

LOCAL NEWS

# Luring riders to use the Urban Train

'Feeder system' of *públicos*, taxis, buses to be created

By LAURA ALBERTELLI  
The STAR Staff

A network of special taxis, air-conditioned *públicos* and buses will help usher riders to the Urban Train, Transportation and Public Works Secretary Carlos Pesquera said.

In a recent interview with the STAR's Editorial Board, Pesquera said these are among the options currently being developed to lure riders into the train, which is scheduled to begin operations by the end of the year 2001.

Special passes and discounts will also be offered as incentives for people to use the \$1.55 billion Urban Train, which is slated to transport 115,000 riders daily from Bayamon to Santurce.

"To make sure that the train will be widely used, we need to provide a good feeder system for those riders coming to and leaving from the stations by buses or taxis. Without that, nobody would use the train," he said.

The Urban Train project, which is being promoted as a quick 30-minute ride through 19 metropolitan area stations, is aimed at providing a viable alternative to the increasingly heavy traffic in the metropolitan area.

In Puerto Rico, there are some 1.8 million cars, or 1.56 vehicles per household, and that number is expected to increase by up to 5 percent a year.

Main roads to the metropolitan area, where most jobs and people are concentrated, will reach maximum capacity by the year 2001, Pesquera said.

Mass transit is the only alternative left to counteract the growth in population and the concomitant decrease in road space, he said.

The Urban Train will "absorb" more than 73,000 cars from island roads when it begins full operations. After three years, when ridership is expected to grow to 250,000, the train could take more than 160,000 cars off roadways, according to figures provided by the agency.

But to woo riders accustomed to their cars and thereby reduce traffic tie-ups, the Urban Train must offer a pleasant transportation alternative as well.

"We are trying to provide the Urban Train with a well-functioning and integrated feeder system, which includes Urban Train buses, charters, taxis, and other means of public transportation. People go to the stations and they want to quickly go home," he said.

While some arrangements to have Metropolitan Bus Authority, or AMA, buses at train stations have been made, Pesquera said accords must be reached with public union leaders to ensure they're part of the deal as well.

If a successful agreement between the two parties is reached, Pesquera said the special *públicos* would be air-conditioned and even use the Urban Train logo.

"The *públicos* at our stations will have the Urban Train logo and air-conditioning. We need to give our riders a good experience," he said.

Public Owners Union President Jose R. Vargas said the union will likely reach an agreement with the department to allow the shared cars to serve the stations.

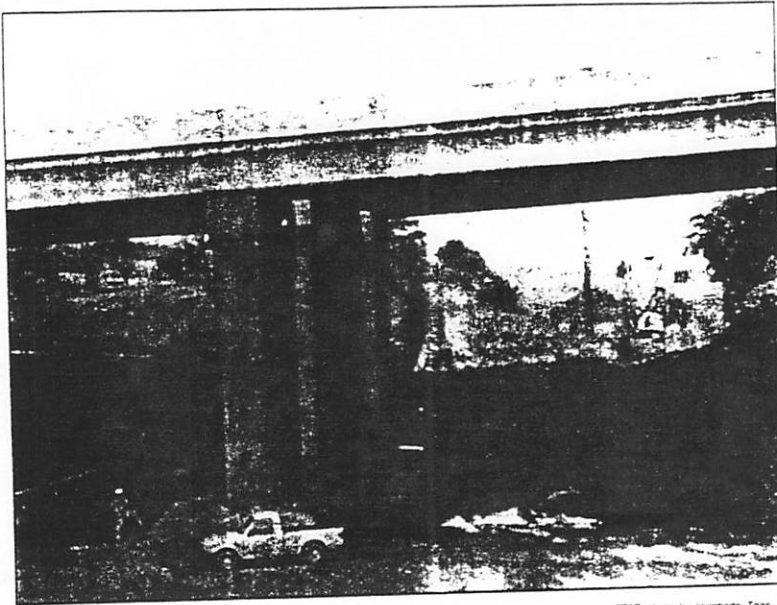
"We have to call for a membership assembly and discuss the issue but I don't think there will be any problem to use our vehicles to serve the train stations. Still, we would need to reach an agreement with the department," Vargas said.

The same type of agreement between union leaders and the agency must also happen with taxi drivers, which Pesquera described as a necessary "plus" to Urban Train stations.

"We need some taxi service that will have a waiting area at the station to quickly get people back to their house any time of the day. Right now, we are working out an agreement," he said.

Pesquera said such accords wouldn't necessarily involve the purchase of new vehicles but could make it convenient for taxi drivers to opt for serving Urban Train stations.

"We could operate in such a way that riders would pay public vehicles in full and receive a discount for the Urban Train tickets. That way it would be convenient



STAR photo by Humberto Trías Jr.

As construction of the Urban Train project speeds along, Department of Transportation and Public Works Secretary Carlos Pesquera says works are under way to create a "feeder system" of special taxis, *públicos* and buses that will make riding the train a more pleasant and effective experience.

nient for other means of public transportation to affiliate with the Urban Train project," he said.

Some AMA exclusive lanes could also be opened to Urban Train-affiliated public vehicles to facilitate their transit, but only if it is shown that it's safe to do so, Pesquera said.

"We are thinking about opening some AMA lanes to Urban Train charters and so forth, but I don't know if it would be safe. It may not be good to clog those lanes with a lot of vehicles because they could bump into each other," he said.

Meanwhile, to ensure that enough public transportation is available to serve riders at train stations, and so that enough train cars are available, the department will estimate the number of riders well before starting operations, the secretary said.

The Urban Train webpage was built especially to serve such a function, together with giving riders the opportunity to apply for a "smart card" on line, Pesquera said.

Smart cards are special passes offered to Urban Train riders to easily commute from the Urban Train to other public vehicles. After taking the train, the public could use their card to use a bus, without going through the annoying process of buying another ticket, Pesquera said.

"Our Urban Train webpage does not only keep the public updated about the project's progress, it also allows them to apply for a smart card or register as a future rider," he said.

To make the Urban Train a comfortable alternative to cars, each train car will have two completely independent air conditioning units, there will be three doorways on each car side, and windows will be sized and arranged in such a way to provide a feeling of openness, Urban Train documents show.

The interior lighting system will be designed to provide lighting levels that allow the passengers to read comfortably. Also, 45 to 55 percent of the train area will be dedicated to seated passengers.

To maximize the number of train riders, Pesquera said some train extensions will be opened before total

completion of the project.

The extension that connects Torrimar to Las Lomas is expected to open by the end of the year 2000 or beginning of 2001, to begin getting riders used to traveling on the train and slowly increase ridership.

"We have the option of beginning operations with the highest number of people when the project is completely finished. But I think it's better to start with a smaller-scale operation and increase ridership than starting high and losing the public soon after," he said.

By the end of 2000, the Urban Train is already expected to be moving some 86,000 people.

Official records show that trains will be able to be made up of one, two or three pairs of cars to allow train length to be proportional to rider demand at all times. Total capacity of each car will be about 180 passengers, documents show.

An integrated and well-functioning feeder system together with safety and cleanliness are the three main priorities for the Urban Train project, which will count with a total of 64 cars, Pesquera said.

"We have to give good reasons for riders to use the train. If the train is clean, well-connected to other means of public transportation and safe, we'll have a high ridership. If we don't meet these three requirements, we can say we won't have done a good job," he said.

Pesquera said three months before opening the Miraflores-Las Lomas extension, a security plan for the stainless-steel Urban Train will be developed.

So far, only a few safety suggestions have been made by developers of the project.

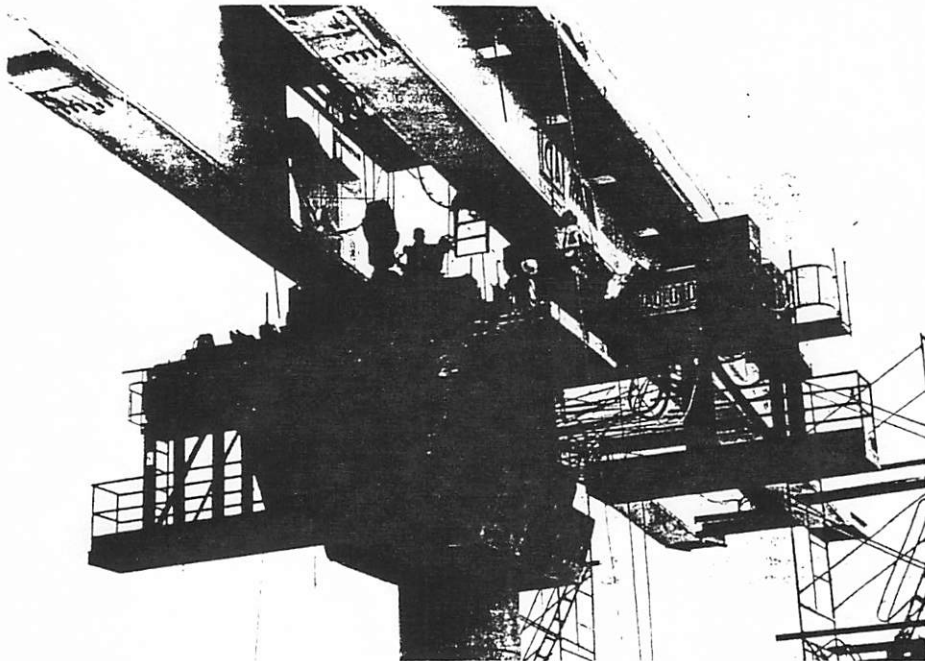
"We don't need to have a security plan right now because it's still too early. Still, the important thing is that security is one of our main priorities. Security is our cornerstone, our goal is for our train to be the safest place in town," he said.

The secretary said it would be a good idea to have private guards at train stations, but they wouldn't be armed.

"We are thinking about having some private guards but they must not be armed because firearms only lead to violence," he said.



# Al día con Nuestro Tren Urbano



En las fotos apreciamos el proceso de construcción y colocación de las dovelas o estructuras que sostendrán la vía del tren. Primero se coloca la viga de lanzamiento (estructura temporera) entre dos columnas (abajo). Luego se suben las dovelas y se suspenden de la viga. Cuando se colocan todas las dovelas se unen con acero post-tensado. Entonces se remueve la viga de lanzamiento (a la izquierda) y se coloca la misma entre las próximas dos columnas para repetir el proceso y completar este tramo elevado del tren.

