agrega una substancia química venenosa para la especie, el individuo muere; si en el mismo volumen de agua se echa una gran masa de protozoos y la misma cantidad de veneno, los protozoos no mueren. Lo mismo ocurre frente a la acción destructora de la luz.

Ascendiendo en la escala animal es posible señalar innumerables casos de cooperación, o mejor, de acción colectiva. En verdad, todos los grupos sistemáticos pueden conducir a la evidencia de esta forma tan singular de comportamiento.Sólo citaremos algunos casos.

En los isópodos - pequeños parientes del cangrejo de río - cuando viven en los arroyos y en gran número, se desplazan en contra de la corriente. Pero si se sacan a un estanque - en pequeño número o aislados - y se provoca artificialmente una corriente - entonces, el isópodo se mueve en favor de la corriente. Es decir, los isópodos muestran dos formas de conducta : individual y colectiva.

Los langostinos - alimento específico del congrio - forman inmensos bancos incluyendo millones de ejemplares.

Las moscas de agua y los zancudos forman "nubes" en el verano.

En las costas del norte de Chile se observan apreciables "manchas" de caracoles de roca,formadas por miles de ejemplares, con un color semejante al de las rocas y con estrías blancas concéntricas. Las grandes masas de pequeños caracoles semejan espuma de mar y así se libran de la voracidad de los pájaros.

Las langostas en migración (Africa, Rusia meridional, etc.) pululan en el aire en número aborrador.

Las hormigas se agrupan en cantidades notables y - como las abejas - presentan una organización infra-social muy conocida.

La aparición de murciélagos en la cueva de de Carlsbad durante una noche de agosto, ha sido descrita como una nube negra surgiendo con tal densidad como para ser avistada desde una distancia de dos millas. Se presume que tales murciélagos inviernan por millones en estas cuevas.

Los peces forman cardúmenes inmensos que se desplazan con cierta periodicidad en los mares. Así, por ejemplo, el atún, llega a las costas chilenas, procedente del norte, en cantidades tales que durante dos y tres meses se entregan prácticamente a los pescadores y el mercado es incapaz de absorber tanta producción de pescado.

Los choros, las ostras, los ostiones, los locos, los erizos, las estrellas de mar, etc. toda la inmensa variedad de seres marinos se presentan siempre en grandes masas o "bancos".

Los pájaros marinos y terrestres viven también en bandadas. Algunas especies de patos marinos, por ejemplo, , forman bandadas de miles de ejemplares.

Hasta los mamíferos mayores se reunen en grandes y apretados rebaños. El reno americano - en sus migraciones hacia el sur - se presenta em conjuntos que cruzan por un determinado punto durante horas y aún días. Lo mismo ocurre con el antílope en las planicies de Mongolia.

Todas estas agrupaciones de animales demuestran la existencia de un elemento fundamental y latente de cooperación inconsciente o tendencia automática hacia la ayuda mutua entre los animales. En las agrupaciones más sencillas, la prueba de que existe tal cooperación surge de la demostración de valores de supervivencia en el grupo. Estos son tanto más convincentes, cuanto con mayor regularidad se produzcan. Si perduran durante todo el año, son mucho más importantes como precedentes sociales que si aparecieran unicamente durante la época del pareamiento o en tiempo de la invernada. (1)

Hasta aquí se han señalado ejemplos de grandes agrupaciones de animales de la misma especie. Son también muy abundantes los ejemplos de ayuda mutua entre especies distintas. Toda relación estrecha entre dos o más organismos se llama simbiosis. La simbiosis se produce en diferentes formas: en los líquenes se asocia una alga con un hongo; el Bacilus radicícola vive en simbiosis con las Leguminosas; ciertos pulgones o áfidos que viven en las raices del maíz son cuidados durante el invierno por las hormigas que en el otoño los llevan a sus colonias y en primavera los devuelven a las racies del maiz; a cambio de esto las hormigas se alimentan del líquido dulce segregado por los pulgones. (Comensalismo en las "vacas de las hormigas").

Otra clase de relación se produce cuando los obreros de una especie se convierten en esclavos de otra.

El parasitismo es otra forma de relación entre especies distintas.

---

(1) W.C.Allec: La vida social de los animales.

El individuo que pierde es el huesped o patrón y el que gana es el parásito.

Otra forma de relación es el "despotismo". Dice Schejelderup-Ebbe: "siempre que dos aves se hallen juntas, invariablemente una es déspota y la otra subordinada y ambas lo saben. El despotismo es uno de los principales principios biológicos".

Algo diremos también de la vida social de los insectos. En este grupo de Artrópodos es característica la presencia de castas. Estas castas desempeñan distintas funciones en la colonia. La división del trabajo se ha desarrollado hasta tal grado que los animales que ejecutan trabajos diferentes presentan diferenciaciones morfológicas extraordinarias para cumplir sus labores. Así, la hembra presenta un abdomen muy desarrollado; el "soldado" posee grandes mandíbulas y una pesada armadura u otros medios defensivos-ofensivos; un "obrero" u "obrera" presentan modificaciones morfológicas adecuadas al trabajo que deben desempeñar. Aquí las formas son fijas. No ocurre lo que hallamos entre las castas sociales humanas donde un obrero puede lucir mejor estampa que el más genuino aristócrata.

Entre las hormigas, las abejas y avispas sociales la vida de la colonia es llevada a cabo por las hembras. Los machos aparecen sólo cuando son necesarios para fecundar a las jóvenes hembras vírgenes en la época de su vuelo nupcial. El macho no trabaja; después de cumplir su misión genésica, muere o lo matan. Son machos socialmente negativos. En cambio, en los termites, los machos son completamente sociales ya se hallan vinculados a las hembras durante toda su vida. La mitad de los soldados son machos y la mitad, hembras. Lo mismo ocurre con los obreros termites. No se sabe como se logró la socialización de los termites machos.

No deseamos extender demasiado la enumeración de ejemplos, porque, en verdad, toda la escala animal los muestra en abundancia. Lo que deseamos afirmar es que todo parece demostrar que "existe un substrato de tendencias sociales que se extiende por la totalidad del reino animal. De este substrato se origina la vida social por la acción de distintos mecanismos que se manifiestan en diversas formas hasta alcanzar su apogeo actual en los vertebrados e insectos".

La idea de la cooperación como fuerza innata en la escala animal no es nueva. Sin embargo, ésta fecunda idea ha permanecido en la sombra en virtud de la fuerte personalidad científica de Carlos Darwin, propugnador de la doctrina de lucha por la existencia. En el momento presente la lucha por la existencia es un simple asunto relacionado con el fenómeno de superpoblación. En el caso de población óptima, la lucha por la existencia no tiene razón de ser.

La cooperación, como substrato de toda acción colectiva, asímcomo el principio antagónico de lucha por la existencia - fueron entrevistos ya por Empédocles.

Havelock Ellis, en su libro The Dance of life, destaca las ideas del tercer conde de Schaftesbury, quién - entre los siglos 17 y 18 parece haber sido el primer intelectual que reconoció con bastante claridad que la naturaleza presenta un impulso racial - con relación a los demás así como una tendencia a la autoconservación; que en efecto hay tendencias raciales que van más allá de las ventjas personales, y que sólo pueden ser explicadas por sus beneficios al grupo.

Espinas, en 1878, publicó su notable libro "Des societés animales" y en él, declara: "ningún ser viviente es solitario, sino que desde el más rudimentario al más elevado, cada uno está normalmente sumergido en alguna clase de vida social".

Kessler, en el apogeo del Darwinismo, en un congreso científico celebrado en Rusia, se declaró partidario de la idea de una fuerza de cooperación innata en la escala animal. Notable es, también, la intuición científica del príncipe Kropotkin, en favor de la misma idea.

William Patten, William Morton Wheerle, W.C. - Alle, y muchos otros investigadores norteamericanos; el alemán Deegener; y numerosos investigadores mundiales, han establecido las bases objetivo-experimentales de este considerable tema de la cooperación considerada como fuerza ingénita en los animales.

Son muchas las conclusiones parciales que ya se tienen y pueden ser consideradas como los esbozos de las futuras leyes naturales de la cooperación.

Se señalan a continuación algunas de dichas - conclusiones:

a) Cuando un animal ha logrado la organización social y la división del trabajo en niveles bajos de la escala evolutiva, las colonias resultantes están tan bien adaptadas a su medio ambiente que no hay un agente capaz de producir cambios evolutivos.

b) Las agrupaciones accidentales de animales - pueden persistir solamente en caso de que la "tolerancia" para con la superpoblación esté bien desarrollada. Si dichos grupos son destinados a tener permanencia, ello se debe además a la "inercia social", es decir, a la tendencia de los animales a continuar repitiendo la misma acción en el mismo lugar.

c) Normalmente, el desarrollo de una vida altamente social se produce por la extensión de las relaciones sexuales y familiares en largos períodos del lapso vital.

d) Parece ineludible que las sociedades más sólidamente organizadas, se originan en una forma de agrupación simple, con frecuencia, aunque no imprescindiblemente, en el molde sexual familiar. Tal evolución puede producirse solamente por la existencia - de un elemento fundamental y latente de cooperación inconsciente o tendencia automática hacia la ayuda mutua entre los animales.

e) Existen diversas formas de protección colectiva en el reino animal. Los animales en masa por ejemplo, son más resistentes a morir por cambios en el ambiente físico-químico que los rodea.

f) Como resultado de la aglomeración de individuos, se produce una acelración activa de los procesos biológicos fundamentales: reproducción, respiración, etc.

g) Si a un grupo de insectos de trabajo lento se hace llegar un co-trabajador de tipo rápido, todo el grupo toma un ritmo acelerado en su trabajo.

De la misma manera, el animal humano, adulto o niño, puede realizar más trabajo mental y físico, por lo menos de - ciertas clases, con mayor uniformidad, al estar asociado a otros que realicen tareas semejantes, que si se vé obligado a trabajar solo.

El hombre es por naturaleza un ser gregario. Vive en grupos o comunidades. La dependencia mutua entre los hombres es estrechísima. Una enfermedad contagiosa, por ejemplo, no es asunto de una familia solamente; es cuestión que interesa a toda la comunidad, pues todos están en peligro.

La ley fundamental de la vida en comunidad es la cooperación, y ésta evidentemente depende de acomodación mútua o adaptación individual.

Las escuelas o colegios del pais deben asegurar en cada grupo humano un conjunto común de ideas e ideales suficientespara hacer posible la cooperación.

En los hombres primitivos la comunidad de intereses se extiende poco más allá de la aldea. Su actitud frente a los extraños es siempre de sospecha y de desconfianza. Como los medios de comunicación se han perfeccionado, el hombre ha llegado a entonder y dar crédito a otros hombres en círculos cada vez más amplios. De este modo la cooperación se ha hecho posible en grupos cada vez mayores hasta que en nuestros días tenemos naciones de millones de habitantes con un gobierno basado en la cooperación de amplios sectores.

Los miembros de otras razas y naciones distintas de la propia continúan siendo mirados con mayor o menor recelo. Los asuntos internacionales se siguen llevando sobre una base de desconfianza más bien que de cooperación,siempre con la posibilidad de la guerra a la vista,aunque existe un satisfactorio desarrollo de precedentes que tienden a la cooperación internacional. Pocas cosas pueden tener mayor importancia,en este estado del desarrollo social del hombre, que los movimientos educativos destinados a producir la mútua comprensión entre los ciudadanos de distintos paises.

Los insectos han llegado a la cooperación automática en un grado de perfección admirable. El hombre no necesita esperar una reagrupación de genes hereditarios para lograr un más elevado grado de vida social. Los insectos no pueden modificar sus automatismos sociales; en cambio el hombre tiene la preciosa facultad de dirigir su propio destino social y es mediante la educación intra y extra escolar - que se debe alcanzar un estado de cooperación consciente y dignificador para la especie humana.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA PROF.: MANUEL ZAMORANO

LA TEORIA DEL APRENDIZAJE : Thorndike y la Gestalt

Nos proponemos desarrollar con estricta brevedad las divergencias teóricas y de aplicación experimental que ofrecen el esquema mecanicista del problema del aprendizaje defendido por Thorndike y la concepción dinámico-estructural de los psicólogos de la "forma". No desconocemos que en los últimos años se advierte en Norteamérica un movimiento de extraordinario interés que tiende a crear zonas de coincidencia entre las teorías elementalistas y estructuralistas de la psicología, situación que por cierto alcanza al problema del aprendizaje. Sin embargo, estimamos que aún nos encontramos en un período de tanteos en este sentido y acaso sea prematuro bosquejar con exactitud los puntos definitivos de congruencia o entendimiento. En todo caso, la concepción de la psicología implícita en la definición de Kurt Koffka ("La psicología es el estudio causal de la conducta en un campo psicofísico"), si bien reconoce que la investigación psicológica gravita en la conducta, no olvida que esta se configura también por una motivación interna - conciencia - cuya vertiente fáctica incide correlativamente dentro del estudio behaviourista. La definición de Koffka representa una evidente concesión al Conductismo como doctrina en un sentido muy general.

Tanto los aportes de Thorndike como los de la Gestalt corresponden a orientaciones de la psicología que tienden a hacer de ella una disciplina positiva, es decir, ambas corrientes se empeñan por utilizar los principios y métodos de las ciencias de la naturaleza.

En general la obra de Thorndike se inspira en una concepción mecanicista y por si misma constituye una expresión acabada de esta socorrida posición científica. Hay sin embargo, algunos elementos dinámicos, pero ellos, de ningún modo, desdibujan apreciablemente la obra gruesa de sus afirmaciones fundamentales.

El método experimental de Thorndike ha sido llamado de "Ensayo y Error", método que se ha caracterizado por el uso de una serie de ingeniosos mecanismos, como los de la Trampa y el Laberinto.

Consideremos uno de ellos:

Se coloca a un gato hambriento dentro de un cajón-problema del cual sólo puede escapar para alcanzar su presa, tirando de una cuerda que pende de una de las esquinas de la trampa. Sin duda que más correcto sería expresar que el Método es de Tanteo y Error, pues el ensayo quién lo ejecuta es el investigador y los tanteos los hace el gato. No se trata de tanteos discursivos, por cuanto se realizan "a ciegas o a la loca".

El estímulo para la actividad del animal, en la trampa o en el laberinto, es generalmente el hambre. Los tiempos empleados por el gato en los sucesivos tanteos, número de movimientos, etc. son registrados por el experimentador. Pues bien, se ha comprobado que el número de movimientos fortuitos tiende a disminuir aunque no uniformemente. En todo caso, esa es una tendencia general. En una etapa final, el gato aprende a realizar el tipo de movimiento requerido para escapar de la trampa (tirar el lazo o cuerda). La rapidez del aprendizaje varía de uno a otro ejemplar. Luego Thorn

de la trampa. El animal ante la nueva situación lanza arañazos al anterior sitio del éxito. Después de una serie de fracasos, no siempre el mismo número para distintos gatos, encuentra el lazo en la nueva posición y tira de él.

Es interesante advertir que estos tanteos no supondrían un uso de la inteligencia por parte del gato. "El gato aprende a salir saliendo" (Woodsworth). Si la situación experimental se hace a base de laberintos es seguro que incluso un hombre desprovisto de conocimientos técnicos especiales no podría utilizar su discernimiento, esto es, no le quedaría otro recurso que proceder como un gato o un ratón, tentando las distintas salidas hasta dar con el camino de la escapatoria. Para resumir, podríamos deducir que las experiencias de Thorndike cabría realizarlas con cualquier animal dotado de locomoción. Recuérdese que Jennings, valiéndose de protozoos (Paramecium) arribó a los mismos resultados que Thorndike obtuvo con sus gatos y ratones.

