

aprender en algunos meses para poder asistir a las clases regulares en septiembre de 1979".

### "Au revoir"

El servicio de recepción de la comisión escolar debió agilizar los trámites en diciembre para que los jóvenes refugiados pudiesen asistir a la escuela. "Se debían obtener direcciones para la matriculación, organizar el transporte de los niños que asistirían a los jardines de la infancia y las escuelas primarias, recomendar a los padres que suministrasen meriendas a los niños y, por supuesto, contratar a los maestros... todo esto en dos semanas", declaró el Sr. Jean-Pierre Blain.

Los resultados ya son prometedores. Los estudiantes conocen el verbo "partir" y pueden distinguir pronombres, construir oraciones completas y decir amistosamente "au revoir" al volver a sus hogares.

(De la revista Panorama, marzo 1979).

## Aprovechando la energía solar

El Consejo Nacional de Investigaciones invierte aproximadamente \$400.000 por año para apoyar los equipos de investigación que tratan de reducir los costos de producción de células solares.

La célula solar expuesta a los rayos del sol produce electricidad. Una célula típica no tiene partes móviles, no consume combustible, no produce contaminación alguna y puede producirse con uno de los más abundantes elementos de la corteza terrestre.

Gran parte del tráfico internacional de telecomunicaciones se lleva a cabo actualmente mediante satélites impulsados por células solares. Las especulaciones sobre el futuro incluyen la posibilidad de utilizar gigantescos conjuntos de células solares para recolectar energía para ser transmitida a la tierra.

Es posible, aunque su costo sea exorbitante, montar estos artefactos de la Era Espacial sobre un techo suministrando así a un hogar su propia fuente de energía eléctrica, independientemente de los conductores principales. Debido a su costo,

las células solares se producen actualmente en pequeña cantidad, para suministrar electricidad donde no se puede recurrir a otra fuente: en el espacio y en lugares remotos de la tierra.

Sin embargo, el costo de la energía solar se ha reducido a una cuarta parte en los últimos dos años. Actualmente en Canadá cuesta aproximadamente \$20 producir un vatio de energía en condiciones de generación punta de energía - al medio día en un día de sol - y los equipos de investigación en este país, así como en otros muchos países, están trabajando para alcanzar una meta ambiciosa: reducir el precio a 50 centavos por vatio pico 1986. A ese precio, un conjunto de célula solar sería tan barato por área unitaria como un cartel de cartera, y una inversión de \$10.000 compraría un sistema que podría competir con las fuentes convencionales suministrando a los hogares energía eléctrica.

Un equipo de investigación financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones y encabezado por el Dr. Raye Thomas de la Universidad Carleton está tratando de producir una célula solar - esencialmente un sandwich de materiales semiconductores estratificados - lo más económica y eficaz posible.

Este equipo está explorando los métodos para utilizar grados baratos de silicón, procesados a temperaturas bajas. Una de sus ideas, la llamada célula de capa de inversión, elimina la necesidad de un horno de alta temperatura; su capa delgada, superior y semiconductor se ha obtenido sencillamente diseminando una gota de silicón sobre la superficie de un disco de cristal que gira en el vacío.

Si bien por lo general es solo la mitad de lo eficaz de los cristales individuales para convertir los rayos solares en electricidad, las delgadas películas compuestas de muchos cristales pequeños permiten efectuar importantes economías en la línea de producción.

\* \* \* \*