## Alta tecnología en vías elevadas del tren

Por Arqta. Astrid Díaz, AIA

Las personas que transitan por la carretera PR-5 en Bayamón, cerca del antiguo centro del pueblo, pueden ver una máquina especial que parece un enorme gusano de metal montado sobre columnas de concreto armado. Esa maquinaria especializada, que se llama viga de lanzamiento, fue traída de Italia por la compañía constructora, que la forman una empresa mexicana y otra puertorriqueña. La función de esa viga de lanzamiento es colocar, una a una, las piezas prefabricadas—o dovelas— que van a sostener las vías elevadas del Tren Urbano.

“La construcción es a base de pilotes o ‘columnas’ enterradas en el suelo, o sea, una cimentación profunda donde los pilotes descansan en las capas resistentes del subsuelo. Sobre esos pilotes está la zapa que aguanta las columnas y el viaducto, que es la estructura sobre la que va a transitar el tren”, nos explica el Ing. Enrique Salinas, Gerente de Proyecto de ICA-Miramar Construction.

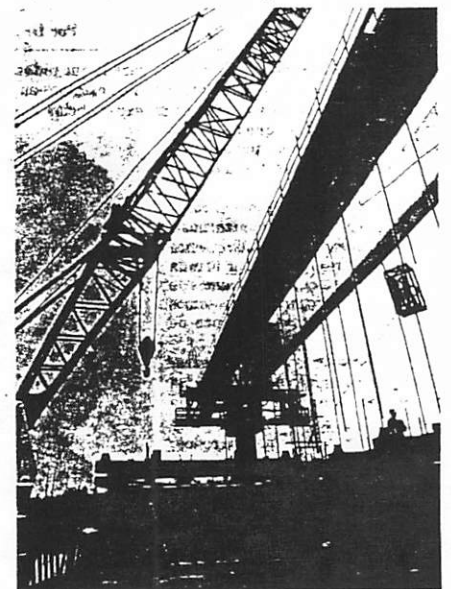
“Una dovela o segmento es una estructura (como un cajón) de sección hueca que sostendrá la vía del tren. Estas se suspenden en el aire colgadas de la viga de

“La tecnología que hace posible el uso de estas dovelas es de origen francés y representa un adelanto de ingeniería importante en el campo de la construcción de puentes, autopistas y trenes elevados”.

lanzamiento que está entre dos columnas. Colocadas todas las dovelas se unen con acero postensado o acero de refuerzo. Entonces se remueve la viga de lanzamiento y se coloca la misma entre las próximas dos columnas para repetir el proceso y completar este tramo elevado del tren”, concluye el Ing. Salinas.

La tecnología que hace posible el uso de estas dovelas es de origen francés y representa un adelanto de ingeniería importante en el campo de la construcción de puentes, autopistas y trenes elevados. En Bayamón, en un tramo de 2.4 km., se instalarán 989 dovelas.

Nota: La autora es arquitecta y portavoz del proyecto del Tren Urbano. Dirección: Tren Urbano, Ave. Jesús T. Piñero 398, Hato Rey, P.R. 00918.



usar y se coloca la misma entre las próximas dos



## Al día con Nuestro Tren Urbano

### Experiencia de Siemens: clave para éxito de tren

Por la Arqta. Astrid Díaz, AIA

Los europeos, especialmente los alemanes, tienen la reputación en todo el mundo de ser industrioses y eficientes; y ocupan una posición privilegiada en el campo de la ciencia y la tecnología. Su historial creativo en el diseño industrial, en la implantación de sistemas complejos de ingeniería y en el control de la calidad de sus productos ha impresionado al mundo entero.

Nuestro Tren Urbano, aprovechando esa tradición, le ha encomendado a la empresa Siemens, una de las compañías alemanas más antiguas y prestigiosas del mundo, la difícil tarea de diseñar y construir los diferentes componentes de nuestro Tren Urbano.

"Siemens es una empresa relativamente grande con unos 400,000 empleados en todo el mundo, trabajando en alrededor de 130 países con sucursales propias. El año pasado, en octubre, se festejaron los 150 años de la empresa. Fue fundada en Alemania y se dedicó desde el principio al transporte. Así que Siemens participó en los primeros sistemas

*"Se le ha encomendado a la empresa Siemens, una de las compañías alemanas más antiguas y prestigiosas del mundo en el campo de sistemas de transporte, el diseño de nuestro tren."*

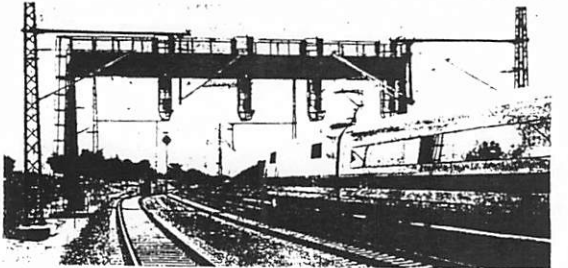
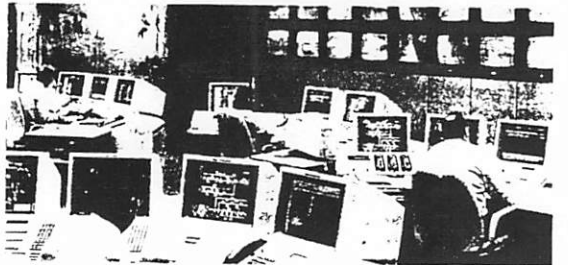
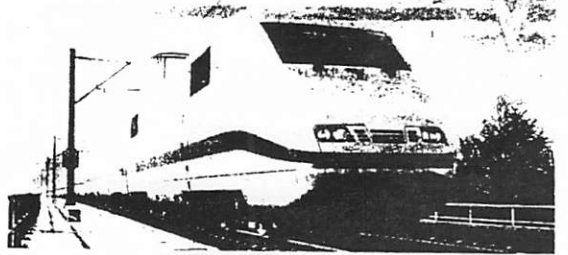
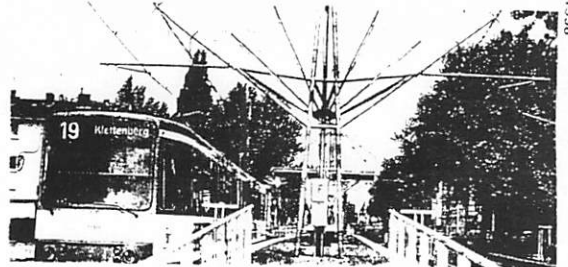
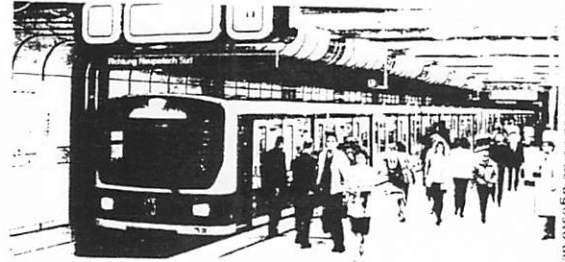
de transporte sobre rieles que se construyeron en este mundo", nos explica el Ing. Klaus Tiedemann, director de Proyecto de Siemens. "Nos interesamos por el proyecto del Tren Urbano en Puerto Rico porque mundialmente es un proyecto ejemplar respecto a la tecnología, donde se mezcla tecnología europea, ejecutada en el ambiente de San Juan de Puerto Rico, con soluciones únicas," concluye el Ing. Tiedemann.

Apoyándose en una tecnología avanzada y segura, pero adaptándola a las singulares condiciones de nuestro país, Siemens va a proveer los vagones, rieles, sistemas eléctricos, de comunicación y de seguridad; al igual que los programas de control, supervisión y mantenimiento.

Además, como Siemens va a tener a cargo la operación del Tren Urbano por lo menos durante los primeros cinco años, podemos esperar que pongan mucho empeño en la calidad y eficiencia de todo el sistema.

La autora es arquitecta y portavoz del proyecto del Tren Urbano. Dirección: Tren Urbano, 398 Jesús T. Piñero, Hato Rey, P.R. 00918

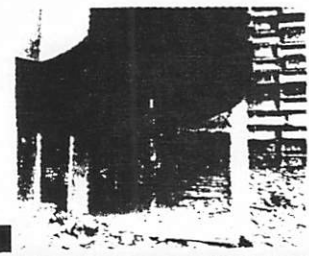
Siemens es una empresa grande con unos 400,000 empleados en todo el mundo, trabajando en sucursales en alrededor de 130 países. Se fundó hace 150 años en Alemania y desde sus comienzos se dedicó a la industria de sistemas de transporte. Siemens participó de los primeros sistemas de transporte sobre rieles que se hicieron en el mundo.



SABADO 15 DE AGOSTO DE 1998  
AÑO XXVIII NUM. 10229



45¢  
<http://www.endi.com>



Extrema  
la seguridad  
en el área de  
la implosión

VEASE PAGINA 10

**Caldeado el proceso electoral en el Colegio de Abogados P/5**  
**Carlos Pesquera proyecta extensiones hasta Caguas y el Viejo San Juan**

# Se expande veloz el Tren Urbano

POR ENTRO



**Chayanne  
baila la  
conquista**

El dúo que se convirtió en Chayanne y Vanessa Williams, se unió para bailar la conquista en la película que protagonizarán Dance With Me.

P 98

ESPECIAL PARA EL NUEVO DIA

# PONCE

EL NUEVO DIA - SABADO 15 DE AGOSTO DE 1998

## A toda máquina la expansión del tren

Por JOSÉ JAVIER PÉREZ  
DE EL NUEVO DIA

OTROS DOS tramos subterráneos -uno de ellos con un segmento bajo agua- y la eventual extensión a Caguas, al Viejo San Juan y al aeropuerto internacional Luis Muñoz Marín formarán parte de las futuras ampliaciones al Tren Urbano.

Uno de estos corredores soterrados podría construirse como parte de la extensión del tren desde Sagrado Corazón hasta Minillas, ampliación que está bajo evaluación en estos momentos. De hecho, con la extensión Minillas, el costo del Tren Urbano se acerca a los \$2,000 millones, manteniéndolo como uno de los proyectos de infraestructura más costosos que se desarrolla en la Isla.