Incursionando en la intención o fin último de Thorndike puede concluirse que el notable discípulo de Wundt pretendió establecer una ley matemática sobre la "memoria de caminos" o retención de respuestas adquiridas (memoria de movimientos en general), criterio que fué compartido hasta hace poco por la mayoría de los investigadores en psicología animal. Pudo comprobarse una determinada proporcionalidad entre la frecuencia de los tanteos y errores: en un comienzo los errores eran numerosos, pero a medida que transcurrían los ensayos, su número iba disminuyendo hasta llegar a una cifra constante, pese a la prolongación indefinida de la experiencia. La formulación matemática de estos experimentos acerca de "memoria de movimientos" se expresa diciendo que el error es una función de dos variables: "la frecuencia y la rescencia" de los ensayos.

Las ideas precedentes dibujan con perfecta nitidez la Teoría de Thorndike y aclaran su cabal comprensión: inductivamente se arriba a una generalización. Por adición de movimientos elementales (agregación y combinación de unidades de movimiento) se explica el complejo proceso de la "memoria de movimientos". Sin apurarse mucho se percibe una comunidad explicativa que une a Thorndike con Wundt, Weber, Fechner, Ebbinghaus, etc.

Los experimentos mencionados tienden a confirmar las dos principales leyes del aprendizaje:

1º- La ley del ejercicio: "La repetición de cualquier respuesta tiende a confirmarla". Este principio preside la dinámica de los experimentos, si se atiende a que los factores determinantes del resultado son la Frecuencia y la Rescencia de los actos motores ejecutados. En otras palabras, la ley del ejercicio está implícita en la estructura del experimento, forma parte de la hipótesis y es puesta en ella por el investigador.

2º- La ley del efecto: Expresada brevemente puede formularse así: El éxito conduce a la repetición de una respuesta, el fracaso a su eliminación. Fácilmente se deduce que la ley encontrada exhibe la relación existente entre el fenómeno que se investiga y la ley del ejercicio puesta en uso.

Lo nuclear de las leyes anteriores incide en la categórica afirmación de que la "memoria de movimientos" es una función de la "frecuencia y rescencia" de las unidades motrices ejecutadas. Ahora bien, esta función implica una constante que varía de acuerdo con las diversas especies animales utilizadas en los ensayos.

Thorndike no se ha quedado rezagado en las derivaciones psicológicas acerca del aprendizaje animal. Desde luego, establece que la capacidad del animal para retener movimientos (retentiva motriz) es variable: hay animales bien y mal dotados para repe-

tir movimientos sujetos a estímulos adecuados. En este sentido, el hombre sería un animal superdotado, atendida su buena retentiva motora, superior percepción del espacio tridimensional, movilidad de las manos, etc.

Estas leyes han tenido una enorme proyección práctica en el terreno de la teoría pedagógica. Así por ejemplo, el éxito en el aprendizaje de la lectura y escritura, se ha sostenido que guarda una relación proporcional directa con la frecuencia de los movimientos que repite el niño e inversamente proporcional al intervalo entre ejercicio y ejercicio.

Tanto la hipótesis como los resultados de esta teoría del aprendizaje exhiben la factura típica del pensar elementalista y mecanicista. Se ha logrado una explicación acerca de un territorio psíquico bien delimitado; se dispone de la "ley" que preside su funcionamiento, luego correspondería preocuparse de otra provincia y de este modo proceder sección por sección, fraccionadamente, hasta alcanzar una explicación del abigarrado mundo psíquico en su conjunto. Consecuentemente con el método e inspiración de nuestra referencia, la teoría pedagógica deberá aconsejar una educación que atienda elemento por elemento de acuerdo con las leyes establecidas para cada sector psíquico.

EL CONDUCTISMO ORTODOXO.- Sin marginarnos del plan de brevedad en que estamos ubicados, y antes de proceder a confrontar a Thorndike con los psicólogos de la forma, creemos de interés presentar el Conductismo sensu stricto.

Watson consideró que los trabajos de Thorndike pecaban de excesivamente "psicológicos", esto es, que estaban reñidos con el rigor propio de las ciencias positivas. Este último todavía utiliza conceptos tales como "movimientos intencionables", respuestas provocadas por agrado o desagrado, etc., en suma, concesiones que para el estridente positivismo de Watson resultaban intolerables.

En verdad el Conductismo se vió notablemente reforzado con el descubrimiento del Reflejo Condicionado en el terreno de la filosofía. Poco después de 1910, los científicos norteamericanos conocieron las investigaciones de Bechterew y luego los trabajos de Iván Pavlov.

Reactualizando los notables experimentos del investigador ruso mencionémoslos en lo que tienen de fundamental. Un reflejo natural o específico se describe por ejemplo, por la acción que ejercita el alimento sobre la mucosa bucal estimulando ciertas elementos nerviosos, lo que determina a su turno una secreción salival, fase inicial que concluye en la digestión de la comida. En este caso, las glándulas han respondido a su excitación natural. Ahora bien, cuando dos o más estímulos inespecíficos cooperan en la producción de una respuesta ocurre que, en virtud de un número suficiente de repeticiones, uno solo de ellos logra la obtención de la respuesta, si bien con anterioridad era por sí solo incompetente para dicho propósito. Se habla entonces de una respuesta o "reflejo condicionado". (1)Tratándose del hombre escasas repeticiones son suficientes para obtener ese tipo de reacción condicionada, pero hay que convenir que las respuestas humanas obedecen a -

(1)Dentro de la teoría del "arco reflejo", el fenómeno establecido por el fisiólogo ruso se reduce a una leve complicación del arco - que ahora recibe mediante un nuevo enlace sinapsial el impulso nervioso procedente de una vía efectora que porta el estímulo inespecífico.

situaciones tan complejas que la investigación necesariamente debió encaminarse en ejemplares vivos que ofrecieran un mayor margen de facilidades experimentales. A pesar de todo, las experiencias realizadas en perros requieren de cuidados minuciosos que eviten al máximo la interferencia de factores extraños.

Los trabajos de Pavlov y de sus discípulos, en Leningrado, constituyen la base positiva de la Teoría Conductista. El utilizó perros convenientemente aislados y estímulos asociados como sonidos, luces, golpes, objetos de determinada forma, etc. y pudo en esas condiciones instalar reflejos condicionados. El fenómeno esquemáticamente podría representarse así (véase nota 2).

CONDUCTA - EXCITACION ----------RESPUESTA

ESTIMULO NATURAL (carne en la mucosa bucal)----------Secreción Salival

Estímulos artificiales asociados: golpecitos.....
luces.....
pasos.....
sonidos.....

El par Estímulo-Respuesta, riguroso anillo de causación, explica científicamente, según Watson, la multiplicidad compleja del comportamiento animal y humano.

Watson ha demostrado un temperamento polémico y no obstante su evidente afinidad con Thorndike le objetó severamente el no haber exolicado satisfactoriamente sus leyes del aprendizaje. Planteó como interrogante principal lo siguiente: ¿Podría considerarse la disminución del error como un resultado dependiente de la Frecuencia de las repeticiones? ¿Cuál es el nexo que se establecía entre los sucesivos tanteos? Watson sostuvo que el reflejo condicionado constituía la clave capaz de resolver la problemática del aprendizaje. (3).

Ejemplificando deberíamos convenir que la ejecución de una partitura musical se verifica sobre el supuesto de una cadena causal de antecedentes a consecuentes, en que cada golpe de teclado - si se trata de un pianista - sirve de señal estimulante al movimiento que le sigue y así sucesivamente. En la iniciación de todo aprendizaje la conjugación entre estímulo y respuesta es incierta y torpe; poco a poco el funcionamiento reiterado de las mismas conexiones determinan una mayor precisión, rapidez y seguridad hasta alcanzar un alto grado de automatismo. La admirable motricidad del buen mecanógrafo no se explicaría como un deletreo motor, sino que su actividad se realiza en virtud de una constelación de elementos internamente accionados por el sistema de reflejos condicionados existentes. Hablar, vestirse, comer, sentir, pensar, todo el acontecer psíquico en una palabra no es otra cosa que cadena de re

---

Nota 2.-Un análisis crítico de estas experiencias está expuesto en nuestra tesis de grado "PERCEPCION Y REALIDAD".
Nota 3.-Recuérdese su clásico debate con Mc Dougall, en cuyo desarrollo no podemos entrar, a pesar de que ilustra conideralemente el tema que nos preocupa.

flejos condicionados. Curiosamente expresaba Watson que el pensamiento del adulto era un lenguaje sub-vocal, laríngeo, lo cual se empeñó en demostrar ideando finos registros de los movimientos musculares que se producen cuando pensamos sin hablar. Ontogénicamente expresado el pensar infantil en sus comienzos se reduce a movimientos.

El conductismo Watsoniano enteramente se endereza a convencernos acerca de la necesidad de impulsar una psicología carente de bases psíquicas. No es que él desconozca lo psíquico; su rechazo radica justamente en la inoperancia y falsedad de las explicaciones psicológicas. Solo es admisible la mecánica del binomio Estímulo-Respuesta, clave explicativa que preside el acontecer psíquico y biológico. La psicología no es otra cosa que un capítulo de la biología y la vida misma en su conjunto está condicionada por el juego mecánico de impactos excitadores productores de respuestas adaptativas. La vida no llama, responde!

Tampoco acepta Watson la extendida teoría biológica de que el superior desarrollo psíquico guarda relación con el grado de encefalización (cerebralización) de los mamíferos. No es únicamente el cerebro sino que todo el organismo posee la aptitud de instalar reflejos. No habría en consecuencia territorios somáticos de excepción.

Difícilmente en la historia de la psicología podrá encontrarse un representante que lleve como Watson la concepción elementalista y mecanicista a consecuencias tan extremas. Se ha alejado considerablemente de Thorndike que admitía las "asociaciones libres" y de Jenner que reconoce tímidamente una cierta capacidad electiva en los tanteos que exhibe el animal en la trampa o en el laberinto. Si aceptamos con el behaviourismo estricto la hipótesis de que los fenómenos concientes e inconcientes no son nada más ni nada menos que concatenación de reflejos específicos y condicionados, se comprenderá la importancia que ello acarrea en el campo de la teoría y práctica pedagógica.

La faena de la humanidad y singularmente la de la escuela será la de montar los sistemas de reflejos condicionados convenientes, así como extirpar aquellos hábitos nocivos, tarea para la cual el hombre se presta maravillosamente por la mayor facilidad que ofrece frente a los demás animales, que con todo son susceptibles de condicionar para la ejecución de difíciles pruebas de adiestramiento motor (véase nota 4).

LA GESTALT.- Le correspondió inicialmente a Wertheimer la refutación teórica de Thorndike. Las objeciones de orden experimental se llevaron a cabo en gran parte por Koffka y Köhler. Abreviando, puede sostenerse que la Gestalt representa la más vigorosa respuesta al esquema mecanicista de Thorndike.

Lo fundamental de la réplica puede reducirse a los siguientes dos aspectos:

Nota 4.- No aludimos en este trabajo a las ideas de Watson en torno al problema del instinto y de los orígenes del miedo, emociones incondicionadas, etc., no obstante reconocer que habría sido de interés incursionar en ellas; asimismo al conductismo vitalista de Mc Dougall, de los vitalistas y neo-vitalistas.

1º.- ¿Es efectivo o una mera suposición que el animal (repite" los movimientos en la situación problema? Además, ¿es admisible sin mayor análisis que la "frecuencia" da lugar a la llamada Ley del Efecto? Hay poderosa evicencias para establecer que no se trata de meras repeticiones, sino de titubeos o tanteos. El argumento de la "frecuencia" de las repeticiones" aparece así sin sentido, o al menos grandemente debilitado. - Por otra parte, la llamada Ley del Efecto se revela incompetente para - explicar la intimidad de los procesos que se desarrollan a través de los movimientos que concluyen en la respuesta del éxito: salida del laberinto o secreto de la trampa.

2º.- Los experimentos de Thorndike demuestran en efecto que la conducta del animal es mecánica, pero, ¿cómo? Justamente colocando al animal en situaciones que no pueden resolverse de otra manera que mecánicamente. Aquí, como en un orden más general, se comprueba que el aparato experimental como las "leyes" que constituyen su meta expresan o traducen el valor de la hipótesis que antecede y orienta el desenvolvimiento de la experimentación (véase nota 5).

Los gentaltistas, a diferencia del método de la "Prueba y el Error" utilizado por Thorndike, se valen del METODO DEL RODEO. El animal debe empezar por barruntar para terminar por descubrir la vía que lo conduce al éxito. Köhler, que trabajara en la Estación Experimental de Tenerife de la Academia de Ciencias de Prusia, durante varios años, entrega el resultado de sus maravillosos trabajos experimentales realizados fundamentalmente con antropoides; también experimentó con caballos, perros y otros animales. Vale consignar que Köhler, uno de los cerebros científicos de más alto vuelo de esta centuria, viene de la física. Puede citársele junto a Einstein con quién fuera discípulo de Planck.

La gestalpschologie y singularmente su postulado del Isomorfismo, junto a las leyes campales, ha sido mucho más allá de la elaboración de un esquema explicativo acerca del aprendizaje animal. El nuevo punto de vista, por cierto que opuesto al desarrollo mecanicista, representa una extraordinaria, novedosa y amplia concepción que alcanza la totalidad del mundo real en sus niveles físico, biológico y psíquico.

El criterio de Köhler respecto del aprendizaje animal es el criterio de la inteligencia. Así plantea el gran alemán el principio que le sirve de punto de partida: "El experimentador dispone una situación en la cual no es accesible el camino directo hacia el fín, pero que deja abierto un cambio indirecto. El animal es colocado en dicha situación, que puede aprehender por completo, y entonces muestra hasta que tipo de conducta alcanzan sus dotes, y especialmente si resuelve el problema por el camino indirecto practicable".

Experimentos realizados con gallinas se prestan para demostrar la hipótesis de Köhler. De acuerdo con la figura 1,

---

Nota 5.- El tema Ciencia y Método lo hemos desarrollado com alguna detención en nuestra tesis "Percepción y Realidad".

colocado este animal (hambriento) frente a una valla u obstáculo arremete contra él para después dar con el camino del rodeo que lo conduce al objeto apetecido. Es de interés agregar que el animal colocado dando la espalda a la comida no resuelve positivamente el problema.

Las experiencias realizadas con aves y singularmente esta que acabamos de mencionar se presta para aplicar algunas de las leyes del campo psíquico. La primera dice que "el todo es anterior a las partes"; ahora bien, el comportamiento de la gallina no es una suma de movimientos elementales. En primer lugar surge el CAMPO psíquico del animal (el TODO) cuyas polaridades son la comida y la conciencia gallinácea. El Todo perceptivo sería el alimento interferido por el obstáculo; el animal falla en su tentativa de desplazarse por la línea estructural más simple y directa que lo conduce al alimento (indicado por la línea corta que va de K verticalmente hacia arriba). Sin embargo, hay otras líneas estructurales por donde se resuelve con éxito la vertiente conductual. Estas líneas están subordinadas a la configuración del obstáculo y la gallina las adopta después de rodeos y vacilaciones. Logra por fin dar con el camino conducente al alimento y después, en situaciones posteriores, se desplazará con seguridad por las vías h y h'. Como se advierte la conducta no se puede explicar como fenómeno marginal a las condiciones estructurantes - del CAMPO. Así también, en el plano del comportamiento físico resulta algo sin sentido explicar la gravitación de un cuerpo sin relación con el campo de gravitación cósmico. En nuestro ejemplo, primero surge el CAMPO en la gallina y después se desencadenan las acciones motrices elementales. El procedimiento de Thorndike corresponde a una reducción arbitraria del campo (en las trampas o laberinto), minimizándolo indebidamente. En suma sería lo mismo que mirar la realidad a través de un taquitoscopio. Todo esto peca de extrema artificiosidad y conduce inneg ablemente a impedir lo que se aspira a conocer: la CONDUCTA ANIMAL.

