



**Instituto Politécnico
Nacional**



*Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y
Tecnologías Avanzadas*

Redes de telecomunicaciones

**Avance proyecto hipotético
Parte II:
La Costeña**

Profesora
Olivia Alva Vargas

Alumno
Alvarado Balbuena Jorge Anselmo

Grupo
4TV2

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. Poligonal | 3 |
| 2. Ruta | 4 |
| 2.1. Ruta principal y alternativa | 4 |
| 2.2. Salida de corporativo | 5 |
| 2.3. Puntos críticos: Ruta principal | 6 |
| 2.3.1. Primer tramo | 6 |
| 2.3.2. Segundo tramo | 7 |
| 2.3.3. Tercer tramo | 8 |
| 2.4. Estemación | 9 |
| 3. Ductos | 10 |
| 4. Fibras | 11 |
| 5. Arquitectura | 12 |
| 6. E-commerce | 13 |

Índice de figuras

| | |
|---|---|
| 1. Ruta principal a escala. | 4 |
| 2. Ruta alternativa a escala. | 4 |
| 3. Salida de corporativo. | 5 |
| 4. Registro donde iniciar el recorrido. | 5 |
| 5. Vista aerea primer tramo. | 6 |
| 6. Vista aerea punto crítico. | 6 |
| 7. Punto crítico. | 7 |
| 8. Vista aerea segundo tramo. | 7 |
| 9. Punto crítico segundo tramo. | 8 |
| 10. Punto crítico segundo tramo. | 8 |
| 11. Punto crítico segundo tramo. | 9 |

Índice de tablas

1. Poligonal

2. Ruta

2.1. Ruta principal y alternativa

Ruta principal tomando la mayor parte del trayecto por metro.

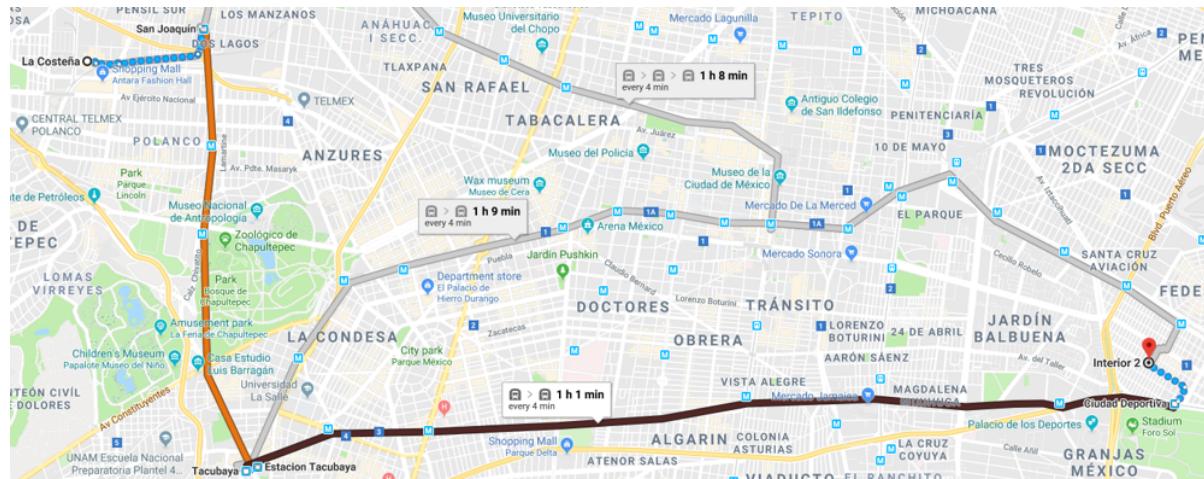


Figura 1: Ruta principal a escala.

La ruta alternativa cuenta con tramo principal por avenidas vehiculares.