Además de la estación subterránea de Río Piedras, que está en plena construcción, para el año 2003 podría comenzar la extensión del Tren Urbano desde Minillas hasta el Viejo San Juan, que será bajo tierra, informó Carlos Pesquera, secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP).

La extensión hacia Minillas a través de túneles es una de dos alternativas que se están considerando en esta ampliación hacia ese centro urbano de gran actividad comercial, gubernamental y de servicios. El tramo discurriría bajo la Avenida

Ponce de León y, por requerir túneles, es la opción más costosa. Sin embargo, es la favorita de la comunidad pues requiere menos expropiaciones (33) y porque moviliza más público hacia el área comercial, dijo Pesquera, basándose en reuniones con comerciantes y residentes del área de Santurce por donde discurriría este tramo.

La otra opción consiste de un tramo elevado a través del expreso Muñoz Rivera, doblando por el expreso De Diego hasta Minillas. Aunque esta alternativa es menos costosa, requiere expropiar 257 propiedades entre residencias, comercios y otros terrenos privados.

DESDE CUALQUIERA de las dos opciones es posible construir extensiones subterráneas hacia el Viejo San Juan y hasta el aeropuerto Muñoz Marín, indicó Pesquera. Antes de decidir qué alternativa se desarrollará habrá una audiencia pública el 27 de agosto en las oficinas del Tren Urbano.

Un segmento de la extensión al Viejo San Juan sería bajo agua, cruzando el caño San Antonio, cerca del Club Náutico. Su estación podría estar ubicada cerca del Capitolio para evitar impactos a la zona histórica, dijo Pesquera.

En octubre se decidirá qué alternativa se implantará. De paso, también en octubre Pesquera viajará a varias ciudades de Europa para inspeccionar la construcción del armazón de los vagones del Tren Urbano,

la manufactura de las ruedas y también se harán contactos con universidades para intercambiar información tecnológica.

"Eventualmente, el tren llegará a Caguas a través del expreso y podría haber otras líneas ahora no previstas que se estudiarán en la medida que el público convierta el Tren Urbano en una opción y reclame su expansión", dijo Pesquera.

En los últimos años, Caguas ha experimentado un considerable crecimiento urbano y se espera que el aumento en los

desarrollos urbanos continúe en línea ascendente.

PARA TODO esto habrá que buscar mucho más dinero, aceptó Pesquera. Al menos, en lo que a la estación Minillas se refiere, el Congreso otorgó una carta de crédito para que el Gobierno de Puerto Rico pueda invertir hasta \$32 millones durante la fase de diseño y planificación.

"Pero ahora tenemos que ir todos los años a Washington a buscar la asignación", dijo Pesquera.



Además de la estación subterránea de Río Piedras, para el año 2003 podría comenzar la extensión del Tren Urbano desde Minillas hasta el Viejo San Juan, también bajo tierra.

### Extensión a Minillas

Con esta expansión, el costo del Tren Urbano se acerca a los \$2,000 millones.

**Lugares importantes que atenderá la extensión:**

- Centro Gubernamental Minillas
- Centro de Bellas Artes
- Hospitales Pavia, San Jorge y San Carlos
- Aeropuerto Isla Grande
- Universidad del Sagrado Corazón
- Escuela Superior de Artes Plásticas y un gran número de oficinas y comercios

ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
A través de la Avenida Ponce de León	A través del Expreso Muñoz Rivera y Expreso De Diego
Requerirá la expropiación de 7 propiedades, 20 residencias y 6 comercios	Requerirá la expropiación de 143 residencias, 20 comercios y otras 94 propiedades
Será un tramo subterráneo y tendrá una extensión de 1.7 kilómetros	Será elevado y tendrá una extensión de 2 kilómetros
Añadirá 14,000 nuevos usuarios	Añadirá 9,330 nuevos usuarios
Costará \$432 millones. La operación y mantenimiento ascenderá a \$3.6 millones	Costará \$326 millones. La operación y mantenimiento ascenderá a \$3.3 millones
El tiempo de recorrido para viajes de ida y vuelta por el sistema completo del Tren Urbano, incluyendo la extensión Minillas, se estima en 67.7 minutos	El tiempo de recorrido ida y vuelta por todo el sistema se estima en 68.7 minutos
No requerirá la demolición de estructuras históricas	Requerirá la demolición de una estructura histórica
1 año	1 año

Fuente: Autoridad de Carreteras y Transportación

ARCHIVO EL NUEVO DIA

# 2 BUENOS DÍAS

el día en dos minutos / sábado 25 de abril de 1998

## Primer Plano

**A consultar los límites**  
 El gobernador Pedro Rosselló presenta un referéndum en 1999 para limitar los términos que el gobernador, los senadores y los representantes de Puerto Rico podrán servir en sus respectivos cargos. **P/10**

**Toques finales**  
 Funcionarios del Partido Nuevo Progresista daban ayer los últimos toques a los preparativos de la asamblea general de esa formación política pautada para mañana en San Germán. **P/14**

**Lucha en las cortes**  
 La Unidad Laboral de Enfermeras (INS) y Empleados de la Salud (ULPES) intentará evitar en los tribunales que las personas que trabajan en los centros de salud públicos del suroeste que fueron privatizados pierdan sus puestos gubernamentales. **P/20**

**Cuesta arriba**  
 La meta de la Administración Rosselló de promover la creación de 200.000 nuevos empleos durante el presente cuatrienio se está haciendo más difícil de alcanzar debido a los cierres de fábricas y al crecimiento más lento que se proyecta para la economía de Puerto Rico. **P/22**

**Aliento a la mujer**  
 Mensajes de lucha, de encomio,



lea mañana...

### A toda máquina

La gigantesca obra que tiene por meta transformar la **transportación colectiva** en Puerto Rico, ya ha provocado cambios en la vida de varias comunidades. El Tren Urbano, sus fases construidas, cómo se resuelven los problemas que enfrenta la gente de barrios y urbanizaciones como consecuencia de los trabajos que se llevan a cabo a todas horas. Las "amarguras temporeras" de un proyecto que plantea una "gran solución". Lea mañana en la edición de El Nuevo Día.

de aliento y de reflexión fueron los que recibieron ayer más de mil mujeres profesionales que participaron del tercer foro La grandeza de la mujer latina. **P/24**

**Fiesta religiosa**  
 Cientos de feligreses se congregaron en el coliseo Mario "Quijote" Morales, de Guaynabo, para celebrar el jubileo de plata del cardenal Luis Aponte Martínez. **P/38**

## Estados Unidos

**Dimité McLarty**  
 El enviado especial del presidente Bill Clinton para Latinoamérica, Thomas "Mack" McLarty, dimitió sin que esté claro si será sustituido. **P/46**

## América Latina

**Bajo agua Argentina**  
 Las aguas amenazaban a grandes ciudades de Argentina en una de las peores inundaciones de las últimas décadas. **P/53**

## Europa

**Se sale con la suya**  
 El parlamento confirmó a Serguei Kiriyenko como nuevo primer ministro en la tercera y última votación, después de un mes de enfrentamientos con la presidencia. **P/59**

## Negocios

**Controversial cifra**  
 Las ventas al detalle aumentaron 3,3% en enero, según el más reciente análisis de la Administración de Fomento Comercial publicado ayer. Sin embargo, si las cifras se ajustan a la inflación hay una reducción real de 2,28%. **P/72**

## Por Dentro

**Llueven las ofertas**  
 El musical The Capeman cerró, pero la intervención de Ednita Nazario sobrepasó el muro de las críticas negativas que la prensa anglosajona le diera a la obra. **P/93**

## Deportes

**Jones vs. Hill**  
 Los destacados púgiles Roy Jones Jr. y Virgil Hill pelean a doce asaltos esta noche en Mississippi, en un combate en el que no estará en juego ningún título. **P/222**

**Al primero Sampras**  
 Pete Sampras regresa a la posición número 1 del tenis mundial a pesar de haber sufrido anteayer su peor derrota de la década. **P/223**

## aclaración

● El libro que el presidente del Partido Independentista Puertorriqueño, Rubén Berríos, regaló a la ex presidenta de Nicaragua, Violeta Barrios de Chamorro, se titula "La Tierra Prometida" y no "La Tierra es Nuestra" como se publicó ayer por error. El autor es Fernando Martín, vicepresidente del PIP.

## dónde lo encuentra

- 56 / gentío
- 72 / negocios
- 80 / obituarios
- 86 / empleos
- 88 / el tiempo
- 89 / perspectiva
- 93 / por dentro
- 123 / horóscopo
- 134 / clasificados
- 208 / deportes

<http://www.endi.com>  
 El Nuevo Día Interactivo

Acuérdese de visitarnos por Internet para que vea nuestra sección de Vida Digital. Como complemento al contenido diario del periódico, le ofrecemos proyectos especiales y los clasificados interactivos de El Nuevo Día para su beneficio como usuario de la red de Internet.

Visitenos por Internet

Acuérdese también de visitar ENDI.COM diariamente para obtener información adicional sobre muchos de los artículos publicados en El Nuevo Día.

<http://www.endi.com>

**VIDA DIGITAL**

1898-1998

**CLASIFICADOS**



782

19-28-33  
 37-39-42

DOMINGO 26 DE ABRIL DE 1998  
MUN. XXXIII NUM. 10118



\$1.35

<http://www.endi.com>



en esta edición



## Asamblea general en el Partido Nuevo Progresista

P/7

# ¡Ahí viene el tren...!



Con una intensidad febril, más de mil obreros trabajan sin cesar en todas las estaciones que recorrerá el Tren Urbano

Una brigada labora en una de las dovelas que será colocada sobre una de las columnas de apoyo del monumental proyecto.

# PORTADA

EL NUEVO DIA - DOMINGO 26 DE ABRIL DE 1998

## A las millas la ruta del tren urbano

Por WALDO D. COVAS QUEVEDO DE EL NUEVO DIA

LA CONSTRUCCION del Tren Urbano procede a toda marcha a través de la mayor parte de su alineación, particularmente entre Bayamón y Río Piedras.

El costo del proyecto se estima en \$1,500 millones. A 55 millas por hora, el tren recorrerá en unos 25 minutos una ruta de 17 kilómetros entre Bayamón y Santurce, pasando por Guaynabo, Río Piedras y Hato Rey. Tendrá paradas en 16 estaciones.