Decíamos que la gallina vuelta de espaldas- por decirlo así - a la comida es incapaz de hacer el rodeo x h y x h'. Esto ocurre porque en este caso la gallina confronta otro campo y le sucede lo mismo que al niño que mudado de su sitio habitual en el comedor se niega a comer.

Mucho más ilustrativo aún que las experiencias en aves, son aquellas efectuadas con chimpancés por Wolfgang Köhler. Estos animales - a mayor proximidad del hombre en el desarrollo filogenético - exhiben en superior medida lo que los autores alemanes llaman el EINSIGHT, y que los norteamericanos han introducido por INSIGHT, lo que significa aprehender por la vista algo, o si se quiere captar, vislumbrar o barruntar relaciones entre las cosas. Insertando el insight en la noción de campo significaría riqueza de líneas estructurales o posibilidades variadas de conducirse inteligentemente. Estamos pues alejándonos, para decirlo pornto, del fondo de la teoría de Thorndike que niega a los animales toda colaboración inteligente en el proceso del aprendizaje. Köhler y la Gestalt rechazan aquello de que los movimientos se "aprenden a si mismos" y que el animal ni siquiera vislumbra el acto - crítico que le facilita la obtención de la libertad y el apetecido alimento.

Dos categorías de hechos entonan a Thorndike a radicalizar su posición: las llamadas "curvas temporales y las faltas". El sostiene que si los animales cooperan con una pizca de inteligencia ocurriría que alcanzado el camino de la solución no se darían fracasos ni retrocesos en las experiencias posteriores. El animal habría comprendido la situación problemática y este hecho expresado gráficamente tendría su traducción en una caída violenta y permanente de la curva temporal, fenómeno que sin embargo no se produce. Köhler responde a esto diciendo que no se trata de suponerle - un razonador discursivo a los animales ("pensamiento reacional"), pero tampoco se puede aceptar la objeción de Thorndike que tiende con excesiva ligereza a antropomorfizar la naturaleza del problema. Por otra parte, son muchas las experiencias que señalan las caídas rápidas y permanentes de las curvas que reclama Thorndike. "Vemos en ellas - dice Köhler - la caída rápida y aún algo más: la curva no asciende nuevamente, tras largos intervalos, lo cual contradice la ley del ejercicio, en cuanto que la continuada inactividad de una asociación debería rebajar su fuerza". Por lo tanto, mientras uno sostiene: "Naturalmente, una experiencia sola puede perfeccionar la asociación cuando la acción está determinada muy sencilla, muy obvia y muy claramente, y podríamos tener entonces una caída súbita en la curva temporal, sin necesitar suponer raciocinios en el animal" (Thorndike), los otros, es decir, los gentaltistas afirman: "¿No sería mejor partir de estos casos y poner el punto de gravedad en este súbito aprendizaje?"

Volvamos al estudio de los animales y de los experimentos clásicos de Köhler, cuya ventaja más notable es que ellos mismos plantean interesantes problemas, posibilitando de esta manera la formación de nuevas configuraciones o gestalts. A la inversa, en los experimentos con gatos no cabe esperar que estos logren alguna vez el dominio de la construcción mecánica del cajón-problema, por cuanto sus dispositivos claves permanecen enteramente ocultos. Las tareas propuestas a los monos de la Estación de Tenerife son mucho más simples y naturales.

Una de las experiencias consistía en colocar al chimpancé dentro de una jaula; en su interior había un palo o caño dejado allí inocentemente. A cierta distancia, imposible de alcanzar por el animal, se colocaba un plátano. El mono realiza una serie de tentativas fracasadas por alcanzar la fruta; el palo, si cae dentro del campo psíquico sería simplemente "algo" para morder" o "algo para saltar, permaneciendo como factor indiferente, desprovisto de significado para la situación problemática. De pronto y en virtud de acciones ejercitadas por el animal, el palo es visto como "algo para atrapar la fruta", es decir, lo percibe como un eslabón en el sistema totalde la conducta conducente al estado final. Este ver de naturaleza repentina corresponde a la VIVENCIA DEL AH!, chispazo desencadenante de toda una serie de certeros actos elementales que culminan en la posesión de la fruta. La vivencia del AH! traducida por un especial brillo de los ojos, corresponde a una dilatación y diferenciación del CAMPO, que ahora surge con sus vertientes de posibilidades - líneas estructurales - conducentes a la realización del fín. De nuevo se comprueba la primera ley del campo: "El Todo es anterior a la partes";

en este ejemplo, el Todo de la conducta está antes que la serie de actos elementales.

Tanto las experiencias de Nadie Kohts en Moscú (1914-16) como las de W.Köhler demostraron el papel primordial que juega la visión en la conducta de los chimpancés. Los experimentos de construcción son muy significativos en este respecto y acusan la similitud que guardan con lo que los niños realizan utilizando pequeños ladrillos. Se colgaron del techo de la jaula unos plátanos de modo tal que para alcanzarlos los monos tuvieran que arrimar varios cajones,unos encima de los otros. Lo mismo que en el caso anterior el mono aprendía a hacer uso de un cajón arrastrándolo debajo de la fruta, sosteniéndose en él para dar un brinco. Lo mismo aconteció haciendo uso de dos o más cajones, pero en algunos casos fracasó. Sultán, el más genial de los chimpancés de Köhler, se fastidiaba extraordinariamente, cogía el cajón y lo arrastraba enfurecido dando rienda suelta a su mal humor. Comparando lo anterior con muchos de los movimientos fortuitos del gato de Thorndike, podría concluirse que nada tienen que ver con el deseo de escapar sino que sólo expresan la incomodidad e indigación del gato por la situación que le afecta.

Naturalmente que la vivencia del AH! varía según los diversos ejemplares y, en consecuencia, los barruntos acerca de las posibilidades del rodeo para lograr el fin. Köhler cuenta graciosamente que otro mono testigo de la escena anteriormente analizada, se montó arriba de un cajón pero jamás se le ocurrió arrastrarlo debajo del sitio de donde pendía el plátano. ¿Que quiere decir esto? Pues que para este mono más bruto, el cajón no pasó de ser nada más que un objeto desde donde se podía mirar de más arriba, y más nada. Por lo tanto, la conducta del mono se explica a través de una línea campal parcialmente útil.

Los experimentos descritos se prestan admirablemente para aplicar la segunda y tercera ley del campo, Veámos las.

"Las propiedades de las partes no son sino propiedades derivadas del campo estructurante". El cajón utilizado por el mono como instrumento para alcanzar la fruta, previo a la adquisición de este significado, era un elemento indiferente en la estructura total de la situación. Para el cuidador de los monos el mismo cajón será algo para sentarse o algo para guardar,justamente porque el campo psíquico del cuidador es otro que el del animal. En otras palabras, el cajón no tiene sentido en si y por si, de la misma manera que el peso de una piedra no un factor absoluto sino una función del campo gravitatorio a que pertenece. En consecuencia, la propiedad de servir de medio para alcanzar el plátano deriva de la naturaleza especial del campo psíquico del chimpancé.

La tercera ley dinámica del campo o de la "acción determinada" se enuncia así: "El Todo condiciona la actividad de las partes o elementos (miembros). Transferido este principio a los experimentos de Köhler significa que las acciones realizadas por el animal, en el orden espacial y temporal se precipitan a instancias de la estructura campal. Se establecen las conexiones espaciales palo-fruta y cajón-fruta y el fin remoto (futuro) determina el presente.

Creemos de utilidad establecer un paralelo en

tre los principios que presiden la escuela mecanicista-asociativa de Thorndike y la concepción dinámico-estructural de la Gestalt.

1.- LA RESPUESTA FORTUITA (Thorndike). Según este autor, las situaciones nuevas que confronta el animal determinan toda suerte de respuestas fortuitas, "a la loca", en virtud de nexos asociativos ya establecidos y produciendo en definitiva la respuesta de solución.

LA RESPUESTA COMPRENSIVA (Gestalt). En la situación nueva, el animal no procede alocada o fortuitamente; procede mediante tanteos, orientando su conducta de acuerdo con cierta INSIGHT o elemental comprensión del problema.

2.-ACTUACION DEL SET MECANICO (véase nota 6). Se refiere a la especial modalidad de la situación problemática que debe resolver el animal. Los ensayos de Thorndike se apoyan en un set mecánico, es decir, la solución del problema, trampa o laberinto, exigen forzosamente actuaciones mecánicas; en otras palabras, la exclusión de toda cooperación inteligente. El set está condicionado para un mecanismo cuya multiplicidad de reacciones motoras se realizan en virtud de un estímulo apropiado.

ACTUACION DEL SET DINAMICO. La Gestalt favorece la actuación de un set funcional. El set está condicionado para la actuación inteligente. Desde la iniciación misma del experimento el animal percibe una meta que debe alcanzar mediante un RODEO y a través de las vías estructurales de su campo psicofísico. En sus tentativas puede fracasar, pero en virtud de la plasticidad de su campo se configuran nuevas posibilidades útiles de acción conducentes a la realización del fin.

3.- ACCION ELEMENTAL. El animal aprende gracias a acciones de tipo parcial. Los movimientos elementales asociados al factor de agrado tienden a consolidarse en la estructura neuro-muscular, haciéndose de más certera y fácil explicación. A la inversa, aquellos productores de desagrado son eliminados. El adiestramiento se logra por el juego caprichoso de fijaciones elementales útiles y eliminación de acciones inútiles. El establecimiento y síntesis de los primeros explica el aprendizaje.

ACCION TOTAL. Los constituyentes elementales de la acción obedecen a una percepción total de la situación. El animal domina desde el primer instante los integrantes del campo psicofísico y sus sucesivas transformaciones. Por consiguiente, el acto parcial se verifica en estrecha subordinación a la estructura de la situación como totalidad; recibe sus propiedades, digámoslo rápido, del campo estructurante.

4.- APRENDIZAJE POR SEMEJANZA ASOCIATIVA. En virtud de las asociaciones anteriormente fijadas en los tejidos nervioso y muscular, las nuevas situaciones evocan por semejanza reacciones similares, de tal modo pues, que el adiestramiento no es otra cosa que instalación de mecanismos asociativos aptos para la acción. Estaríamos en presencia de una memoria motora montada sobre la base de reflejos condicionados. El aprendizaje es en suma la resultante de una interacción entre estímulo y respuesta previamente insertada por asociación en el organismo animal.

Nota 6.- Set es una palabra inglesa traducida del vocablo alemán einstellung, que en castellano podría corresponder a predisposición.

APRENDIZAJE POR APREHENSION DE RELACIONES.- Acción y aprendizaje siguen las pautas fijadas por la estructura total del campo y en ningún modo obedecen al curso automático de asociaciones preestablecidas. El aprehende relaciones y las transfiere a nuevas situaciones. Köhler , Katz y otros investigadores en psicología animal aducen en este sentido abundantes pruebas experimentales. Experiencias con gallinas son demostrativas a este respecto. Se pinta una serie de platillos siguiendo una gama de color amarillo por ejemplo, que va desde tonos claros a más oscuros. En el platillo mas oscuro se coloca la comida y acto contínuo se inicia el adiestramiento animal. Al cabo de cierto tiempo, las gallinas se eirigen al plato oscuro de la serie con bastante seguridad. En una segunda fase del experimento se coloca una nueva serie de platillos coloreados, en que el más claro corresponde al más oscuro de la primera serie. Ahora, bien, contrariamente a lo que pudiera deducirse, las gallinas de inmediato se dirijen al platillo más oscuro de la nueva serie, lo cual viene a confirmar que la conducta del animal no obedece a los estímulos absolutos, sino a los estímulos relativos. El animal capta una relación entre estímulos, o lo que es lo mismo, la situación total, y luego la transfiere o transpone en la ejecución de determinados fines (apropiación del alimento).

5.- LA TRANSFERENCIA ASOCIATIVA. El factor excitación puede transferirse o desplazarse a otros objetos que pueden servir de estímulos V.gr., un perro se sobresalta y ladra a causa de una llamarada que surge en el camino; más adelante, al pasar por el mismo lugar le ocurre idéntico fenómeno a pesar de que no hay llamas que lo alarmen. Quiere decir que el estímulo-llamarada se ha desplazado a los otros objetos del contorno.

EL CIERRE DE LA FIGURA.- El perro no reacciona al estímulo aislado, sino a la constelación total del campo circundante (escenario de la situación). Al pasar de nuevo por el mismo lugar, aún faltando el elemento llamarada, el animal realiza "el cierre de la figura", es decir, lo da por existente en la dinámica global de su percepción. Estos fenómenos del "cierre" o completación de las figuras perceptivas son de experiencia habitual; un corrector de pruebas no siempre advierte los gazapos y percibe las palabras con su estructura normal. Dos series de puntos que se cortan las interpretamos como cruz; los rombos de la serie Binet-Terman cuyos vértices no se tocan son vistos por los niños y aún por los adultos como figuras completas. Podemos pues concluir subscribiendo, que la dinámica perceptiva, como la dinámica de la acción están presididas por la llamada LEY DEL CIERRE o de completación de las figuras.

DEPARTAMENTO DE PRINCIPIOS
Y TECNICA DE LA ENSEÑAN
---- ZA ----

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA Y ESCRITURA

Y LOS SILABARIOS ACTUALMENTE EN USO EN CHILE

Nos es muy grato presentar una parte de las explicaciones que los profesores del Departamento de Principios y Técnica de la Enseñanza de nuestra Escuela Normal Superior, señorita BERTA RIQUELME SALINAS y señores DOMINGO VALENZUELA MOYA y LUIS GOMEZ CATALAN, ofrecen a los maestros en el nuevo libro que tienen listo para ser enviado a la imprenta después de haber comprobado su eficacia en varias escuelas de la capital y de provincia.

El Silabario de que son autores los tres pedagogos nombrados - y que está primorosamente ilustrado por el gran artista GUSTAVO CARRASCO DELANO - no ha podido ser editado hasta ahora por razones de exclusivo orden económico; pero sabemos que tanto algunas autoridades educacionales convencidas del mal rendimiento que hoy se alcanza con los silabarios actualmente en uso, como distinguidos elementos de las esferas políticas y sociales, que también conocen los malos resultados de esta enseñanza, estarían interesados en la publicación de la obra de los profesores Riquelme, Valenzuela y Gómez.

Si esto ocurriera, podríamos alentar la esperanza de que a partir del próximo año, nuestros escolares contarán con un magnífico libro donde aprenderán a leer rápidamente enriqueciendo y mejorando su lenguaje y su espíritu.

La Redacción.

A la luz de la teoría que durante años hemos impartido en la cátedra y el libro, y con la base de nuestra propia experiencia, procedimos a un análisis objetivo de métodos, materiales y resultados de los silabarios en uso, constatando lo siguiente:

a) - que el principio global aplicado al material gráfico de la lengua castellana escrita, rinde resultados deficientes, pues no facilita la adquisición del mecanismo, y por lo tanto, no ha podido conducir a la elaboración de un silabario.

b) - que siempre se ha utilizado para enseñar a leer, un "hacinamiento de material", mejor o peor sistematizado, el que no favorece la conexión de las vías nerviosas entre la actividad mental y el funcionamiento visual-auditivo-motor, del mecanismo de la escritura, conexión que estimulando el crecimiento psíquico, conduce a lo que en esencia constituye el acto de leer.

c) - que los resultados se han resentido en nuestras escuelas, desde que descartamos el Silabario Matte, lo que comprueba - que aunque el método y el material usados por este ya no respond en a los progresos pedagógicos, utilizó técnicas que la experiencia nos aconseja no desestimar: sistemática del signo, asociación fonético-visual y análisis y síntesis de los elementos de la palabra.

Convencidos de que este problema del silabario es de los pequeños grandes problemas, porque constituye la base de la unidad cultural del pueblo y se relaciona con la economía estatal y familiar, y de que, pese a los esfuerzos y afanes gastados por las autoridades del servicio, el problema no ha sido resuelto satisfactoriamente, nos dimos a la tarea de concretar los estudios, observaciones y trabajos que veníamos haciendo frente al sisma que se ha producido y al peligro que significaría una vuelta al método del silabeo, método que campea por las páginas de un silabario, que a toda costa quiere tomarse el campo donde se tambalea el silabario oficial. Nuestra responsabilidad queda así salvada.