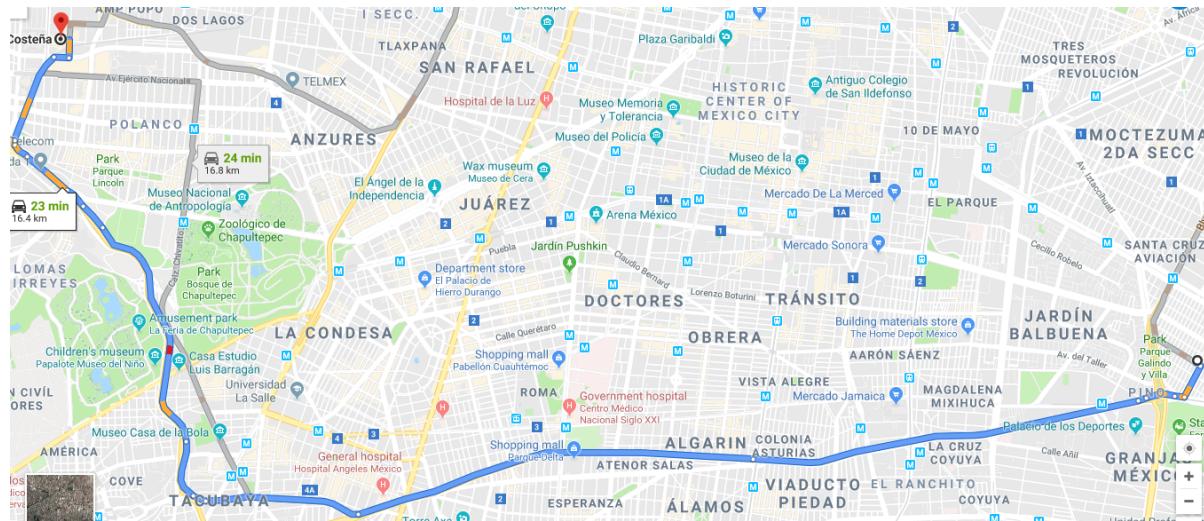


Figura 2: Ruta alternativa a escala.

2.2. Salida de corporativo

Se propone que la salida de la fibra sea por el sótano que es donde se encuentra el site del edificio.

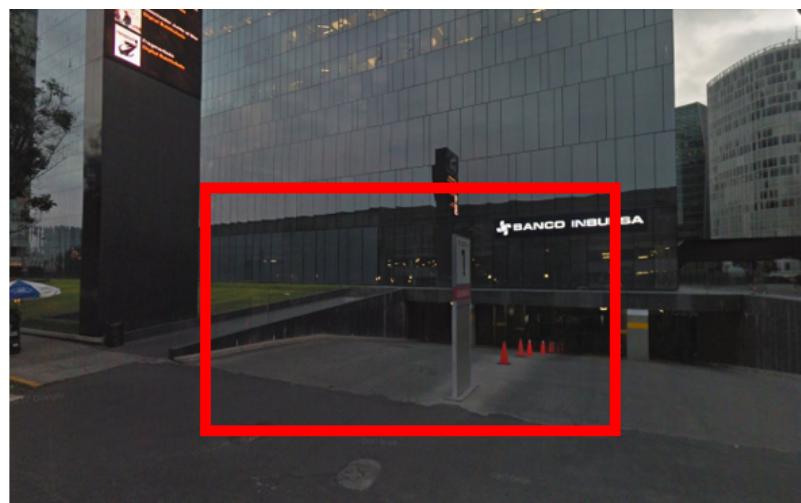


Figura 3: Salida de corporativo.

Una vez fuera se tomará el siguiente registro para llevarlo por subsuelo hasta el metro.

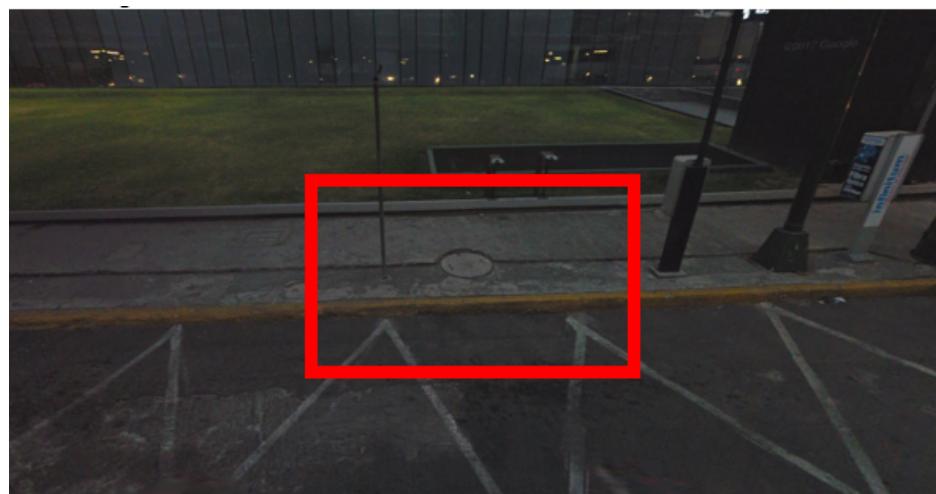


Figura 4: Registro donde iniciar el recorrido.