Entre 1,200 y 1,500 personas están trabajando actualmente en excavar trincheras y colocar las dovelas sobre las cuales pasará el tren.

Las dovelas, que son módulos de concreto de diez pies de longitud, se fabrican en plantas ubicadas en el mismo lugar de la construcción.

Una de ellas está en el sitio donde se edifica la estación Bayamón Centro y la otra está frente a la YMCA, en la Parada 26 y media en Santurce.

Entre 1,200 y 1,500 personas están trabajando en excavar trincheras y colocar las dovelas

EL TREN correrá por un viaducto elevado desde la estación Bayamón Centro hasta la urbanización Jardines de Caparra y lo hará a nivel en el área de la urbanización Las Lomas y la estación de San Alfonso.

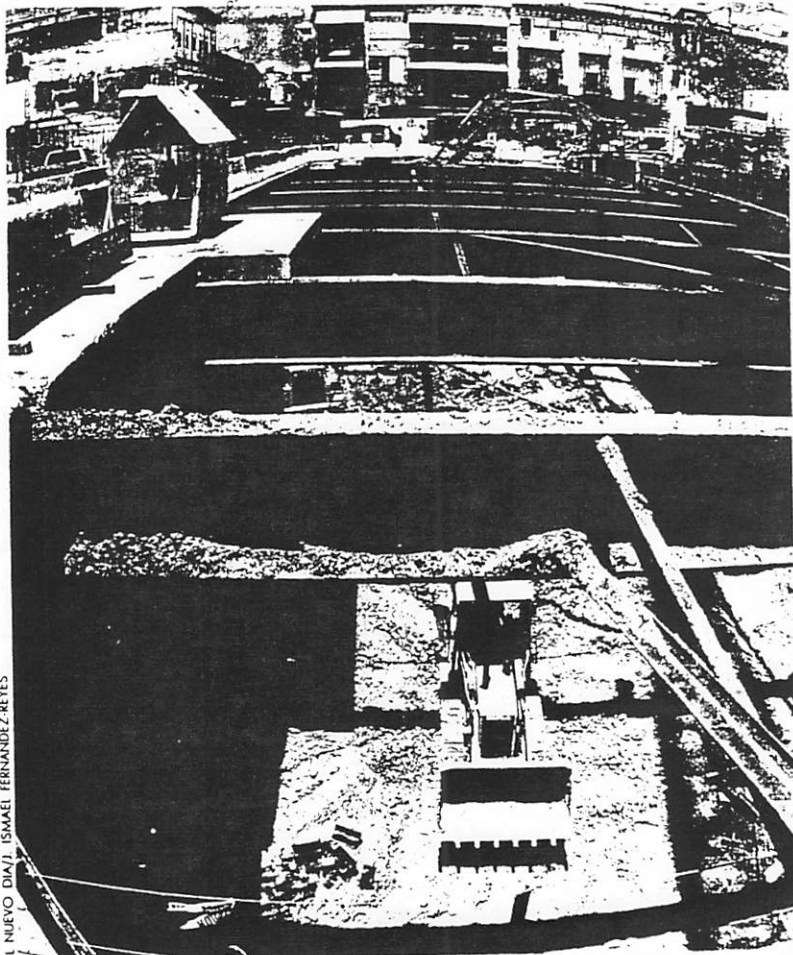
Luego, se elevará nuevamente al llegar a la estación de la avenida De Diego, frente al edificio del Fondo del Seguro del Estado, hasta llegar al Centro Médico, donde viajará al nivel. Volverá a elevarse en el área de Villa Nevárez hasta llegar cerca de la entrada del Jardín Botánico, donde comenzará su travesía subterránea por Río Piedras.

En la avenida Ponce de León, en Río Piedras, están excavando dos huecos de 70 pies de profundidad frente a la Plaza Pública y en la esquina con la calle Robles. Allí estarán las entradas de la estación, desde las cuales cavarán el túnel por donde pasará el tren.

Las brigadas removieron la histórica verja del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, pero la restaurarán cuando concluya el proyecto.

Al llegar a la intersección de la avenida Ponce de León con el expreso Jesus T. Piñero, el tren volverá a elevarse. Correrá por detrás del edificio de Celulares Telefónica y el Centro Judicial de Hato Rey para salir a la avenida Manuel Muñoz Rivera, en la intersección con la avenida Manuel Domenech.

CERCA DEL Centro Judicial de Hato Rey, al igual que



EL NUEVO DIA / ISMAEL FERNANDEZ REYES

Así se veía esta semana la construcción de la fosa de 70 pies en donde se ubicará la estación de Río Piedras del tren urbano.

en el área de la entrada de Cupey, el DTOP demolerá varios edificios para dar paso al tren, que debe comenzar a operar en el 2002.

Por otra parte, el secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas, Carlos I. Pesquera, señaló que estudia la posibilidad de mudar las oficinas de la agencia y de la Autoridad de Carreteras que están en el Centro Gubernamental Minillas a los predios de la Estación Sagrado Corazón del Tren Urbano, en Santurce.

Explicó que la estación necesita una mayor densidad po-

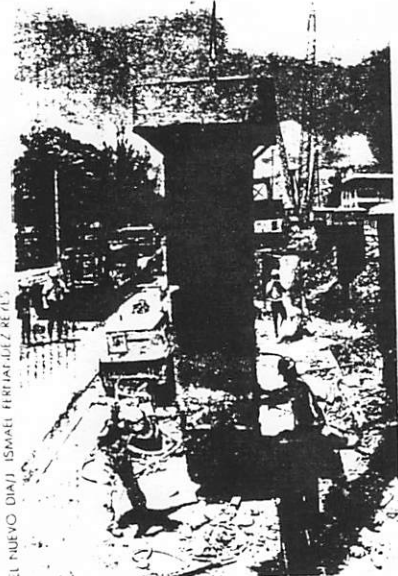
blacional y se presta para el desarrollo de vivienda, comercio u oficinas.

En el sector aledaño a la estación de Las Lomas los dueños de terrenos cercanos también interesan desarrollar complejos de oficinas y viviendas, según el funcionario.

EL DTOP ha invertido alrededor de \$46 millones en las adquisiciones de propiedades y relocalizaciones de comercios en el área de Cupey, Hato Rey y Santurce. El gasto total en la adquisición de terrenos es de alrededor de \$100 millones.

DOMINGO 26 DE ABRIL DE 1998

5



EL NUEVO DIA/ ISMAEL HERRERA/RE/LS

Varios obreros mientras remueven una de las columnas de la verja de la Universidad de Puerto Rico que restituirán cuando concluya el proyecto.



- Bayamón Centro-Planta de Construcción de Dovelas. Instalación de columnas y dovelas para el vado elevado del tren.
- Complejo Deportivo de Bayamón-Fábrica de pilotes. Construcción de estacionamiento provisional para el Centro Judicial. Hincadura de pilotes. Al llegar al área de la comunidad Río Bayamón el tren correrá en unas trincheras.
- Estación y tramo de Jardines de Caparra/Río Bayamón. Se completó la reubicación de utilidades. Excavación de trinchera. El tren correrá en la trinchera que reducirá el impacto del ruido en la comunidad. Se completará para mayo el corte de terreno y la hincadura de pilotes.
- Estación de Torrimar. Hincadura de pilotes y colocación de tubería para controlar los desajustes de la urbanización. Hincadura de pilotes y compactación del terreno.
- Edificio del taller de mantenimiento y área de almacenaje. Se completó el drenaje de los talleres, la construcción de la zapata del edificio del taller y oficinas y la construcción de un muro que dará acceso de la carretera PR-20 al área del taller.
- Construcción de puente de la estación. Almacenaje de parte de las vías del tren.
- Estación de Las Lomas-Relocalización de la carretera PR-19 en su intersección con la PR-20. Fabricación de zapata para estribo de puente para vehículos. Movimiento y compactación del terreno.
- Tramo entre estaciones de Las Lomas y San Alfonso. Preparación del terreno para el vado.
- Estación de San Alfonso. Relocalización de la carretera PR-21. Construcción de estribo para refuerzo y plastra. Movimiento de terreno.
- Estación Avenida De Diego-Planta hormigón. Relocalización de la carretera PR-21. Hincadura de pilotes.
- Centro Médico-Excavación de trinchera. Se completó la prueba de pilotes. Relocalización de utilidades. Excavación para estructura rígida y la intersección con el Centro Médico.
- Área de Villa Nevárez. Hincadura de pilotes de prueba. Diseño de relocalización de utilidades. Relocalización de la carretera PR-21.
- Estación de Cupey/Villa Nevárez. Demolicion de estructuras para construcción de la estación y entrada al túnel peatonal.
- Estación de Río Piedras. Excavación de 70 pies de profundidad en el área de la Plaza de Convalecencia y en el área de la calle Rockies en preparación para la construcción de la estación. Se completó la colocación de una plataforma de concreto temporal para restituir el acceso vehicular. Se completó la galería para la inyección de mortero.
- Estación del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Remoción y preservación de la verja histórica de la institución para restaurarla posteriormente. Se relocalizó temporalmente la estación de radio de la UPR. Hincadura de pilotes en proceso. A partir de aquí el vado del tren es elevado.
- Estación del Centro Judicial de Hato Rey. Demolicion del edificio Cully y Toste que albergaba oficinas y un negocio de amparados donde se ubicará la estación.
- Área de Hato Rey. Próximamente comenzará la hincadura de pilotes entre la estación de la avenida Domenech y la avenida Eleanor Roosevelt.
- Estación del Sagrado Corazón. En la Parada 26 y media entre Hato Rey y Santurce. Fábrica de dovelas. Planta de hormigón.
- Área de Puerto Nuevo. Construcción de edificio que albergará al Laboratorio de Mosquitos del Centro de Enfermedades Transmisibles del Hospital de Veteranos, que será desplazado del área del Centro Médico.

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas

Gráfica / El Nuevo Día

# De dos vías el efecto en el mercado

Por MIGUEL DIAZ ROMAN  
 DE EL NUEVO DIA

EL DESARROLLO del Tren Urbano favorece una revaloración de los costos de las propiedades ubicadas en los predios de la nueva vía, según la opinión de destacados corredores de bienes raíces en la Isla.

Sin embargo, existen opiniones disidentes que sostienen que los efectos del Tren Urbano en el costo de la propiedad todavía no está del todo claro.