Desde los primeros ensayos del Método Decroly allá por el año 1928, sentimos que la aplicación decroliana del "principio - de globalización" hacía caso omiso del feliz fonetismo de la escritura castellana y estaba en pugna con la sistemática de la enseñanza de la lectura y escritura, sistemática imperiosa si se quiere asegurar resultados. Se nos planteó un difícil problema ya que para nosotros el principio de globalización era un principio vivo. Buscamos su solución durante años, hasta que las Ciencias del idioma que ene el fondo llegan a identificarse con las Ciencias Psicológicas , nos dieron la clave: la verdadera unidad lingüística es "unidad de sentido".... ¡Sentido! ¡no palabras!, ni frases analíticas, gramaticalmente lógicas, como "cierre la ventana", "mi mamá pela la pera". El sentido es el alma, la vida misma del lenguaje; las palabras, las frases son órganos que se llenan de vida, de sugerencias, cuando entran en función eh un todo substancial expresado en una - Eunidad de lenguaje". Había que aplicar el principio al sentido del lenguaje; pero ¿y la sistemática de los signos?. También las Ciencias del idioma nos ayudaron: lenguaje sintético, afectivo, onomatopeya, interjecciones, frase alógica. Así, respetando el principio de globalización, encontramos manera de elaborar con el mínimun de signos las primeras lecturas, utilizando a veces el dibujo, como simple recurso complementario, tanto del sentido como de la grafía; nunca - como equivalente de palabras escritas, como lenguaje pensado, arma - de dos filos que utilizan todos los silabarios. Fué un laborioso - trabajo concretar nuestra teoría e imprimir en las lecturas la línea sistemática de los signos y sílabas.

Con seguridad va a sorprender a muchos, "dura cosa es hacer novedad", el uso de palabras literarias como: ahila, halo, - Ariel, etc., pero nosotros estamos convencidos de que la lengua literaria tiene que ser la proveedora del material con que debe servirse el interés glósico; estas palabras además nos facilitaron la sistemática en la elaboración de los trozos, ya que por la alquimia de la lengua, en palabras de articulación fonética simple, se da un al

to sentido; naturalmente el maestro deberá a veces, consultar su diccionario ya que este Silabario requiere de parte del maestro una mayor preocupación por las palabras, portadoras del pensamiento y la cultura, pues a su función de enseñar a leer que cumplirá, a pesar de todo, agrega otra función, la de elevar el nivel cultural del pueblo.

Además, es interesante anotar que para dar sentido aal lenguaje se ha recurrido al verbo (oir,huir,oler,unir,mamar,etc.); los sustantivos solos (ojo,mano,etc.) no bastan; el verbo, del que huyen los silabarios, expresan vida, movimiento y como es el movimiento el que hace entrar en relación las cosas del mundo, la substancia, da unidad y sentido a los sustantivos. "Nombres y verbos representan los elementos vivientes del lenguaje".

Para evitar el "ahilar" sílabas vacías o palabras sin relación, como en todos los silabarios,incluso hasta en la ejercitación de la sílaba, hemos agrupado las palabras seleccionadas por su valor silábico,lingüístico y cultural de modo que sugieran sentido y en lo posible guarden relación con el asunto de los trozos "pues ninguna palabra está aislada en el espíritu; muy al contrario, el espíritu tiende siempre a agrupar las palabras, a descubrir nuevos lazos que las unan".

Por ejemplo con relación al sol, en la Unidad "c":
hosco, cruel cincel de Cronos
secad el cruento lacrimal
caos,macro y micro.....cosmo.

Si a pesar de la ayuda del profesor, algunos niños o adultos analfabetos no cogen "la realidad substancial de que están cargadas" algunas ordenaciones, cogerán en otras el ritmo y rima, la sonoridad que tanto ama el niño, pues hemos aprovechado aquí algunas frases e imitado esta tendencia lúdica de la poesía. Con todos estos trozos los alumnos aprenderán a leer ejercitando las sílabas de la "c", y cuando sean hombres o mujeres con poca o alta cultura, no se burlarán de las frases de su Silabario,cuando éstas, quieran que no, afloren a su memoria; lo primero que se lee tiene enorme persistencia y ahora tendrá también, trascendencia, pues campean en sus páginas, los grandes problemas del hombre y de la humanidad: vida,amor,dolor,paz,trabajo,libertad.

Hasta aquí los materiales dados al niño en Música,Pintura, Literatura casi nada o nada tiene que ver con la materia cultural del Arte y es necesario barrer con ellos. No hay que dar tirones hacia abajo a los niños que han tenido la ventaja de coger lengua y cultura en su medio familiar, sino que subir hacia ellos a los que se han quedado abajo y esto no puede hacerse con el material de ilustración y lectura que contienen por lo general los silabarios hoy en uso en nuestro país y en muchos otros.

Los niños cuya dinámica de normal desarrollo psíquico los lleva hacia la unidad, hacia la organización de la vida mental, no han sido considerados ni siquiera como "hombres en miniatura", lo que a los siete años ya sería menos grave, sino como débiles mentales venidos de un mismo e inculto medio, y peor aún, como enfermos en los que la vida mental retrocede hacia la desintegración, hacia la muerte de

la vida del espíritu. Y si no, veamos algunas frases de un Silabario en uso: "Cola peluda"- -Lolita come tomate - Catita dame la pata". Aunque estas frases sean encerradas en toda clase de figuras geométricas siempre serán un material "sólo para locos", medio ad-hoc para socabar la fuerza psíquica que concentra la atención para organizar y dar unidad a la vida del espíritu. Frases semejantes pueden hallarse también en el Silabario Sarmiento y en el Matte, - usados con anterioridad a la Pedagogía Científica, pero encontrar palabras como "cola-pelota-leche" ahilladas en silabarios que pretenden servir a la nueva pedagogía, a la función de globalización, parece increible.

Como las leyes de la naturaleza son inflexibles "en la lucha por la vida", y el hombre, unidad de cuerpo y espíritu, es parte de ella, se salvan los fuertes y los espíritus débiles "descansan en paz" a corto trecho; y esto es más trágico en la vida del espíritu, porque siguen por los caminos de la vida "los cuerpos sin alma". Estos niños psíquicamente débiles, con un limitado potencial de energía mental son los que como los otros débiles orgánicos, precisan ayuda, necesitan de las vitaminas de la cultura, y estas no sem dan sino en la materia cultural viva.

Escudándose en erróneas interpretaciones pedagógicas han dado al niño materiales de lectura de la peor calidad. ¿Por qué tratar de sílaba "bos" en la palabra "bosta" y no en "albos", "ambos", si no es la concreción de una palabra, sino el sentido de la lectura, del trozo, lo que necesitamos dar?. Las palabras y las sílabas no son sino partes desvitalizadas,muertas, si no están organizadas, en relación,viviendo en la unidad del trozo.

Acostumbramos a ver como visten el espíritu del niño del ropillas miserables,más de alguno nos impugnará por haberle hecho un traje con algunos trozos de recortes de terciopelos y alamares de los muchos que han desparramado por el mundo los telares del arte; es cuestión de conciencia social y deber de maestros.

Los nuevos avances pedagógicos en función del mejoramiento de la vida espiritual hacen ya impostergable la "socialización de la cultura". Sólo un material valioso lleva al pueblo los bienes culturales que llamamos Literatura y Pintura, los que, por ende, sol lo así, "como materia viva",estimulan el "desarrollo del pensamiento", tan bullado y técnicamente mal servido, como el interés glósico y el de globalización de la enseñanza. Los nuevos tiempos ya no pueden esperar; todos los bienes de la cultura, que naturalmente se identifican con el interés del niño y con las cosas y hechos actuales, son "papilla regia" para desarrollar el hombre; si las letras y las sílabas son las mismas, en "bosta" y en "albos", no hay derecho para dar vueltas al niño en su lenguaje pobre y limitado, si en alas de su interés glósico y del avance de la técnica puede llegar a la adquisición del lenguaje escrito, enriqueciendo su vocabulario.

En el aprendizaje de la lectura conviene tener presente :

1.- Adquisición del mecanismo:

a) -Conocimiento del signo,elemento gráfico,fonético o letra,más los otros signos de la escritura como : ! ¡ ¿ ? ( ) " , etc.

b) -Dominio de la sílaba, articulación de los signos, estructura y tónica en palabras y frases.

2.- Comprensión del trozo:

a) -Significado de palabras

b) -Relación de palabras y frases

c) -Sentido general.

El conocimiento del signo y dominio del mecanismo de la sílaba son de carácter objetivo y deben ser alcanzados a lo mas en un año, por todos, niños o adultos, salvo los que padezcan de alguna anormalidad que les impida este aprendizaje; la comprensión de la lectura es de carácter subjetivo y se identifica con la capacidad del pensamiento a cuyo desarrollo sirve, por lo que sus resultados varían en relación con las diferencias individuales, pero es necesario dar oportunidades a todos: débiles, normales y superdotados.

A la sistemática del signo, que en este libro obedece a razones científicas de fonetismo y grafía y a la frecuencia de su uso, nosotros hemos agregado la sistemática de la sílaba, elemento básico del lenguaje oral considerando su estructura directa, indirecta y compleja con vocal y diptongo, con consonante y combinación de consonantes. El abuso de la sílaba directa: pa-pe-pi-po-pu, la-le-li-lo-lu, que el niño coge en las primeras lecciones con la facilidad que sus antepasados le han venido preparando, a más de dar monotonía a la enseñanza, no sirve después sino para ejercitar el signo, pero no entrega el mecanismo de la sílaba castellana. Aquí junto con el material fonético se ha considerado el acento, "El alma de la palabra", especialmente en los ejercicios.

De la sílaba depende la adquisición del mecanismo, lo que no escapó a Sarmiento, como se ve en su Silabario (siempre la vuelta a lo clásico); sin la sistemática de la sílaba no se lee, se deletrea. Naturalmente es más fácil enseñar un mecanismo complicado con menos piezas, que no entregar todas las piezas (letras), como lo hizo Sarmiento y querer después enseñar el juego. Nosotros hemos entregado el mecanismo de la sílaba castellana, con siete consonantes más las vocales; después, agregando siempre un signo, se ha ido repitiendo el mecanismo, eslabonando en un sistemático avance, letras en sílabas, sílabas en palabras; el aumento progresivo del material de lectura en la extensión de los trozos, irá formando desde un principio el hábito de la lectura; al adelantar el dominio del mecanismo, la atención se libera, luego, en gran parte y así puede ser focalizada sobre la comprensión; desde las primeras páginas los niños no aprenderán a "pagarse de meras palabras". Luego hemos dado unidad por el sentido o por los personajes centrales (Lalo y Nina), en lo posible a los tres trozos de tratamiento y al libro mismo.

Al hablar de la comprensión de la lectura, hay que recordar que el lenguaje oral, vehículo auditivo del pensamiento que el niño ya usa al llegar a la escuela, debe servir de puente para transpasar el pensamiento al lenguaje escrito; por lontanto, el signo fonético y la lectura oral son fundamentales en el aprendizaje de la lengua castellana escrita y solo puede prescindirse de ellos en el caso de niños anormales (Decroly). Como el lenguaje escrito lleva en sí el

problema ortográfico,muchas dificultades han sido previstas y la y la ortografía de muchas palabras, favorecida con el tratamiento inicial del signo mudo "h", impropiamente llamado hoy consonante, y que en el estudio de la sistemática debió ocupar con toda propiedad, el primer lugar, fusionándose con vocales y diptongos, ya que su tratamiento reducido a visualización, no presenta la dificultad de asociación entre grafía y sonido, menos aún la dificultad de la articulación silábica con las vocales.

Como puede verse fácilmente,hemos aprovechado de la experiencia del pasado: Sarmiento,Matte,Decroly, el método silábico , el fonético y el global,han sido cogidos en un dialéctico movimiento de síntesis.

La sistemática de signos y sílabas y el material mismo de este Silabario fueron sometidos a un reajuste, para lo cual han sido aplicados durante tres años, logrando así una mayor precisión técnica y comprobando resultados superiores a nuestras espectativas.

Como la sílaba de cuyo dominio depende el mecanismo, no se marca en la escritura,hay que usar siempre algún recurso de tratamiento, pero en este silabario se ha evitado todo artificio para destacar la sílaba en la grafía: ni el abuso del guión (Matte), ni el color, ni rayas, menos aún figuras; todo esto no hace sino restar claridad y conducir a errores en la percepción visual de la escritura; solo se han usado los recursos naturales del lenguaje gráfico: la negrita, que ha permitido presentar en la "unidad palabra", los signos,diptongos y combinaciones de consonantes, más la ordenación silábica; los suspensivos y el guión, la división silábica al fin de línea, se han usado ocasionalmente para destacar sílabas difíciles y el punteado para los signos mudos. La forma en que hemos usado estos recursos garantiza la lectura de las palabras sin silabeo, la lectura sintética.

Respecto al material,basta el silabario el que contiene todos los signos corrientes en un libro. Las letras movibles, tanto de uso individual como colectivo, pueden prestar servicios en las primeras clases, sobre todo en los cursos de retrasados; no hablamos de anormales para los cuales habría que recurrir a otros medios Técnicos.

El libro consta de 25 Unidades de tratamiento y cada Unidad se divide:

1º- Un trozo básico para presentación del signo en sus sílabas más simples.

2º- Dos trozos para presentación y ejercicio de las dificultades silábicas y de otros valores del signo (c,j)

3º- Página técnica:

a) -Ordenación silábica en que la sílaba,presentada en negrita, es siempre parte de un todo, palabra.

b) -Ejercicios,presentando en situaciones diferentes las sílabas de mayor dificultad, y tratamiento de sílabas con signos anteriores, postergados por la sistemática de dificultades : sub, cons, trans, subs, pers.

LAS FORMAS SOCIALES DE TRABAJO Y SU APLICACION EN LOS CURSOS DE LA ESCUELA PRIMARIA

1.- El curso como agrupación educativa.

Todo curso de la Escuela Primaria lo consideramos como una asociación de individuos, de cierta duración, con objetivos propios y determinada por estímulos e impulsos externos. Lo consideramos, además, como un ser colectivo el que, aunque está formado por individuos, manifiesta poseer otras cualidades y otras formas de acción diferentes a las que tienen los individuos que lo componen.

Es esencial para un curso el hecho de que surja en él una conciencia común de la cual sean portadores los miembros que lo integran, de tal modo que cada uno de ellos pueda sentir, pensar y actuar, tomando siempre como punto de referencia esa conciencia común.

En resumen, el curso normalmente organizado constituye una asociación que abarca y determina su relación con respecto a los individuos que lo componen y también las relaciones entre ellos.

2.-Las formas sociales de trabajo.

Un examen de las diversas actividades que los escolares primarios realizan para satisfacer las exigencias que el estudio, es decir, su trabajo cotidiano les impone, nos permite clasificarlas, desde el punto de vista social, en tres formas, a saber:

a) Trabajo colectivo,

b) Trabajo individual y

c) Trabajo por grupos.

a) Trabajo colectivo: Entre las variedades de la forma de trabajo colectivo, es decir del curso completo y como comunidad, podemos distinguir tres: el trabajo colectivo dividido, en el cual los alumnos trabajan para sí individualmente o en grupos en el mismo o en distintos asuntos; el trabajo en comunidad, que opera haciendo que todos los alumnos del curso trabajen en un solo y mismo asunto. Esta variedad puede ser dirigida por el profesor o libre; cuando es dirigida consiste en narraciones, descripciones, etc. del profesor; de demostraciones previas, como ser: el maestro escribe, dibuja, etc. ante los alumnos y en conversaciones organizadas en preguntas y respuestas alternadas y recíprocas. Una tercera y última variedad de trabajo colectivo la constituye el trabajo denominado "en cadena", en el cual cada alumno debe orientarse y coordinarse en forma precisa en ritmo y compás con el resto de los compañeros del curso, como por ejemplo: coro hablado, conjunto coral, escritura y cálculo rítmicos, dictado,

ejercicios gimnásticos,etc. Esta variedad tiene gran valor disciplinario y educativo para el curso entero.