2.3. Puntos críticos: Ruta principal

2.3.1. Primer tramo

A continuación se muestra el primer tramo del recorrido. Este tramo es del corporativo al metro.

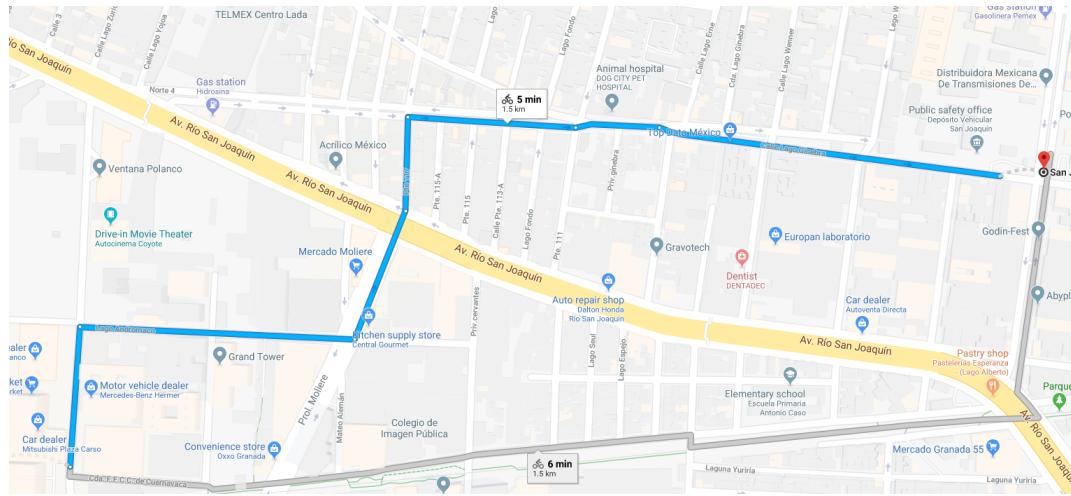


Figura 5: Vista aerea primer tramo.

El primer punto crítico se encuentra en el puente para cruzar la avenida Río San Joaquín.



Figura 6: Vista aerea punto crítico.

Para sortear este obstáculo se tendrá que utilizar un tendido aéreo para posteriormente volver a introducirlo en el subsuelo.



Figura 7: Punto crítico.

2.3.2. Segundo tramo

El segundo tramo consta de todo el recorrido en metro. En este tramo se cuenta con un punto crítico es cuál es el cambio de lineas 9 y 4.