"En Bayamón se ha experimentado un aumento en el costo de las propiedades aledañas a la vía del Tren Urbano, lo mismo ocurre en Guaynabo y en Río Piedras. No podemos decir que ha sido el tren, pero debemos pensar que el nuevo proyecto está relacionado", dijo María Ortiz, corredora de bienes raíces de la firma Colón Realty, ubicada en Bayamón.

Según Ortiz, el costo de las residencias cercanas al casco del pueblo de Bayamón, donde se construye el terminal principal del Tren Urbano, ha experimentado -en menos de tres años- un incremento de más de un 20 por ciento.

"En la urbanización Los Chalet, de Bayamón, que queda muy cerca de la alineación de Tren Urbano, las residencias han aumentado de \$98,000 a \$135,000. Por ejemplo, en el centro del pueblo de Bayamón, una casita en desuso cuyo valor es de \$35,000, la están vendiendo en \$90,000. La

razón es el Tren Urbano", indicó Ortiz.

LA TRAYECTORIA propuesta para el Tren Urbano se inicia en Bayamón, continúa por Guaynabo y Río Piedras, donde cambia de dirección hacia Hato Rey. La ruta toma por Santurce y termina en las cercanías del Centro de Bellas Artes.

Otro elemento que se destaca en relación con el Tren Urbano en Bayamón, es que muchos comercios se están trasladando del centro del pueblo a la periferia de la ciudad. "Quizás porque prevén graves problemas de tráfico como resultado del Tren Urbano. Esto ha incrementado el valor de las propiedades comerciales cercanas al Tren Urbano", dijo Francisco Colón, corredor de bienes raíces en Bayamón.

Anita Brás, corredora de bienes raíces de la firma Coldwell Banker, opina que debido a que el gobierno ha expropiado numerosos terrenos y estructuras, no debe ocurrir un incremento en el costo de las propiedades.

"El gobierno adquiere al costo justo y favorable para el Estado. El aumento en el costo depende de si la gente considera que tales propiedades son valiosas. Si no hay clientes, no hay venta", indicó Brás.

Explicó que aún permanecen en la incertidumbre numerosos aspectos sobre el Tren Urbano que afectan el costo de las propiedades como, por ejemplo, la intensidad del ruido que genere el paso del tren por las vías.

"El ruido del tráfico vehicular por el expreso se convirtió

en un impedimento para vender residencias en las urbanizaciones cercanas", agregó.

La corredora de bienes raíces Millie Delgado, presidenta de la firma Mercado de Propiedades, dijo que el paso de la vía del Tren Urbano no ha significado un aumento en el costo de las propiedades. "Yo estoy vendiendo un edificio en la avenida Ponce de León, en Río Piedras, justamente al frente de un terminal de Tren Urbano. El dueño de la propiedad y yo hemos decidido reducir el precio para poder venderlo", señaló Delgado.

SEÑALO QUE la venta de propiedades a través de un período lento desde que fue eliminada la sección 936 del Código Federal de Rentas Internas. "Ya no se les alquilan ni venden propiedades a ejecutivos, que son los que ayudan a aumentar el costo de las propiedades. Ahora es más difícil vender una casa", añadió.

Por su parte, el corredor de bienes raíces, Alberto Hernández, dijo que el paso del Tren Urbano provocará inevitablemente una revaloración de las propiedades.

"Las urbanizaciones adyacentes a la vía del tren serán más atractivas para los consumidores, porque el tren es una vía de comunicación. De igual forma les ocurre a las propiedades cercanas al Puente Teodoro Moscoso, que están aumentando de precio porque allí hay posibilidades para nuevas construcciones", indicó Hernández.



Maria Marti dijo que puso su negocio en venta porque ya no puede mas con las obras del Tren Urbano en Rio Piedras. Mientras, el ingeniero Vinton Garbesi (arriba) ha puesto oido a las quejas surgidas.

# Molestias y resignación

Por ANDREA MARTINEZ  
DE EL NUEVO DIA

AUNQUE LOS desarrolladores del Tren Urbano han hecho un esfuerzo por tomar en consideración a la comunidad, algunos ciudadanos señalaron que la construcción les ocasiona inconvenientes mientras otros se han resignado a la molestia cotidiana que esta le provoca.

El gerente de las obras en Rio Piedras, Vinton Garbesi, indicó que se están tomando en consideración las quejas de los vecinos. "Constantemente estamos lavando y barriendo las calles", dijo Garbesi, cuyas oficinas están ubicadas en Rio Piedras.



José Miguel Castillo, vendedor de Lotería en Torrimar, está contento pues con los obreros sus ventas han aumentado.

Agregó que para atender el problema causado por un drenaje deficiente se rediseñarán los desagües y explicó que en unos "dos meses" deberán inaugurar un sistema. Sostuvo que en Rio Piedras las obras estarán terminadas para el 21 de diciembre del 2000.

Indicó que se ha estimulado la participación de los ciudadanos y que, como resultado de este interés, se han incorporado sugerencias de los vecinos en el diseño de la fachada de la estación de la Ciudad Universitaria.

Por su parte, las hermanas Gladys y Maribel Delgado, de la floristería y tienda de regalos Sweet Darling, en la calle Arzuaga en Rio Piedras, señalaron que la construcción provoca malos olores, la acera se inunda cuando llueve, se colocan boletos de tránsito "injustificados" y se ha dificultado el recogido de basura.

GLADYS DELGADO indicó que un túnel de paneles de madera -que se construyó para aislar a los peatones de la zona de construcción- obstaculiza la visibilidad de su tienda y alegó que por esa razón fue escalada en dos ocasiones. Agregó que se tuvo que enjear toda la tienda.

Mientras tanto, José Suárez García, dueño desde hace 20 años de la Cafetería Borinquen, en la Avenida Ponce de León en Rio Piedras, dijo que sus ventas han bajado 75% y que un edificio multipisos de su propiedad "está todo vacío".

"Comoquiera que lo pongan, el Tren Urbano no lo van a parar", dijo Suárez García, residente en la Urbanización Santa Rita. El comerciante dijo que "todo el mundo se queja del ruido de noche, pero yo llego cansado de trabajar, pongo el aire (acondicionado) y ni lo siento".

Por su parte, María Marti, de la tienda Moments for All en la calle Arzuaga, indicó que tiene en venta su negocio ante las diferentes situaciones que ha generado la construcción.

Explicó que se colocaron sacos de arena en la acera para evitar que el agua llegue a las tiendas cuando se inunda a causa de los drenajes deficientes. Dijo también que la basura se acumula hasta por una semana. "El calor humano es lo que ha mantenido a los clientes", dijo.

En Torrimar, mientras tanto, el billettero José Miguel Castillo dijo que la construcción ha aumentado su clientela pues los obreros que trabajan en ella compran sus billetes de Lotería.

EL MATRIMONIO de Irelis Domenech y Gilberto Ra-

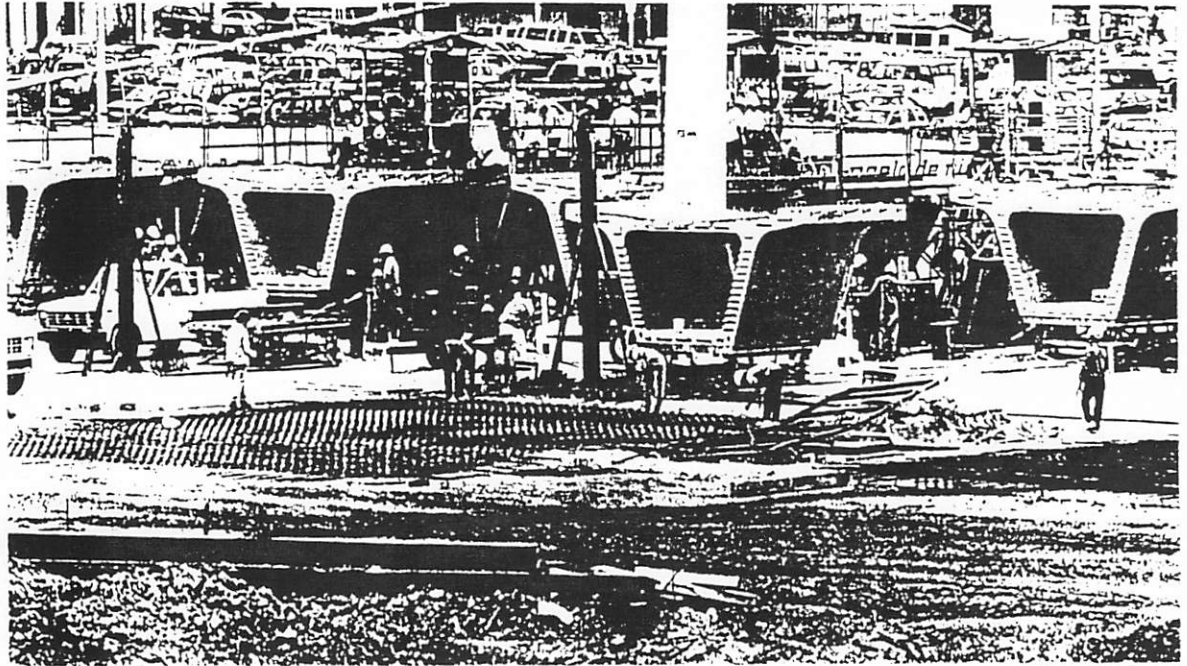


Gilberto Ramirez, cuya casa colinda con la construcción en Torrimar, señala que el problema del ruido es "inevitable".

mirez, cuya casa colinda con la construcción en Torrimar, ha llegado a la conclusión que el problema del ruido es "inevitable". Expresaron que los desarrolladores corrigieron un problema de aguas negras en el lugar y que se les consultó al momento de canalizar las aguas. La pareja lleva 5 años viviendo en la casa y al comprar sabían que alguna construcción se haría allí, dijeron. Ramirez sostuvo que no ha tenido agrietamientos en su propiedad.

COVER STORY

# Government builds up business



STAR Photo by David V. Matano

Construction workers work in Bayamón on the Urban Train which is one of the government's 55 high priority projects that have a total budget of \$4 billion.