Mediante el trabajo colectivo se persigue un rendimiento superior al que puede dar el alumno medio y en esto donde radica justamente el profundo sentido y el significado del trabajo en comunidad. Las buenas exteriorizaciones y estímulos se destacan con claridad y las comprensiones erróneas o falsas se aclaran y corrigen; enriqueciéndose,en consecuencia, cada uno de los miembros que la componen gracias al trabajo en común.

Finalmente diremos que esta forma de trabajo cultiva el pensamiento, el sentimiento y la acción masas,indispensables y necesarios en ciertas circunstancias de la vida social y adecuados para resolver algunos problemas humanos en los cuales la acción individual no basta o se malogra.

b) Trabajo individual: el valor principal de esta forma de trabajo consiste en que el alumno, para realizarlo, tiene que apoyarse solamente en sí mismo y, por lo tanto, su actividad propia se desarrolla sin perturbaciones de ninguna especie. Mediante ella se pone a salvo de las posibles influencias perjudiciales del ppnsamiento de masas y no olvida pensar,sentir,querer,valorar y trabajar individualmente. El trabajo individual permite, además, al niño sano y normal satisfacer su natural deseo de probar solo sus fuerzas y experimentar la alegria en la obra hecha por sí mismo.

El campo de aplicación de esta forma de trabajo abarca todas las variedades de actividad manual, la expresión escrita, el dibujo,etc.

c) Trabajo por grupos: es la forma que promete mayor éxito en la enseñanza,pues reúne condiciones esenciales adecuadas a la naturaleza del niño, a los objetivos de la formación social y humana y a los de la educación activa.

Uno de sus fines principales es desarrollar las virtudes sociales necesarias para la vida y enseñar a los niños a organizarse y a crear el espíritu de grupo,eliminando los efectos perjudiciales que produce el empleo excesivo del trabajo colectivo de masas.

El trabajo por grupos fomenta la cooperación, la solidaridad y la comprensión mutua. Permite a los niños trabajar de acuerdo con sus intereses,favorece la expansión de la personalidad,alienta las iniciativas,el ingenio y el espíritu de empresa.

Esta forma de trabajo permite al maestro enseñar a la vez a niños bien dotados,medios y débiles, buscando el equilibrio entre los niños de temperamentos diferentes (tímidos, inestables,agitados) y evitando toda selección artificial.)

Los efectos más valiosos de las formas de trabajo individual y colectiva encuentran en el trabajo por grupos su mejor expresión y síntesis,eliminando las desventajas y los efectos perjudiciales que el uso exclusivo o exagerado de -

aquellas pueden producir.

El campo de aplicación de esta forma de trabajo abarca la enseñanza de materias de las Ciencias Naturales, Juegos y Deportes, Geografía, Idioma Nacional, Canto y Música, etc.

3.- Práctica de las formas sociales.

En el desarrollo de las clases de un curso escolar primario, todas las formas aquí brevemente expuestas, se combinan de diferentes modos, a veces para servir mejor las exigencias de la materia y otras para contribuir a la formación social de los educandos.

En un trabajo normal hay que establecer un equilibrio armónico entre tiempo, materia y formas sociales de trabajo, de tal modo que su aplicación favorezca no sólo la instrucción sino también, y muy especialmente, la educación de los alumnos.

El uso exclusivo de cualquiera de ellas produce defectos en la formación individual y social de los escolares, defectos que no solo significan un perjuicio para los individuos, sino que contravienen, además, el espíritu de la filosofía social-democrática que informa nuestra educación primaria.

En las páginas siguientes presentamos dos clases desarrolladas, con sus respectivas preparaciones, materiales y medios didácticos, en las que se aplica las distintas formas sociales de trabajo. La revisión y análisis de ellas permitirán observar como las formas sociales se combinan en el desarrollo de los diversos pasos de los respectivos procedimientos, favoreciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje variado y dinámico.

DEPARTAMENTO DE PRINCIPIOS Y TECNICAS DE LA ENSEÑANZA DE LA ESCUELA NORMAL-SUPERIOR "J. A. NUÑEZ".- SANTIAGO

ESCUELA: Nº1 DE MELIPILLA
CURSO : Vº AÑO.
FECHA : 29 DE OCTUBRE DE 1949
PROFESOR: N.RETAMAL S.

ASIG.:CIENCIAS SOCIALES
TEMA: LAS PLANTAS HIDROELECTRICAS DEL PAIS".
TIPO DE CLASE:FORMACION DE CONCEPTOS.

MATERIA DE ENSEÑANZA: BASICA Y NUEVA	Tiempo	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES. SUS FORMAS SOCIALES Y MATERIAL GRUPO "A" | GRUPO "B" | GRUPO "C" | GRUPO "D" | GRUPO "E"
BASICA:- a.-Geografía física de Chile:- .Relieve .Hidrografía b.-Geograf.Econ.de Chile: .Industrias. .Actividades agropec. .Vías de comunicaciones .Minería. c.-La Corporación de Fom. a la Producción. d.-Elementos de física: rueda hidraúlica. NUEVA:- a.-Las plantas Hidroeléctricas de la Corfo: .Ubicación .Zona que abastece c/u. .Cantidad de energía eléctrica que producen o producirán. .Importancia para el progreso industrial,minero,agropecuario y transportes zonales y nacionales.	8' 30'	PRESENTACION DE SITUACIONES OBJET. PROCESO DE FORMACION	1.-Conversar brevemente sobre las necesidades de bienestar y de trabajo de los habitantes de campos y ciudades en relación con la energía eléctrica. 2.-Informar como el Estado proyecta solucionar estas necesidades mediante el Plan de Electrificación Nacional. 3.-Actualizar la simbología de mapas,orientar la técnica de estudio, la del uso del material gráfico e informativo y distribuir los temas. 1.-Observar e interpretar los mapas zonales y el de Chile y leer el trozo informativo. 2.-Leer y comentar la guía de Trabajo en relación con las observaciones e interpretaciones realizadas. "SAUZAL" "ABANICO" "PILMAIQUEN" "NUEVAS PLANTAS" "PLAN DE ELECTRIFICACION" 3.-Observar de nuevo el material,discutir y redactar las respuestas a las preguntas de la Guía. 4.-Leer y comentar las respuestas,haciendo comparaciones y asociaciones dirigidas por el profesor e informaciones complementarias como por ej.: ¿Por qué las plantas están ubicadas todas cerce de la Cordillera? ¿Por qué la planta del "ABANICO" sse hizo con mayor potencia que las otras?,etc. 5.-Resolver cuestiones o situaciones que se planteen.Ejemplos:- ¿Por qué mejorarían las actividades agropecuarias nacionales con el empleo de la energía eléctrica? ¿Cuál será la razón de hacer una Planta común para una zona, y no para cada ciudad? etc.
	7'	FORMULACION DE CONCEPTOS O CONCLUSIONES.	1.- Objetivar en forma gráfica el estudio realizado en un Cuadro Sinóptico.

GRUPO "D" NUEVAS PLANTAS

Observe el gráfico y anote los siguientes datos:

1.-¿Cuáles son los nombres de estas nuevas plantas?	
2.- ¿Dónde está ubicada la planta hidro-eléctrica de_____	
3.-¿Qué río será aprovechado y qué parte de él?	
4.- ¿Cuáles son los límites de la zona geográfica que se beneficiará con su instalación?	
5.-¿Qué ciudades serán beneficiadas?	
6.- ¿Qué cantidad de energía eléctrica producirá?	
7.- ¿Qué grandes industrias esperan electricidad de esta planta?	
8.- ¿Qué industrias serán posibles con el establecimiento de esta nueva planta?	
9.-¿Cuáles son los tropiezos que dificultan su construcción?	
10.-¿En qué año estará cumpliendo ya su misión?	

GRUPOS "A", "B" y "C"

1.- ¿Dónde está ubicada esta planta hidrocléctrica?	
2.- ¿Qué río es aprovechado y en que parte de él?	
3.- ¿Qué condiciones debe tener el suelo para estas instalaciones?	
4.- ¿Qué cantidad de energía eléctrica produce?	
5.- Cuáles son los límites de la zona que actualmente sirve?	
6.-¿Cuáles son los límites de la zona que servirá en el futuro?	
7.- ¿Cuáles son las ciudades beneficiadas?	
8.- ¿Qué grandes industrias reciben energía de esta planta?	

PLAN DE ELECTRIFICACION NACIONAL

Las necesidades cada vez más crecientes de progreso para dar bienestar a los habitante s y aumentar y abaratar la producción en agricultura (campo) y en la locomoción e industrias (ciudades) y en la minería y metalurgia (campos y ciudades), ha llevado a los Cobier - nos de Chile a proyectar y hacer realidad la electrifica - ción del país,mediante un plan elaborado por la Corporación de Fomento.

El plan de electrificación - nacional divide al país en diversas zonas: 1°, 2a. 3a. 4a . 5a. 6a. y 7a. zona. Cada una de las zonas aprovecha para - ello caidas de agua, ubicadas en el punto inferior de algu- nos ríos que se encuentran en cada una de las zonas.

Cada una de las zonas sirve a determinadas provincias proporcionándoles energía,mediante centrales hidroeléctricas,que los habitantes utilizan en el alumbrado,calefacción,cine,industrias,agricultura,locomoción,etc.

En algunas zonas estan ya las centrales funcionando,pero hay otras zonas en las cuales las instalaciones no estan totalmente construidas o no han empezado aun los trabajos. Una vez terminadas todas las plantas centrales proyectadas, el país dispondrá en el año 1960 de 6 millones kw. En la actualidad se producen 131.500 kw.

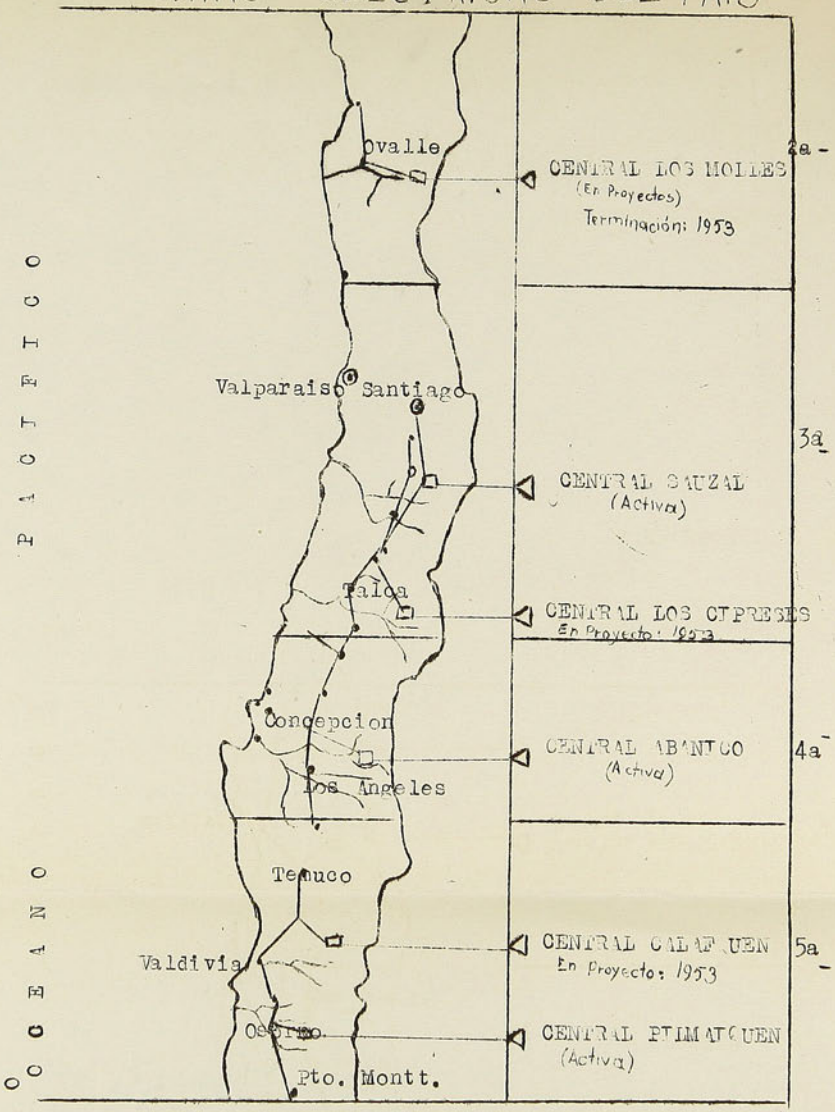
Estas plantas hidroeléctricas son nacionales, es decir, pertenecen al patrimonio del pue - blo chileno y hay que distinguirlas de las plantas que po - see la Compañía General de Electricidad que es un empresa - particular organizada con capitales extranjeros.

GRUPO "E"

Lea muevamente el trozo y observe el gráfico para que pueda contestar las siguientes preguntas: (Plan de Electrificación Nacional).

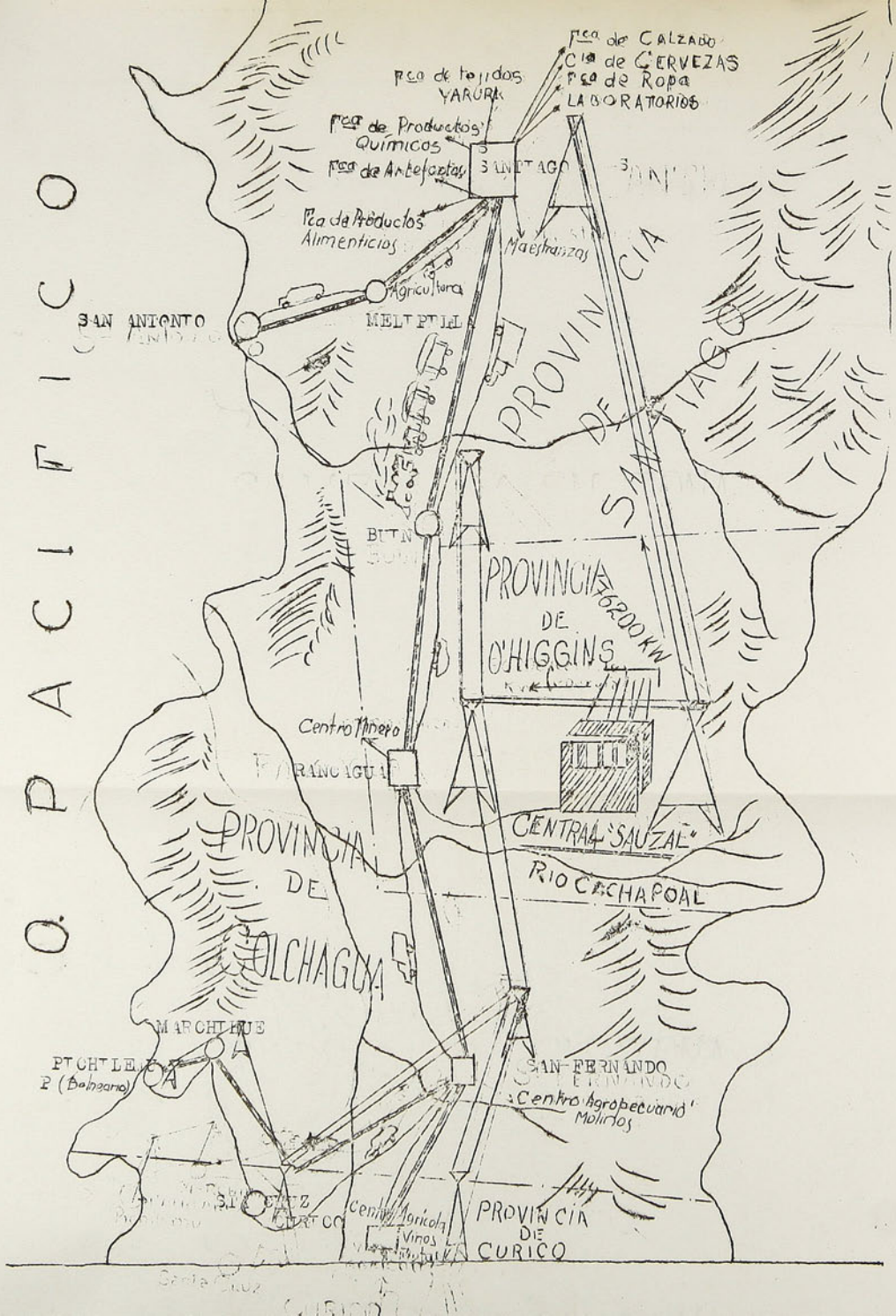
1.-¿En cuál de las zonas está ubicada la ciudad de Melipi pilla?	
2.-¿Cuál es la Planta hidro - eléctrica que corresponde a la zona donde está ubica da Melipilla	
3.-¿Dónde está ubicada la Central Sauzal?	
4.-¿Qué río es aprovechado por esta planta?	
5.-¿Por qué la ciudad de Santia go ha quedado fuera del plan de electrificación nacional?	
6.- ¿Cuáles son las centrales que están ya funcionando?	
7.- ¿Cómo se llaman las nuevas centrales proyectadas?	
8.- ¿En cuántos Kw.aumentará la producción de energía una - vez terminadas?	