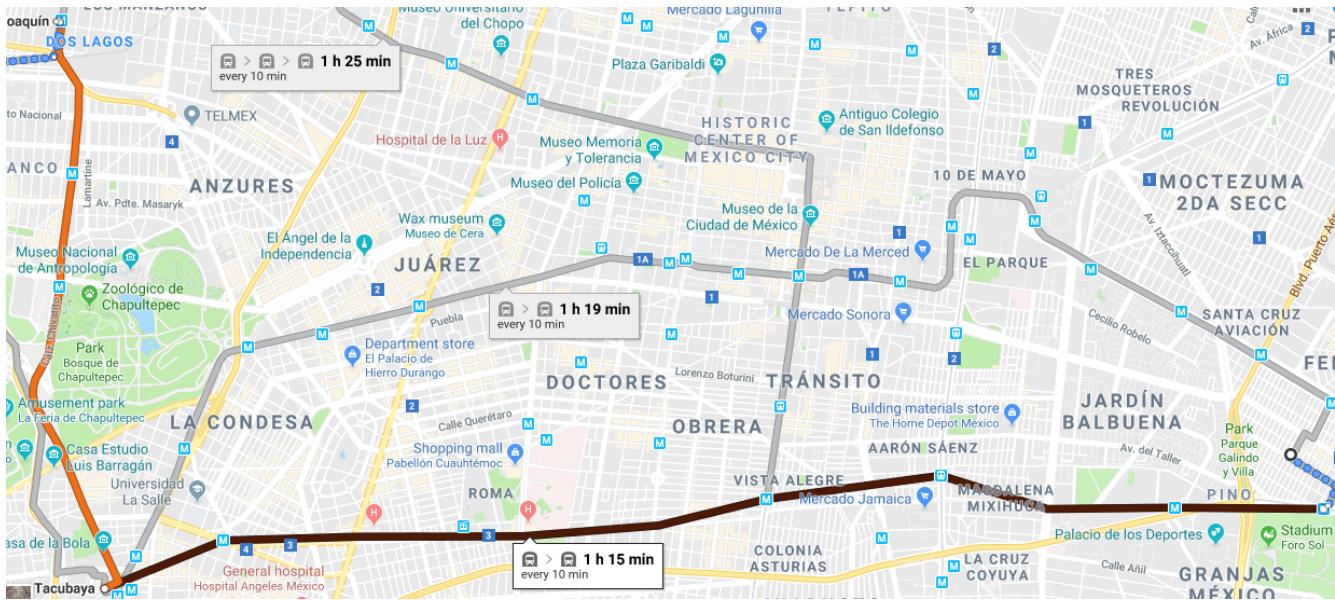


Figura 8: Vista aerea segundo tramo.

El punto crítico de este tramo se encuentra en el cambio de lineas.

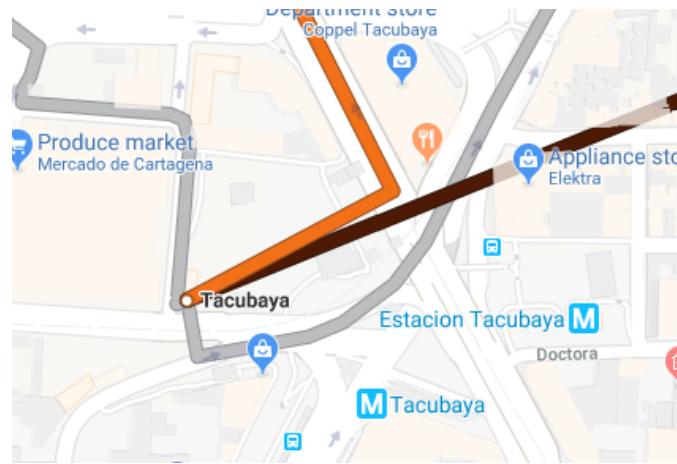


Figura 9: Punto crítico segundo tramo.

2.3.3. Tercer tramo

El tercer tramo del recorrido consta de la salida del metro hasta el centro de datos.

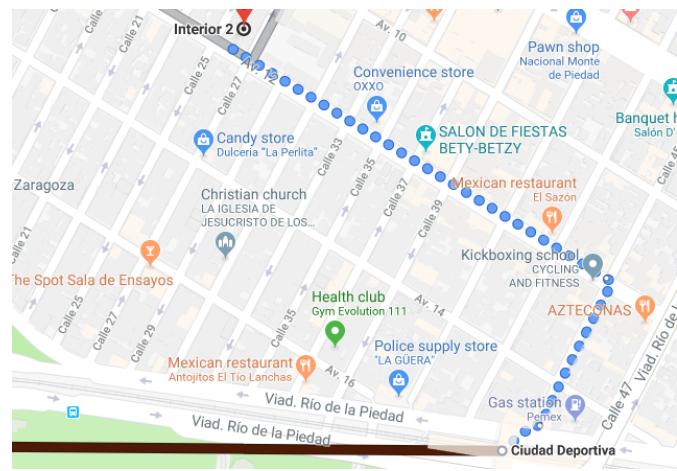


Figura 10: Punto crítico segundo tramo.

En este tramo el punto crítico se encuentra a la salida del metro para mandarlo hacia el corporativo por tendido aéreo.



Figura 11: Punto crítico segundo tramo.

2.4. Estemación

3. Ductos

4. Fibras

5. Arquitectura

6. E-commerce

Referencias

- [1] IEEE Standard Definitions of Terms for Antennas, in IEEE Std 145-1993 , vol., no., pp.1-32, 18 July 1993
- [2] Constantine A. Balanis: Antenna Theory, Analysis and Design, John Wiley and Sons, Inc., 2nd ed. 1982.
- [3] Constantine A. Balanis: Modern Antenna Handbook, Wiley, 2007.
- [4] W. L. Stutzman and G. A. Theile, Antenna theory and design. John Wiley and Sons, Inc., 1998.