## \$4 billion in high 'priority projects' in the works

By MARIO BELAVAL DIAZ  
Of the STAR Staff

The government is on a construction binge estimated to last until at least the year 2002, investing more than an estimated \$4 billion in the 55 projects the Infrastructure Council considers of the utmost importance for Puerto Rico.

This sum does not include construction of public buildings such as State Elections Commission and the new State Insurance Fund Facilities.

As of February, the estimated \$4 billion had been revised to add about \$500 million, and only \$645 million has been invested in these projects. The projects have been financed in part through interim credit lines from the Government Development Bank.

"These are projects that are considered of the most strategic importance by the governor and the Infrastructure Council," said Luis Garcia, executive director of the Council.

The council, headed by Transportation and Public Works head Carlos Pesquera, is composed of infrastructure and regulatory agency chiefs, and meets every

Thursday at La Fortaleza with Gov. Rosselló to discuss the progress of the projects.

In addition to the GDB financing, three agencies — the Public Building Administration, the Highway Authority and the Puerto Rico Electric Power Authority — have issued bonds totaling nearly \$2.5 billion for 21 different projects.

The Highway Authority leads the way of the infrastructure priority list with 19 projects, followed by nine of the Authority for Infrastructure Finance, eight by the Public Buildings Administration, six by the Puerto Rico Power authority, six by the Ports Authority, three by Solid Waste Administration, two by the Aqueduct and Sewer Authority, two joint projects by the ASA and the AFI, and one project each for the Tourism Company and the Housing Department.

The AFI was formerly part of the Government Development Bank with the fiscal duty of securing more funds for ASA, since the agency's rent income was not sufficient to cover the costs of projects. That was until July when Gov. Rosselló passed a law stating that AFI would take care of ASA's strategic planning, with a consortium headed by Pesquera.

All financial matters are still be handled by the GDB. In the past weeks, Pesquera announced a new budget for fiscal 1998-99 for AFI of \$825 million, specifically set aside for 11 projects the AFI in turn considers essential to solve short-term and long-term, water supply problems.

These include the Northeastern Aqueduct, with an estimated budget of \$93 million, connections for the Superaqueduct for \$75 million, the Northwestern Aqueduct

at \$120 million, and the Regional Dorado Sanitary Sewer System at \$194 million.

The 11 projects are expected to be completed in 18 months, with concrete results in three months.

Another government entity that is joining the construction frenzy is the Public Buildings Administration, with four government buildings under way or in planned construction.

"We have two buildings in Yabucoa and in Bayamón that will house different government agencies such as PREPA, and Family Affairs offices, among others," Eiton Reyes, an Engineers with the PBA, estimating the cost of the buildings at \$175 million.

Besides these high-priority projects, the PBA has other buildings in the works.

The State Elections Commission headquarters is being built with an bond emission by the GDB's permanent improvement program and an \$18 million investment, not including the land, contractors, architects, among other expenditures, at a total cost of \$24 million.

The new building is under construction at Arterial Avenue, almost across the street from the now defunct Aqualexpress in Hato Rey.

Hato Rey is hot public real estate, with the future \$180 million mega coliseum in the former AMA parking lot, and the Urban Train's central Hato Rey station nearby.

The SEC is currently housed in a building dating back to 1930, which for a while served a district court and police headquarters.

"When they discarded it 1978 they gave it to us," said José Bravo, the SEC's coordinator and liaison officer

### COVER STORY

#### Infrastructure Projects

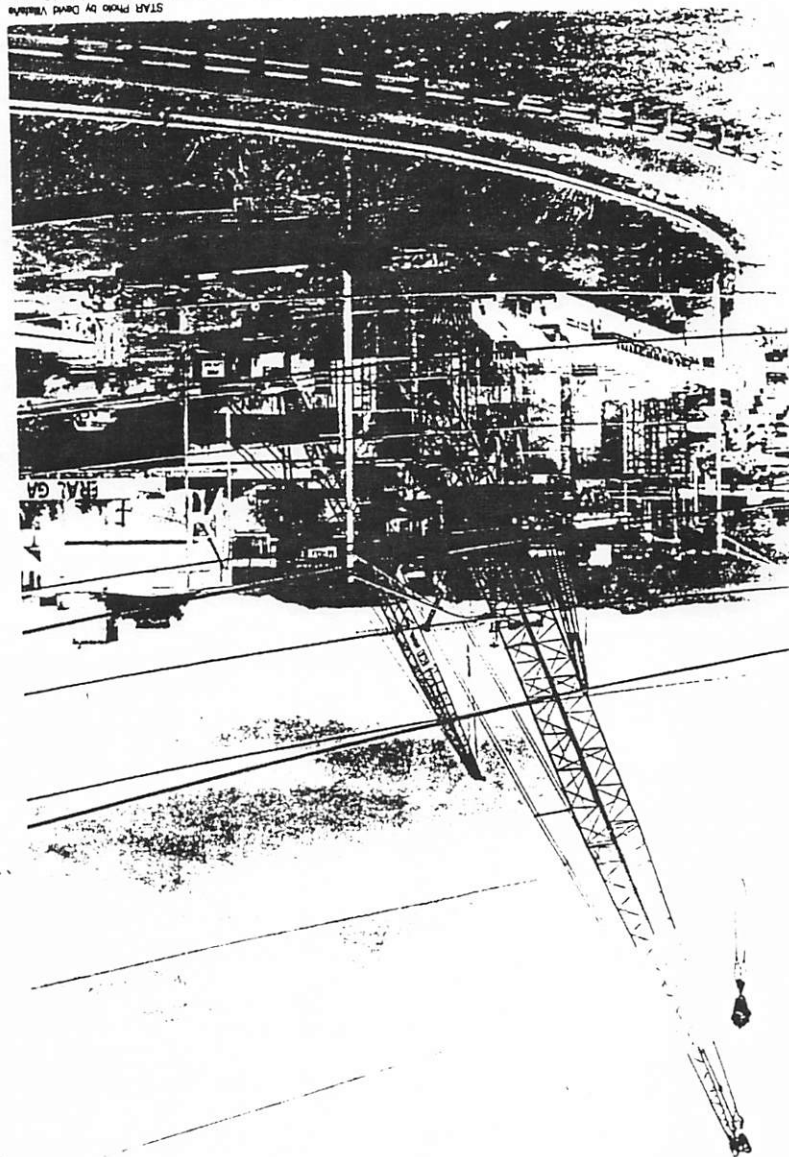
**Project:** Superfunded with GDB financing (as of February 1998)  
**Agency:** AFI-AAA, San Juan  
**Area:** Arroyo, San Juan  
**Status:** 67 percent completed, with 43 percent complete of 72 inch piping, AFI will bid water distribution connections for Arroyo, Manatí, Vega Baja-Oroquieta for costs to \$25 million.  
**Investment:** From an original \$65 million, it was revised to \$50 million, of which \$150 million has been invested. According to Secretary Carlos Figueroa, as of April, total spending is up to \$420 million.  
**Financing:** GDB interim credit line of \$245 million.  
**Date of completion:** 2000  
**Developer:** Thomas-Dick Superconduct Partners.  
**Project:** Lata Carrizosa Dredging  
**Agency:** AFI-AAA  
**Area:** Trujillo Alto, San Juan, Carolina  
**Status:** Dredging started in August 1997.  
**Investment:** From the original \$9 million, it was revised to \$56.8 million, of which \$12 million has been invested.  
**Financing:** GDB interim credit line of \$50 million.  
**Date of completion:** 2003  
**Developer:** Weeks Marine  
**Project:** Puerta Hebrón Piers H & D and Dredging  
**Agency:** Ports Authority  
**Area:** San Juan  
**Status:** Dredging completed and pier construction is in progress.  
**Investment:** An original \$38 million was revised to \$17 million of which \$4.5 million has been invested.  
**Financing:** GDB Interim Credit Line of \$25 million.  
**Date of completion:** Fourth quarter of 1998  
**Developer:** Messner Marine Construction Inc.  
**Project:** Airport Terminal B, phases II & III  
**Agency:** Ports Authority  
**Area:** Carolina  
**Status:** Phase two was begun in February 1998 and phase three will be bid when phase two is completed.  
**Investment:** An original \$37 million was revised to \$31 million, but no money has been invested.  
**Financing:** GDB interim credit line of \$144 million.  
**Date of completion:** Fourth quarter of 2000  
**Developer:** Las Pedras Construction  
**Project:** Martí Level Parking at Muñoz Marín International Airport  
**Agency:** Ports Authority  
**Area:** Carolina  
**Status:** 75 percent completed  
**Investment:** Original \$30 million, revised to \$31 million of which \$22 million has been invested.  
**Financing:** GDB interim credit line of \$32.9 million.  
**Date of completion:** Third quarter of 1998  
**Developer:** PR Parking Developers  
**Project:** Calles de Puerto Rico  
**Agency:** Public Buildings Administration  
**Area:** Hato Rey  
**Status:** Bids were announced, and will open on April 17, 1998.  
**Investment:** An original \$133 million, was revised to \$180 million, and \$8.7 million has been invested.  
**Date of completion:** Fourth quarter of 2000  
**Financing:** GDB interim credit line \$168 million  
**Developer:** N/A

Please see CONSTRUCTION Page 42

ing," Bravo said. "Other agencies have always moved to their own place, but we have not." The new building also must consolidate all of the functions of the SEC, which are spread among offices

Since the creation of its predecessor - the State Electric Board - in 1920 the SEC has been housed in places such as the Capitol's basement, Mercantile Plaza, and its current location in Hato Rey. Space has always been our limitation, along with economic limitations, moving from building to building.

The Roads and Transportation Authority is the public agency with the most construction with 19 projects, such as the Urban Train. Other busy agencies include the Authority for Infrastructure Finance, with nine projects, and the Public Buildings Administration with eight.



STAR photo by David Valente

COVER STORY



STAR Photo by David Villalón

The State Elections Commission is finally getting its own headquarters. Although the \$24 million project is not one of the government's high-priority sites, it is an important step for the agency, which has had to spread its offices throughout the metro area.

From Page 41

**Construction**

through the metro area. This includes a building in Carolina, a three-story building next to Las Acacias residential project and a building in Puerta de Tierra, among others.

"We needed a structure in which to consolidate all of our functions," Bravo said. "An office can't function with all of its main parts spilled around."

Bravo said one of that main reason to build in Hato Rey is that electoral law states that the headquarters of the SEC have to be in the metro area.