ZONAS ELECTRICAS DEL PAIS



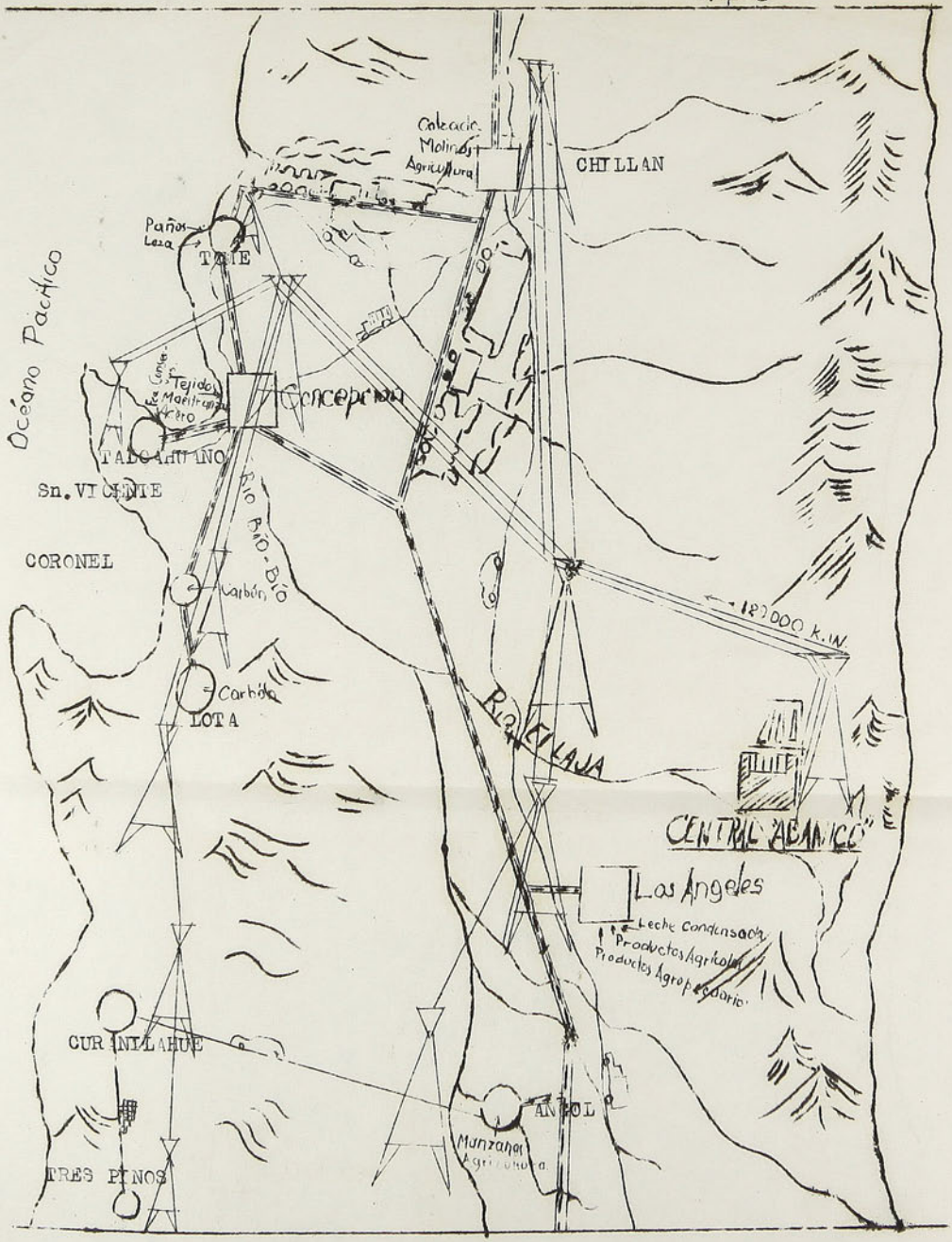
LA PRIMERA ZONA Y LA SEPTIMA ESTAN EN ESTUDIO Y ELLAS ESTARAN DESTINADAS A SERVIR LAS PROVINCIAS DE TARAPACA-ANTOFAGASTA-ATACAMA Y CHILOE-AYSEN-MAGALLANES RESPECTIVAMENTE.-

EN 1953 FUNCTONARAN LAS PLANTAS INDICADAS EN EL ESQUEMA Y PRODUCIRAN UN TOTAL DE 289700 K.W.

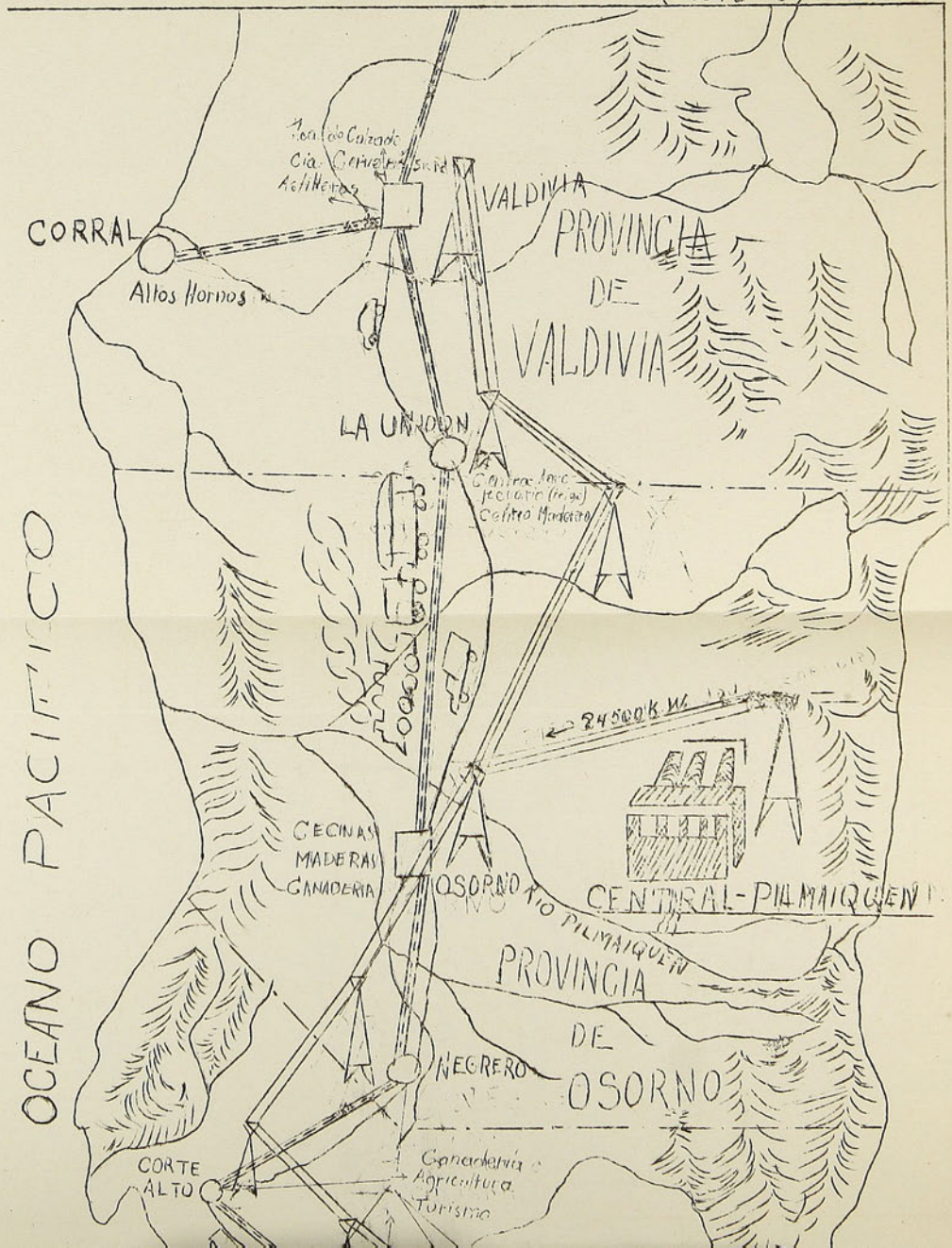

O. PACIFICO
Fca de Calzado
Cia de Cervezas
Fca de Ropa
LABORATORIOS
Fca de tejidos
YARUR
Fca de Productos
Químicos
Fca de Artefactos
SANTIAGO
Fca de Productos
Alimenticios
Maestranzas
Agricultura
SAN ANTONIO
MELIPILLA
PROVINCIA DE SANTIAGO
RANCAGUA
PROVINCIA DE O'HIGGINS
Centro Minero
CENTRAL "SAUZAL"
RIO CACHAPOAL
PROVINCIA DE COLCHAGUA
MARCHIHUE
PICHILEMU
P (Balneario)
SAN FERNANDO
Centro Agropecuario
Molinos
Centro Agricola
Vinos
PROVINCIA DE CURICO

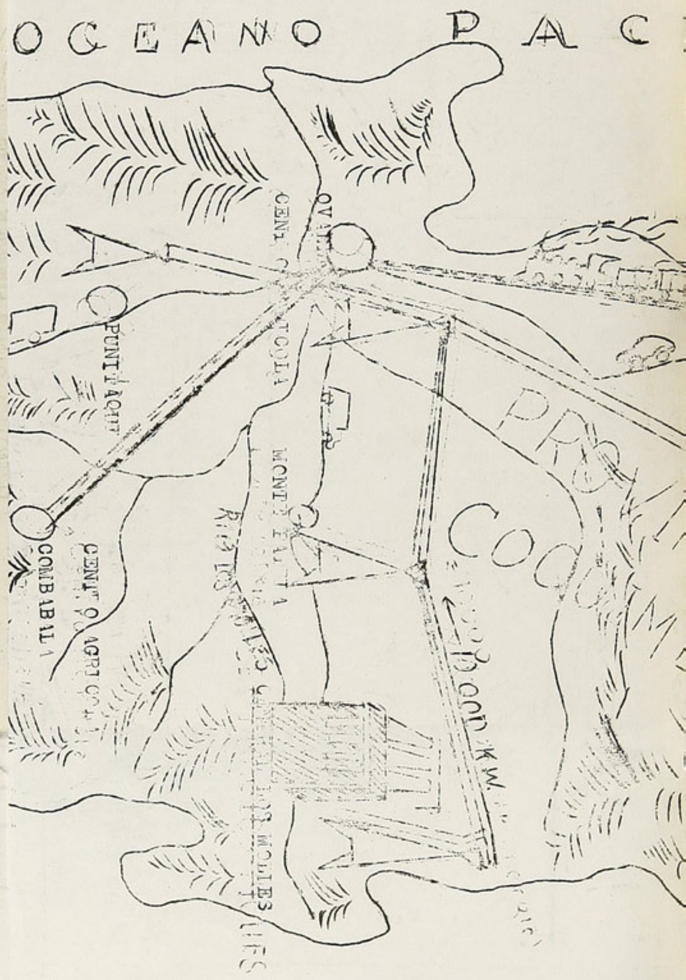
ABANICO Y SU ZONA

Grupo "B"

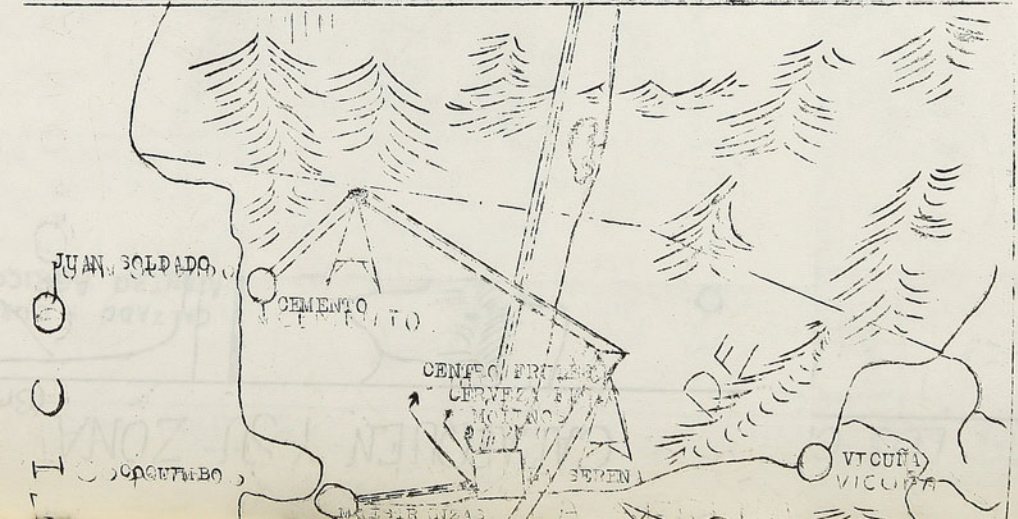


PILMAIQUEN Y SU ZONA (GRUPO "C")



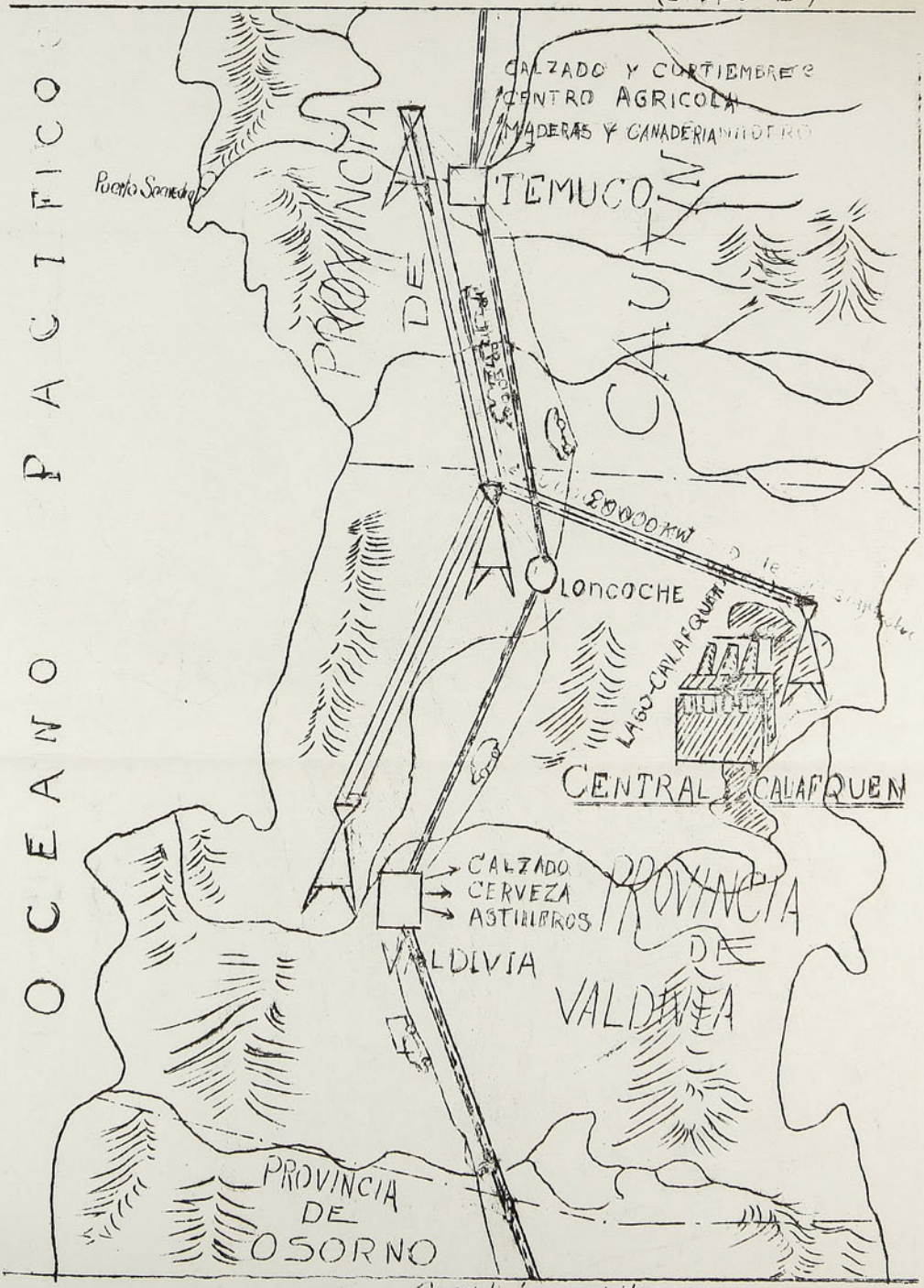

OCEANO PAC

LOS MOLLES Y SU ZONA (Grupo "D") -46-



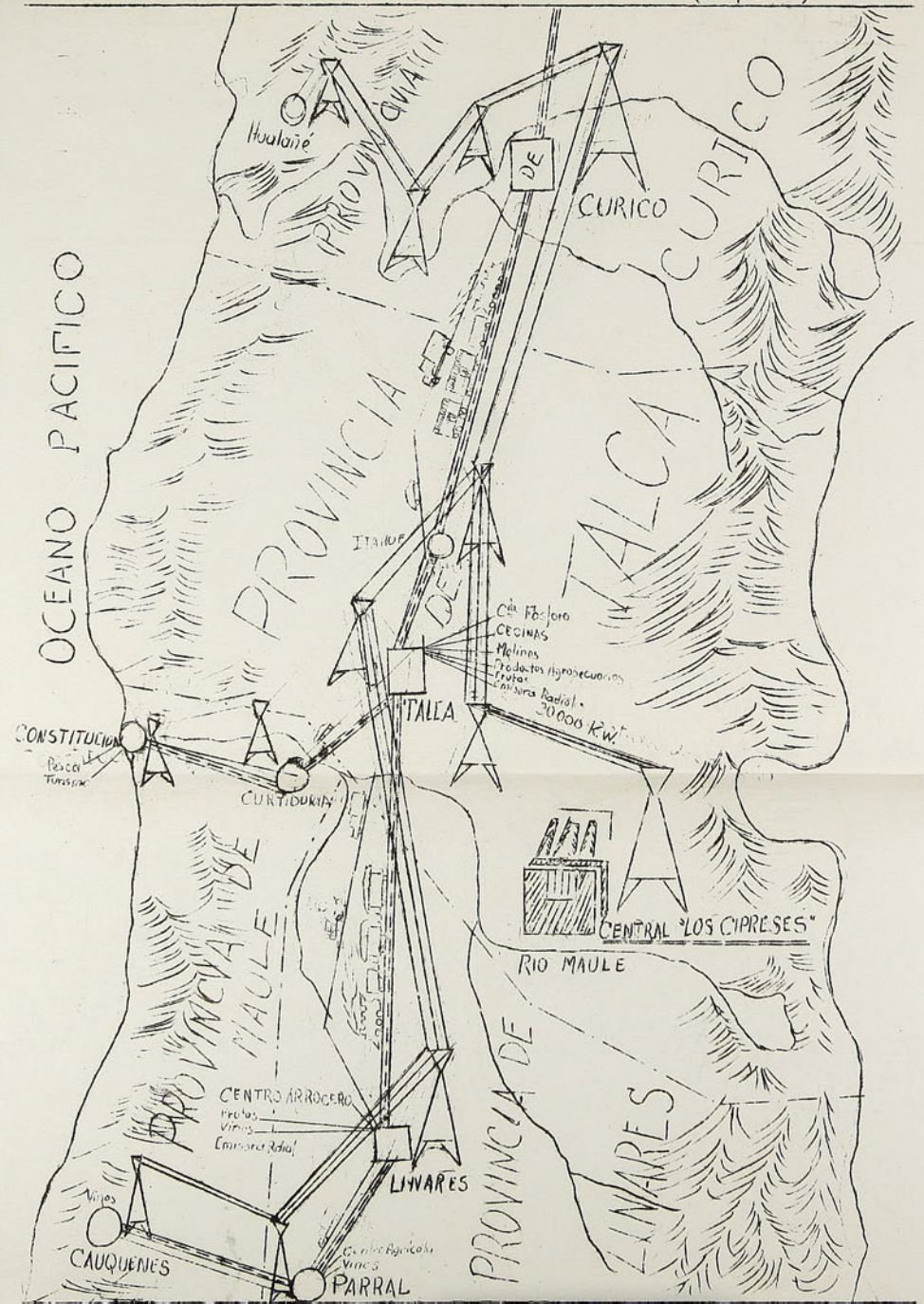
CALAFQUEN Y SU ZONA

(Grupo "D") -47-



Cumplirá sumisión en 1953

LOS CIPRESES Y SU ZONA (Grupo "D") -48-



CUADRO SINOPTICO PARA LA OBSERVACION GRAFICA.
(Ultimo Paso)

NOMBRE DE LA PLANTA HIDROELECTRICA		NOMBRE DEL RIO QUE SE UTILIZA	PROVINCIA EN QUE ESTA UBICADA	PROVINCIAS QUE ABASTECE	PUEBLOS BENEFICIADOS	PRINCIPALES INDUSTRIAS QUE SE BENEFICIARAN	CANTIDAD DE ENERGIA PRODUCIDA
ACTIVA	EN PROYECTO						

DEPARTAMENTO DE PRINCIPIOS Y TECNICA DE LA ENSEÑANZA DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR "J. A. NUÑEZ" - SANTIAGO

ESCUELA: MIXTA DE MELIPILLA
CURSO: V y VI AÑOS COMBINADOS
PROFESOR: N.RETAMAL S.

ASIG.: CASTELLANO
TEMA ::OBRAS LITERARIAS DE P.Neruda.
TIPO DE CLASE:APRECIACION.

MATERIA DE ENSEÑANZA "BASICA Y NUEVA"	Tiempo	PROCEDIMIENTO.	ACTIVIDADES, SUS FORMAS SOCIALES Y MATERIAL
BASICA:- .Forma, .Estilo, .Ritmo, .Imágenes .Vocabulario y .Contenido del lenguaje en poesías de otros autores. NUEVA:- Producción literaria de P.NERUDA apreciada según lo indicado en materia básica, utilizando para ello:- 1.-"SENSACION DE OLOR" (Crepusculario:-III edición, pág.15) 2.-"ABEJA BLANCA ZUMBAS" (20 Poemas de Amor y una Canción Desesperada; Edición 1947, página 41). 3.-"PAISAJE DESPUES DE UNA BATALLA" (España en el Corazón; edición 1938, página 35 4.-DATOS BIOGRAFICOS".	5' 25' 15'	PRESENTACION DEL MATERIAL ARTISTICO PROCESO DE APRECIACION. PROYECCION SOCIAL	Grupo "A" / Grupo "B" / Grupo "C" / Grupo "D" 1.-Conversar brevmenote obre la producción literaria actual de Chile y América, haciendo resaltar la de Pablo Neruda. 2.-Leer y comentar palabras de difícil comprensión que aparecen en las poesías como por ejemplo: calcinada, sensación, etc. 3.-Orientar el trabajo en las copias de las poesías y en las Guías entregadas. 1.-Leer silenciosamente las poesías distribuídas y el trozo informativo. 2.-Asociar la expresión oral y la escritura mediante lectura oral. 3.-Comentar cada obra en particular. 4.-Estudiar las indicaciones y preguntas de las Guías de Trabajo, discutir y redactar las respuestas pedidas. "SENSACION DE OLOR" / "ABEJAS BLANCA ZUMBAS" / "PAISAJE DESPUES DE UNA BATALLA" / "DATOS BIOGRAFICOS" 5.-Comentar las respuestas dadas y comparar las obras estudiadas intercambiando impresiones, como por ejemplo: Imágenes encontradas; evolución del contenido y forma a través de las etapas de su producción; etc. 1.-Leer las poesías en forma expresiva por los mejores lectores de cada grupo. 2.-Dar informaciones complementarias para destacar la influencia social de las obras del autor.

GUIA GENERAL DE TRABAJO

(GRUPO "A", "B" y "C")

1.-Selecciones y escriba las expresiones de - lenguaje que a su juicio sean las más bonitas.	
2.-Explique brevemente el por qué es fácil el vocabulario del autor.	
3.-¿Qué es lo que hace , entonces, difícil la comprensión de sus poesías?	
4.-¿Cuál es el fondo de la poesía que Uds. leyeron?	
5.-¿Qué diferencias notan Uds. entre la poesía estudiada y otras que Uds. hayan aprendido antes?	

GUIA DE TRABAJO

(GRUPO "D")

1.-Escriba el lugar y la fecha de nacimiento del autor.	
2.-Escriba a continuación los nombres de los libros que ha escrito P.Neruda.	
3.-En su producción literaria distinguimos tres etapas. ¿Cuáles son éstas y cuáles son los libros que representan cada una de ellas?	a.-Primera Etapa:- Libros que la representan:- 1.-..... 2.-..... 3.-..... b.-Segunda Etapa:- Libros que la representan:- 1.-..... 2.-..... 3.-..... c.-Tercera Etapa:- Libros que la representan:- 1.-..... 2.-..... 3.-.....
4.-Enumere los cargos que ha ocupado Pablo Neruda en otros países representando a Chile.	

PABLO NERUDA

El nombre de este poeta y escritor es Neftalí Ricardo Reyes Basoalto. Nació en Parral el 12 de Julio de 1904. Estudios:- Humanidades en el Liceo de Temuco e Instituto Pedagógico en 1920 en la asignatura de Francés. Inició sus actividades en el periodismo, escribiendo algunos diarios y dando a la publicidad sus primeros versos.- Obtuvo un tercer premio con su poesía "Comunión Ideal" en los Juegos Florales de Maule. En 1920 llegó a Santiago. Ha publicado numerosos libros en prosa y en versos, desde 1921.-

Su producción literaria puede ser dividida en tres etapas. La primera, amorosa, cuyos libros principales son "La Canción de la Fiesta", "Crepusculario", "El Hombre Entusiasta" y "Veinte poemas de Amor y una "Canción Desesperada". La segunda etapa puede llamársele filosófica. Ella está representada por:- "Residencial en la Tierra"; "La Tentativa del Hombre Infinito" y "El Habitante y su Esperanza".- La Tercera etapa podría llamársele Social. Los libros que la representan son: "España en el Corazón; "Anillos" (Escrito en colaboración con Tomás Lago) y "Canto General de Chile".

En 1944 obtuvo el Premio Municipal de Literatura y el 45 el Premio Nacional de Literatura. En 1927 salió de Chile y fué Cónsul en Calcuta, Rangoon, Ceylán, Java, Buenos Aires y España. Como Cónsul en París tuvo a su cargo el envío de refugiados españoles a Chile. La "Revista de Occidente", que se edita en Madrid, ha publicado mucho de sus versos. Fué Cónsul de Chile en Méjico de 1941 a 1944. Fué Senador de la República de 1945 hasta 1950; en representación por las Provincias de Tarapacá y Antofagasta. El 7 de Noviembre de 1937, organizó con el escritor Alberto Romero, la Alianza de Intelectuales de Chile.

ANALISIS DIDACTICO DE LAS PREPARACIONES ESCRITAS

El planeamiento de toda clase impone tres trabajos previos fundamentales:- 1.-Seleccionar la materia básica.- 2.- Organizar la materia nueva y 3.- preveer en qué forma se va a conjugar con ella la básica.

El tema "LAS PLANTAS HIDROELECTRICAS DE LA CORFO", exige como materia básica los principales rubros de Geografía Física y Económica de Chile; la Corporación de Fomento a la Producción y elementos de Física, como la rueda hidráulica por ejemplo.

Si este material básico está bien aprendido, los alumnos podrán comprender o formular algunos problemas que determinarán la materia nueva. La clase,entonces,girará alrededor de situaciones problemáticas que se plantean como las que a continuación se formulan:

-¿Por qué el Estado se ha preocupado de la producción de energía eléctrica?
-¿Qué actividades de la producción nacional se incrementarán y se crearán con el hecho de disponer energía barata?
-¿Qué plantas hidroeléctricas producirán esta energía y qué razones ha tenido la Corporación de Fomento a la Producción para planear la electrificación nacional?

Cada una de las plantas se estudiará, considerando los siguientes aspectos:-

a.-Ubicación de la planta.
b.-Zona que ella abastece o abastecerá.
c.-Cantidad de energía eléctrica producida o que producirá.
d.-Importancia de ella para el progreso industrial,minero,agrícola y transportes de la zona y del país.

La intención del estudio particular de cada planta es que solucionen los problemas formulados con anterioridad.

Realizado el análisis de la materia cultural a trasmitir se abordará el problema del material didáctico. El material de enseñanza se elaborará tomando como obras de consulta los folletos publicados por la ENDESA. Los mapas contenidos en estos folletos se transformarán en material de intuición mediante algunos agregados y se redactará un trozo informativo adecuado, utilizando los contenidos de los folletos.

Aparte del material de intuición y del trozo informativo, se elaborarán guías de trabajo para los niños,guías que orientarán sua acción tanto en la observación de los mapas como en la lectura del trozo informativo.

El planeamiento de la columna ACTIVIDADES,SUS FORMAS SOCIALES Y MATERIAL nos impone tener presente la forma social de la adquisición de los contenidos, es decir, en qué momento de la Clase se trabajará en forma individual,por grupo o colectiva.

PRIMER PASO:- PRESENTACION DE SITUACIONES OBJETIVAS:-

Este Primer Paso se descompone en tres actividades que se coordinan para despertar el interés funcional de los alumnos, para actualizar materia básica, para dar informaciones previas y orientar sobre el uso del material.

La primera actividad de este paso tiene el sentido de hacer notar a los alumnos la conveniencia del uso de la energía eléctrica en el campo y en la ciudad, las dificultades de las instalaciones y los beneficios que se obtendrán. Para esto podrán formularse preguntas como las siguientes:-

-¿Qué energía se emplea en el campo y en la ciudad para mover maquinarias?.

-¿Cuáles son los tropiezos que dificultan la instalación de estas plantas hidroeléctricas?