It is also practical because of our proximity to support such as printing presses, and the telephone services which during elections is a must," Bravo said.

After the construction is done, the PBA, which is the projects developer, will rent the building to the SEC, and after 30 years the SEC will acquire the building.

"Contrary to other government agencies we lack the power to build on our own, because for example we cannot emit bonds," said Bravo, adding that the PBA issues the bids for the contracts, among others.

Still, the SEC had a say in the technological and logistic specifications.

Remember this building has to be fit to expand with all electoral processes, and to accommodate technological advances and the personnel throughout the coming years," Bravo said.

Bravo said changes taken into consideration include the eventual automation of the electoral process.

Construction on the 10-story, 140 square foot SEC building started in Feb. 28, 1997, and the building should be ready, according to Bravo for April 1999.

The new headquarters will have about 70,000 square feet more than the current three-story, 52,000 square foot SEC headquarters, and will house 800 employees, including inscription board employees which are around 300 for each party.

Also, an \$18 million storage facility for the SEC is being built on Federico Acosta Street in Hato Rey, five minutes away from the new headquarters.

"We'll use it, among other things, to store past elections materials, which by federal law the SEC has to

**GOB bond issues for infrastructure projects**

**Public Buildings Administration**  
June 12, 1997  
\$565 million  
Number of projects: 2

**Highway Authority**  
Feb. 15, 1998  
\$ 1 billion  
Number of projects: 13

**PREPA**  
March 15, 1998  
\$889 million  
Number of projects : 6

**Number of strategically important projects per agency.**

Agency	Number
Highway Authority:	19
Authority for Infrastructure Finance:	9
Public Buildings Administration:	8
Puerto Rico Electric Power Authority:	6
Ports Authority:	6
Solid Waste Administration:	3
Aqueduct and Sewer Authority:	2
ASA and the AFI:	2
Tourism Company:	1
Housing Department:	1

do until 22 months after the elections, as well as to conduct scrutiny of events, and material assembly."

The storage building was designed by the same architects as the headquarters, Roca, González, Villamil & Associates, and while headquarters was developed by RB Construction, Comagro developed the storage building.

Construction on the storage building started in 1995 and Bravo said it will be ready around June.

Another government agency that is revamping its headquarters is the State Insurance Fund, which is also doing extensive work on its regional health centers in Manati and Guayama.

"Most of our buildings have deficiencies that do not let us bring a better services to our associates, or are sick, old structures," said Pedro Vélez, communications director at the SIF.

Such is the case of the current SIF, according to Vélez, which is located near the Veteran's Hospital. "It's not a healthy workplace," Vélez said.

In contrast, the new building is a \$49 million investment in 6 acres, near the UPR's experimental station, with nine floors, in 270 square feet, which will include

a 7 level parking facility. The fund acquired the land for \$5 million.

"We hope it will solve our parking problems, because currently the construction of the Urban Train has made us make drastic changes in our parking system," Vélez said. "It means much needed space for our 1,000 employees and patients."

The building is expected to be completed before year's end, according to Vélez.

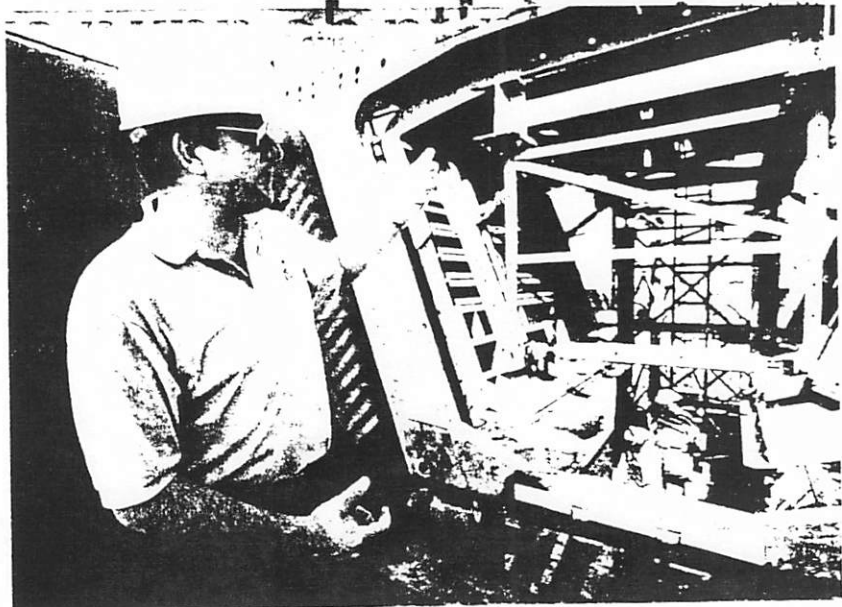
He added that the Manati dispensary is a two story, 40,000 square facility, with an improved parking lot and two elevators. It will serve the areas of Ciales, Florida, Vega Baja and Barceloneta.

The building will be financed by a \$5 million investment by private enterprise, and then it will be rented to the SIF, Vélez said. He said he could not identify the private investors.

Vélez added that the specifications of and investment in the Guayama dispensary are similar to that of Manati's facility. The Guayama facility will serve Patillas, Salinas and Arroyo.

"With the expansion of regional dispensaries, we can offer new services such as radiology and CT scans," Vélez said.

10  
EL VOCERO, San Juan — Martes 26 de mayo de 1999



El secretario del DTOP, Carlos Pesquera, muestra el proceso de construcción de las dovelas en Bayamón. Esta es la estructura por donde pasarán los rieles del tren, a través de un viaducto. (Fotos EL VOCERO por María Suazo)

# El Tren Urbano contra el reloj

Por Aiola Virella  
Redactora — EL VOCERO

A pesar de que ya son visibles los trabajos del Tren Urbano a través de toda su alineación desde Bayamón hasta Hato Rey, lo cierto es que algunas fases del megaproyecto están atrasadas.

Así lo confirmó el secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) Carlos Pesquera, quien no descartó la posibilidad de atrasar la fecha meta del inicio de las operaciones del Tren Urbano, con tal de no afectar la calidad del proyecto. "A mí no me importa cuando se termine esto, pero que esté bien hecho", dijo Pesquera.

El jefe del DTOP enfatizó que el hecho de que el itinerario original del proyecto esté atrasado no significa que los trabajos no se completarán en la fecha que se estableció desde el principio. Pesquera calificó los atrasos como "captables". El funcionario explicó que los contratistas son responsables de someter cada cierto tiempo nuevos itinerarios para poder cumplir. Por ejemplo si antes usaban un molde para dovelas, pues ahora utilizan dos, o sea que ajustan su taller para poder cumplir con el itinerario. La dovela es la estructura de concreto por donde pasarán los rieles del tren en las áreas de viaducto.

"Nosotros enfatizamos en la calidad y el costo. Si tuviera que hacer un ajuste en el itinerario para que no se afecte la calidad lo vamos a hacer", sostuvo Pesquera. El ingeniero señaló que hay unos proyectos más adelantados que otros y que el más adelantado es el de Río Piedras. En algunas etapas del proyecto adoptaron un itinerario acelerado para poder cumplir con el plazo de terminación.

En la fase de Río Piedras actualmente se trabajan en tres turnos, aunque ese proyecto no está atrasado. En Bayamón se han hecho unos ajustes para poder cumplir con el itinerario, como por ejemplo turnos nocturnos en la parte de las dovelas. "Los proyectos tienen que entrar en diferentes etapas y cada vez que entran en una, empieza una curva de aprendizaje, en la etapa de las dovelas fue bien fuerte el proceso de aprendizaje, empezaron con una o dos por semana y ya vamos por 20 semanales.

Pesquera calificó como normal los atrasos "en un proyecto de tal magnitud". La fase de Villa Nevárez es la más atrasada de todo el proyecto. Bayamón también experimentó varios inconvenientes que afectaron el itinerario. En Torrimar, Las Lomas y Río Bayamón enfrentaron dificultades por las lluvias, ya que hubo movimiento de tierra.

Algunos de los elementos que pueden afectar el itinerario son que



Vista de la fábrica de dovelas en Bayamón, donde redoblaron turnos de trabajo para cumplir con el itinerario.

se trata de un proyecto de diseño-construcción, en el que el contratista tiene la responsabilidad de llevar la fase final de diseño y someterlo para su aprobación final. Esto puede afectar el itinerario ya que van terminando diferentes componentes del diseño y construyendo según la fase crítica del proyecto. Pesquera afirmó que para septiembre y octubre del 98 esperan concluir todo el diseño final.

Otro elemento que puede afectar el itinerario son los servicios públicos, es decir la infraestructura existente como líneas telefónicas, de agua y de energía eléctrica que hay que relocalizar. También influye la disponibilidad de servidumbre, o sea que todo el terreno esté disponible por el dueño. La subestimación del esfuerzo necesario por parte del contratista y la magnitud de las obras, también podrían ser elementos influyentes en los atrasos. Pesquera añadió que las lluvias y la disponibilidad de mano de obra podrían mencionarse entre los factores que afectan el itinerario.

# El tren: de abstracción a realidad

Por Aiola Virella  
Redactora - EL VOCERO

Hasta el momento cualquiera pensaba en el Tren Urbano como una idea abstracta, como algo de lo que mucho se hablaba y poco se veía, pero de pronto comenzaron a verse, en áreas como Bayamón, estructuras ajenas al diario vivir de la localidad.

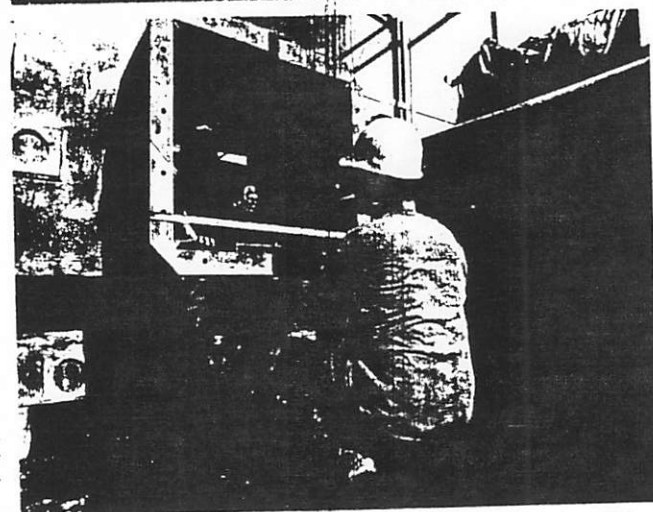
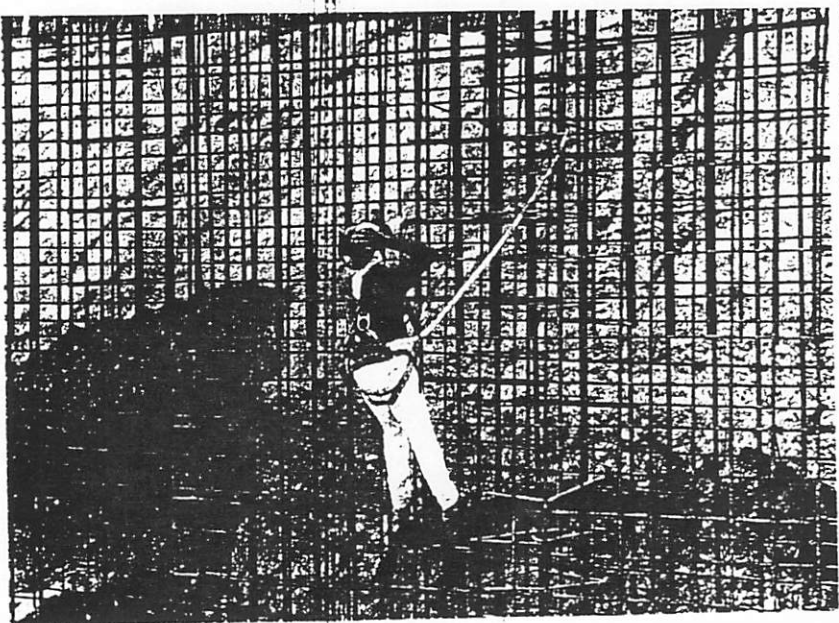
Un buen día vecinos de Jardines de Caparra, de Torrimar y de Las Lomas comenzaron a escuchar el ruido de las máquinas y a observar los trabajos del día a día de la construcción del Tren Urbano. EL VOCERO realizó un recorrido por la alineación del proyecto para observar el status de los trabajos.

Bayamón es uno de los puntos más importantes del tren, ya que es uno de los destinos finales de la ruta. Allí el tren pasará por un viaducto, es decir que parte de la alineación será aérea. Para esto se estableció en el sector La Cambuja una fábrica de dovelas, donde la productividad es crítica. Las dovelas son unas estructuras de concreto por donde pasarán los rieles del tren que se ubicarán en columnas.

El proceso de la confección de las dovelas ha sido uno de los más críticos, ya que éstas constituyen el componente esencial del sistema. El primer paso en la estructuración de las dovelas es montar unos armazones de acero porque en cada módulo va un enrejillado.

El secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP), Carlos Pesquera explicó que aunque al inicio hubo dificultades en esta etapa del proceso, actualmente se están produciendo 25 dovelas por semana. Muchas de las formas del varillaje se hacen manualmente, por sus detalles. Hay dos tipos de dovelas, una para vía sencilla, con un riel para cada dirección y una dovela doble con dos rieles para cada dirección.

Una vez las dovelas están listas, se ubican con una grúa especial, sobre unas columnas para formar el viaducto por donde pasará el tren. Cuando se terminen de montar las dovelas sobre las columnas se le pasarán unos cables de acero para tensarlos y crear una sección estructural, es decir una vía para el tren. Pesquera explicó que para la zapata de las columnas se entierran unos pilotes de concreto y luego se le quita el hormigón para dejar el acero sobre el cual se construye la estructura. Aunque cada fase del tren tie-



A pesar de las muchas dificultades, el proyecto del Tren Urbano marcha de acuerdo a los planes. En las fotos, dos aspectos de la construcción. Arriba, un obrero trabaja en una de las paredes de la estación de Torrimar. Aquí a la izquierda, preparando el molde de las dovelas antes de vaciarles el cemento. Precisamente la confección de las dovelas ha sido una de las fases más críticas del proyecto ya que son las estructuras por donde pasarán los rieles del tren. (Fotos EL VOCERO por María Suazo)

ne su particularidad, la de Jardines de Caparra presenta unos elementos interesantes. Allí, el nivel freático es mucho más alto que el nivel de excavación. El jefe del DTOP explicó que por esa situación, si se excavaban salía agua y creaba una piscina.

"Construimos un pozo y actualmente se drena el agua hacia el pozo para que se puedan realizar los trabajos. El trabajo consiste en abrir una zanja para que el tren esté bajo el nivel de la carretera y en esa zanja se construye una estruc-

tura tipo U por donde pasará el tren. Una vez concluyamos, el nivel freático vuelve a su normalidad sin afectar la operación del tren", explicó Pesquera.

Cuando se concluya con esa fase, el tren quedará por debajo del nivel de la carretera y en la superficie todo debe volver a la normalidad.

En Torrimar ya se pueden observar los trabajos para construir el taller de mantenimiento y las oficinas administrativas del Tren Urbano. Pesquera informó que en esa

área, los trabajadores del Tren Urbano están ubicando una tubería de aguas usadas para ayudar a resolver un problema de la comunidad aledaña.

Pesquera afirmó que los trabajos de Río Piedras son clave para el proyecto. En ese sector el tren pasará a través de túneles por debajo de la histórica ciudad universitaria.

El ingeniero indicó que esa es la fase más adelantada. Durante la visita de EL VOCERO los trabajos en Río Piedras habían cesado.

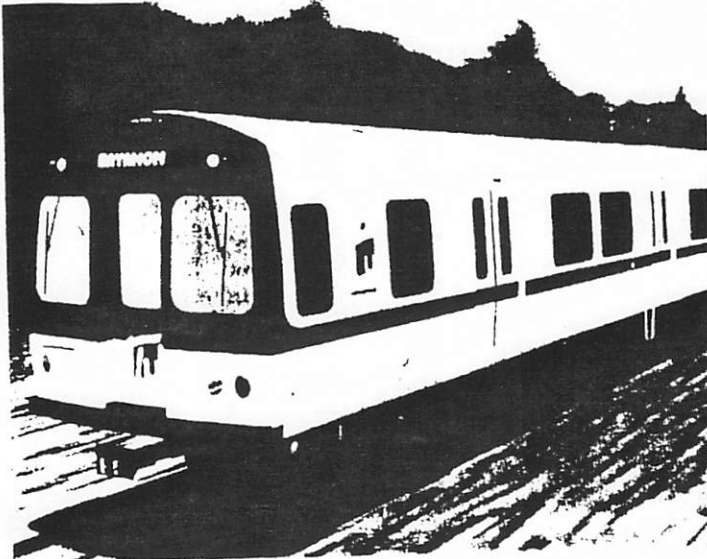


( ) EL NUEVO DIA (X) EL VOCERO ( ) THE SAN JUAN STAR ( ) PRIMERA HORA  
( ) OTROS: Fecha: 6/11/98 Pagina: 24

24  
EL VOCERO, San Juan — Miércoles 10 de junio de 1998



## Al día con Nuestro Tren Urbano



El proyecto del Tren Urbano será la herramienta necesaria para lidiar con el crecimiento desmedido de la Zona Metropolitana. Trasladarse de un lugar a otro para trabajar, ir a la escuela, hacer compras o ir al médico, por ejemplo, se ha convertido en un problema mayor, costoso en términos de dinero, tiempo y a veces hasta en paz mental.

## ¿Es indispensable el Tren Urbano?

Por Arqta. Astrid Díaz, A.I.A.

(Segundo artículo)

Como arquitecta estudiosa del tema de los ambientes urbanos, estoy convencida de que nuestro proyecto del Tren Urbano no sólo apunta hacia una solución eficaz de nuestros problemas de transporte, sino que es parte integral y necesaria de nuestro desarrollo social. Pienso que nos va a permitir construir una vida citadina más ordenada y rica; en otras palabras, indispensable para el disfrute pleno de la vida moderna.

El crecimiento desmedido de los grandes centros urbanos a través de este siglo ha tenido efectos enormes sobre la vida diaria. Trasladarse de un lugar a otro para trabajar, ir a la escuela, hacer compras, ir al médico, por ejemplo, se ha convertido en un problema mayor, costoso en términos de dinero, tiempo y a veces hasta en paz mental.

Nuestra Zona Metropolitana, donde hemos concentrado una tercera parte de la población del país, ya se ha tragado trece municipios, y uno de los resultados más dramáticos de este crecimiento son los consabidos problemas de tránsito.

Pero para mediados de siglo, cuando el automóvil se convirtió en ese gran símbolo

**"Nuestro tren no sólo apunta hacia una solución eficaz de los problemas de transporte sino es indispensable para mejorar nuestra calidad de vida".**

de lo moderno y se vio como la solución a todos los problemas de transporte, comenzaron a proliferar las urbanizaciones, que son núcleos residenciales distantes de los centros de vida urbana y totalmente dependientes del automóvil. Y todos nosotros, a comprar carros.

"Muy pronto nos dimos cuenta que San Juan no podía seguir con un programa de solamente construir carreteras. De hecho, en el momento que se estaba construyendo el

Expreso Las Américas (en la década de los años 60) solamente habían en Puerto Rico 350,000 vehículos. Cuando hacemos las proyecciones del crecimiento de San Juan nos encontramos que muy pronto podemos llegar al millón de vehículos.

¿Dónde los íbamos a mover? Allí es que apareció lo que ya se ha mencionado como el gran tapón", afirma el Ing. Santiago Vázquez, ex secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas.

Afortunadamente, ha surgido un nuevo consenso, también global: ahora sabemos que el automóvil no puede ser la única solución; que hay que buscar sistemas alternos y complementarios. Una de las soluciones de mayor aceptación es la necesidad de crear sistemas de trenes urbanos, no en sustitución del automóvil, sino más bien como complemento.

El proyecto de Nuestro Tren Urbano es criatura de ese consenso. Es más que una conveniencia para algunos posibles usuarios, más que un proyecto de infraestructura. Emanada de un sentido colectivo de urgencia, de que es indispensable para nuestro futuro

(La autora es arquitecta y portavoz del proyecto del Tren Urbano)