-¿Qué ventajas se conseguirán con el empleo de energía eléctrica?

En la segunda actividad el profesor informa sobre las actividades de la ENDESA, en relación con el Plan de Electrificación del país.

La tercera actividad dice relación con la actualización de símbolos usados en el mapa como ser la representación de ríos, las montañas,las llanuras, las ciudades,etc. y con la explicación del manejo del material y de las guías de trabajo.

Este paso debe ser siempre un trabajo en forma colectiva en el que el Profesor actúa como organizador y estimulador del pensamiento de los alumnos en relación con el tema.

SEGUNDO PASO:- PROCESO DE FORMACION:-

Cada grupo se hará cargo del estudio de una Plantahidroeléctrica como se puede observar en la Preparación Escrita.

El profesor pasará de grupo en grupo orientsndo las observaciones que se realicen: - ubicación geográfica, provincias que abarcan los hilos eléctricos, cantidad de energía producida,industrias beneficiadas,etc. Encausará,además , las discusiones que se plantean y planteará a su vez algunas situaciones problemáticas como por ejemplo el aprovehcamiento de dicha energía en caminos y ferrocarriles representados en los mapas,etc.

Completado el trabajo que se indica en las guías,estimulará a una revisión circunstanciada de las respuestas dadas mediante nuevas observaciones en los diferentes materiales repartidos.

Este trabajo de los grupos, cuya duración es de más o menos de veinta minutos,terminará con la actividad número cuatro, en la cual el jefe de cada grupo pasará a informar al resto del curso leyendo las respuestas elaboradas en las guías rrespectivas y mostrando en el mapa de las Zonas Electricas del País lo que sea necesario. Esto permitirá a todos los alumnos comentar cada cuestión leída y hacer las consiguientes comparaciones y asociaciones con el estudio particular que ellos han realizado de su respectiva planta,dirigidos por el profesor.- Así por ejemplo, al comparar las contestaciones de la pregunta número dos de las guías de trabajo de los Grupos "A", "B" y "C" y "D" se podrá establecer que todas las plantas están ubicadas en el curso inferior de los ríos.

Terminado el informe de los grupos , comenzará el comentario general, el cual permitirá la solución de algunos problemas como por ejemplo: ¿Cuál será la razón de que todas las plantas hidroeléctricas están ubicadas cerca de la Cordillera de los Andes?.- Si se observó con atención en los diferentes mapas se verá que ellas necesitan una cantidad permanente de agua para su funcionamiento. Si ellas estuvieran ubicadas en el ventro de la región perjudicarían el sistema de regadío y por ende, la producción agrícola.

La actividad número cinco es la que nos permite examinar el grado de comprensión alcanzado por los alumnos mediante el planteamiento de problemas o cuestiones generales relacionadas con toda la materia. Así por ejemplo: ¿Por qué mejorarían las actividades agropecuarias nacionales con el empleo de la energía eléctrica? Tanto en el campo como en la ciudad las maquinarias se moverían con mayor rapidéz,comodidad y economía;podrían regarse zonas actualmente secas extrayendo agua del subsuelo por medio de bombas, los medios de transportes eléctricos facilitarán un mayor interçambio de productos,etc.

TERCER PASO : - FORMULACION DE CONCEPTOS O CONCLUSIONES:-

El tercer paso de esta clase se resuelve mediante una sola actividad de carácter individual que consiste en la confección de un Cuadro Sinóptico que abarca los conocimientos fundamentales obtenidos particularmente en cada uno de los grupos.

De la misma manera, pero con sentido distinto, podría procederse para hacer el análisis didáctico de la clase titulada "OBRAS LITERARIAS DE PABLO NERUDA", teniendo presente que la materia, las actividades y el material son de carácter artístico y están destinados solamente a capacitar a los alumnos para la apreciación de obras literarias.

SECCION PROBLEMAS DE EDUCACION

PROPOSITOS Y ORGANIZACION

Prof.L.SEGUEL F.

El egresado de la Normal Superior encuentra en su trabajo diario numerosos y variados problemas que necesitan para su resolución la consulta a técnicos especializados en la materia. Como no sería posible atender individualmente la infinidad de casos que se presentarían, se ha organizado esta sección para responder a las consultas que provengan tanto de sus ex-alumnos como de los demás profesores que no han pasado por las aulas de la Normal Superior. Este intercambio entre el profesorado de la Escuela Normal y los profesores del servicio de educación primaria llena una doble finalidad: por una parte, amplía el radio de acción de las cátedras y por otra, acoge las experiencias y los problemas derivados del trabajo real de las escuelas.

SUGESTIONES SOBRE LOS TIPOS DE CONSULTAS.- Al ofrecer una clasificación de diferentes tipos de problemas prácticos no se trata de establecer un marco rígido, sino más bien de orientar al profesor en la búsqueda y esclarecimiento de sus propios problemas.

1.- Problemas de la enseñanza.- Gran parte de la actividad del profesor tiene que ver con el desarrollo de las materias consignadas en los programas. En numerosas ocasiones se encontrarán con dificultades sobre los procedimientos didácticos más adecuados para asegurar el dominio de ciertos conceptos y habilidades. Otras veces, se tratará de readaptar el programa oficial a las condiciones propias de una región o localidad, con el objeto de conseguir una mayor vinculación entre la Escuela y el medio social en que vive el niño. La escasez de material de enseñanza a menudo limita el rendimiento escolar. Surgirán las preguntas de cómo aprovechar los objetos, las plantas, los animales, las instituciones, los hechos de actualidad, etc., con el propósito de vitalizar la enseñanza y estimular el interés por el aprendizaje.

2.- Problemas de organización de los cursos y de la escuela.- La Pedagogía moderna ha constatado que junto con los métodos de enseñanza determinan el resultado del proceso educativo el ambiente humano que logre organizar la escuela. Si el curso como tal permite que se manifiesten las variadas aptitudes e intereses de los alumnos y se tomen en cuenta otros factores como el desarrollo físico y la madurez social, seguramente la disciplina, la cooperación, los hábitos de estudio y las iniciativas de los alumnos podrán desenvolverse satisfactoriamente. Por esta razón el profesor debe estar pendiente de los nuevos procedimientos -

para organizar el trabajo del curso, no sólo para el aprendizaje de las materias, sino también para las demás actividades que se dirigen a la formación del carácter, al cultivo de las aptitudes y al desarrollo de la sensibilidad artística.

3.- Problemas del estudio psicológico del niño. Casi no hay profesor que no tenga que encontrarse con "niños problemas". En el pasado se tenía una actitud negativa frente a estos niños. No se comprendía que su inadaptación al trabajo escolar o sus dificultades en sus relaciones personales con otros niños o con el profesor, no eran sino el síntoma de causas más profundas que pueden ser derivadas de problemas materiales p conflictos humanos en el hogar, de deficiencias en el desarrollo del niño, del maltrato de los compañeros o de limitaciones de los métodos o programas escolares. En este terreno se pueden derivar numerosas preguntas de tipo psicológico que sirvan al profesor para esclarecer la manera como debe tratar a estos niños.

4.- Problemas educacionales del hogar y de la comunidad.- Nadie desconoce que la escuela por sí sola no está en condiciones de asegurar la formación de hábitos y actitudes y de responder de la salud, y el bienestar de sus alumnos. El hogar, como centro de una convivencia más íntima y permanente, determina fuertemente la formación de hábitos y actitudes. De aquí que el profesor tenga que conocer tantos los factores materiales como humanos que afectan las condiciones de vida del niño en el hogar. Este conocimiento debe conducirlo a un plano de cooperación entre la escuela y los padres. Esta tarea encuentra numerosas dificultades en sus realizaciones prácticas y será muy interesante que el profesor se esfuerce por precisar los inconvenientes que encuentre en una situación concreta.

En toda comunidad existe en mayor o mejor grado la influencia educativa (y a veces "mal educativa") de otras instituciones de tipo cultural tales como los cines, clubes deportivos, bibliotecas, museos, etc. En muchas ocasiones será posible realizar un programa de actividades comunes que permita la mejor utilización del tiempo que el niño vive fuera de la escuela.

FORMAS DE LAS CONSULTAS.- Con el objeto de que las recomendaciones que se ofrezcan en esta sección sean ajustadas a las condiciones reales en que se ha originado el problema que motiva la consulta, es conveniente que se tenga cuidado de precisar los siguientes puntos:

1.- Una descripción detallada de la situación en que se originó el problema. Por ejemplo: en qué tipo de actividad: clase, excursión, fiesta escolar, actividad de un club, asamblea de un curso, etc.

2.- El tipo de dificultad. Es importante saber si el profesor estima si su dificultad radica en el método, en la materia del programa, en los materiales de enseñanza, en las características intelectuales, físicas o sociales de sus niños, etc.

3.- Tipo de ayuda que se desea. El que plantea una consulta generalmente espera algún tipo de ayuda especial, tal co-

no una bibliografía, un esquema de clase, una prueba psicológica, un test de rendimiento, etc. Al precisarse en la consulta este detalle, será posible satisfacer más concretamente las necesidades prácticas del profesor.

En otras ocasiones, la consulta no se referirá a una dificultad surgida del trabajo, sino a un plan o proyecto para iniciar una nueva actividad, por ejemplo: cómo realizar una labor de orientación profesional, cómo mejorar la educación artística de los niños, cómo iniciar formas de gobierno estudiantil, etc. En este caso se sugiere que la consulta formule, al menos, los puntos siguientes:

1.- ¿Por qué se inicia la nueva actividad educativa?
2.- ¿Con qué dificultades se tropieza?
3.- ¿Cuáles son los medios con que se cuenta?
4.- Qué resultados se esperan del proyecto?

FORMA DE LA RESPUESTA.- En el caso más general la respuesta a las consultas será publicada en esta sección, después de hacer una clasificación y calificación de aquéllas que sean mas interesantes para el mayor número. En otros casos muy particulares, se dará una respuesta directa al que lo solicita. Cuando se trate de nuevos ensayos, se procurará que el profesor siga en en contacto con este servicio de la Escuela Normal Superior, por intermedio de los asesores técnicos de la Inspección Escolar espectiva.

L I B R O S Y R E V I S T A S

BIOLOGIA EDUCACIONAL

Por A.Almeida Júnior.Companhia Editora Nacional. Sao Paulo. Brasil. 1 9 5 0.

La Biología Educacional comenzó a figurar en los planes de estudio de las Escuelas Normales Norteamericanas en 1911. En un comienzo esta ciencia básica fué vagamente entendida y se le definía como la Biología al servicio de la Educación. Su incorporación al plan de estudios obedeció a la necesidad - como dice el Profesor Almeida - de dar al educador una larga visión de los fenómenos de la vida y de la evolución, al mismo tiempo, que se le proporcionaba, por intermedio de esa disciplina, base científica para la comprensión de ciertos capítulos de Psicología, de Sociología y de Pedagogía.

Según John C.Johnson la Biología Educacional debe servir de base para la investigación inteligente de los Principios de Educación, de Psicología y Sociología Educacionales, y de Filosofía de la Educación. Tal posición priva evidentemente a la Biología Educacional de objetivos propios y serían otras disciplinas las que señalarían su contenido y su organización interna.

Es incuestionable que la Biología Educacional debe preparar la inteligencia del estudiante para comprender mejor gran número de problemas de Psicología, de Sociología y de Filosofía de la Educación, Pero también es necesario aceptar que la referida ciencia básica debe poseer una finalidad privativa que la enlace directamente con la obra educativa.

Para aclarar su posición, el Prof. Almeida parte del problema de las diferencias individuales. ¿ Por qué es que el grupo de 40 niños que el profesor recibe, al iniciarse el año escolar, no encuentra él dos que tengan los mismos atributos morfológicos o fundionales? ¿De qué dependen las diferencias que presentan y cuyo conocimiento es de tanto interés para el educador? Además de eso, ¿por qué es que cambian los niños de un día para otro, de un año para otro, sufriendo muchas veces alteraciones radicales e imprevistas en sus caracteres somáticos, en la salud física, en el vigor intelectual? Dichas diferencias y cambios resultan de un complejo de causas en que sobresalen las de naturaleza biológica: herencia, alimentación,enfermedades,acción de la atmósfera,actividad funcional de los músculos o del sistema nervioso,etc, causas que la Biología Educacional mostrará y analizará , tratando, al mismo tiempo de determinar, y tanto cuanto sea posible, el coeficiente de acción de cada una.

Es aquí donde, a nuestro parecer, el Prof. Almeida toca el corazón del problema. Porque la Biología Educacional debe reconocer un foco central para organizar sus contenidos y ese foco no puede ser otro que el conocimiento biológicoddel sujeto de la Educación. En la Escuela Primaria, por ejemplo, hay que reconocerque el niño no posee una individualidad morfológica y funcional definida, como es el caso del adulto. El niño ds un proceso biológico cambiante en lo morfológico y funcional. Comprender al niño desde un punto de vista biológico es mucho más complejo y difícil que comprender al adulto.

Por otra parte, agrega el Prof. Almeida, no basta conocer las causas de las diferencias individuales y después, cruzar los brazos como curioso satisfecho: su misión principal es la de procurar influir sobre tales causas a fín de que, gracias a esa labor, ciertos caracteres individuales desaparezcan y otros se desenvuelvan.

Así llega el Prof. Almeida a un primer intento de definiciónde la Biología Educacional que la coloca en vecindad a la Biotipología: "estudio de las causas biológicas - que determinan las diferencias y variacionæs individuales en la especie humana, y de los medios de actuar sobre esas causas".

Pero tal definición, en lo referente " a los medios de actuar sobre las causas", vá más allá de las posibilidades del educador y penetra en el campo de la Medicina. Por eso, el Prof. Almeida mejora su definición en los siguientes términos: Biología Educacional es el estudio de las causas biológicas que determinan las diferencias y variaciones individuales en la especie humana y de los medios con que el educador podrá actuar sobre esas causas".

El Prof. Almeida sigue razonando y dice : el educador cuando actúa sobre las causas de las diferencias individuales, tiene en vista un fín: el de atenuar o suprimir - ciertos caracteres del individuo o de mantener o exaltar otros caracteres. Para eso, él tendrá establecidas previamente padrones ideales, y, además, una escala de valores; tales caracteres, que coinciden con los del padrón, son buenos y deben ser cultivados; los otros, deben ser suprimidos.

Ahora, ¿como discernir entre lo que conviene y lo que es pernicioso? Para la Biología Educacional el ideal educativo puede expresarse en dos términos que se complementan: salud (tanto del cuerpo como del espíritu) y eficiencia, que significa, desde un punto de vista biológico, salud en acción.

Así llega el Profesor Almeida a proponer su concepción final sobre la Biología Educacional: "es el estudio de las causas biológicas que determinan las diferencias y las variaciones individuales en la especie humana, y de los medios con que el educador puede actuar sobre esas causas, a fin de alcanzar para el individuo el máximo de salud y de eficien-

cia sea física y mental".

Bien se comprende así, a base de tal definición, que la Biología Educacional comprende dos aspectos: uno fundamental o etiológico y uno de aplicación.

La parte fundamental trata de las causas biológicas de las diferencias y variaciones individuales y comprende, además de una introducción referente a los fenómenos de la Vida y de la Evolución, tres capítulos esenciales: la Genética, la Mesología y la actividad funcional.

La parte de aplicación, que muestra los medios prácticos, de naturaleza biológica, con que el educador puede influir sobre las causas, abarca la Eugenesia (acción sobre los factores hereditarios) y la Eutenia (acción sobre los factores mesológicos). Se desdobla, esta última, en Higiene y Educación.

Tal es la posición del ilustre profesor Almeida, catedrático de la Escuela Normal de Sao Pablo, y fundador de la cátedra de Biología Educacional en el Brasil, autor de la excelente obra que comentamos y cuyo envío le agradecemos.

A.C.Z.

A.C.E.