

Viernes 30 de abril 2004

Análisis Multiescalas

del clima urbano

de la Comarca Lagunera.

*Universidad Autónoma de la Laguna (Méjico)
Universidad “Jean Moulin” Lyon III (Francia)*

Jerome Paolacci

Carlos Rojas

Plan de la conferencia

Introducción – Sistema ambiental del clima urbano.

I – Las escalas del análisis.

II – La metodología de investigación.

II. 1 – Desarrollo de la red de estaciones fijas de medición.

II. 2 – Uso de aparatos móviles.

II. 3 – Caminos de mediciones “itinerantes”.

III – Objetivos y propósitos futuros del estudio.

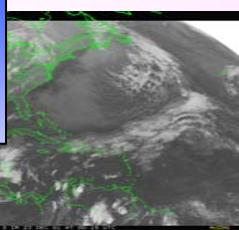
Conclusión – Pluridisciplinaridad del estudio / Carácter internacional del estudio.

S
I
S
T
E
M
A

C
L
I
M
A

A
M
B
I
E
N
T
A
L

CLIMA SINÓPTICO



CLIMA LOCAL “NATURAL”



RELIEVE

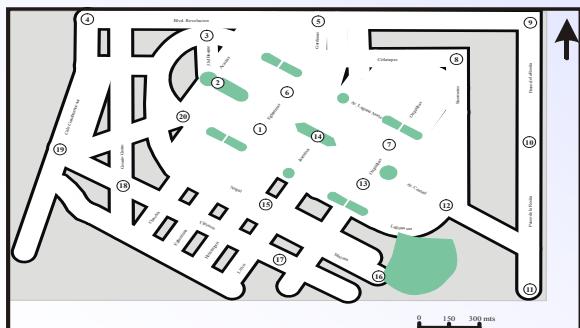
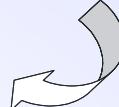
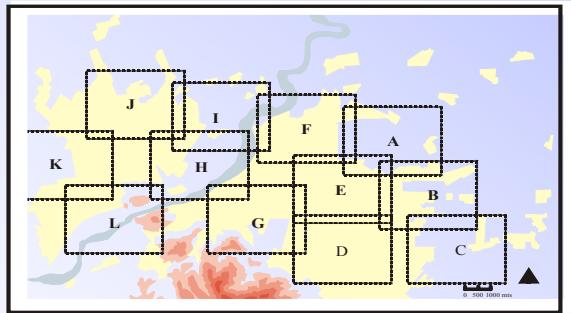
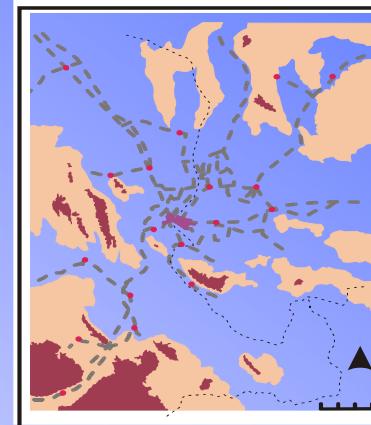
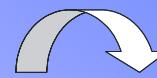
SITIO

HOMBRE

URBANIZACIÓN

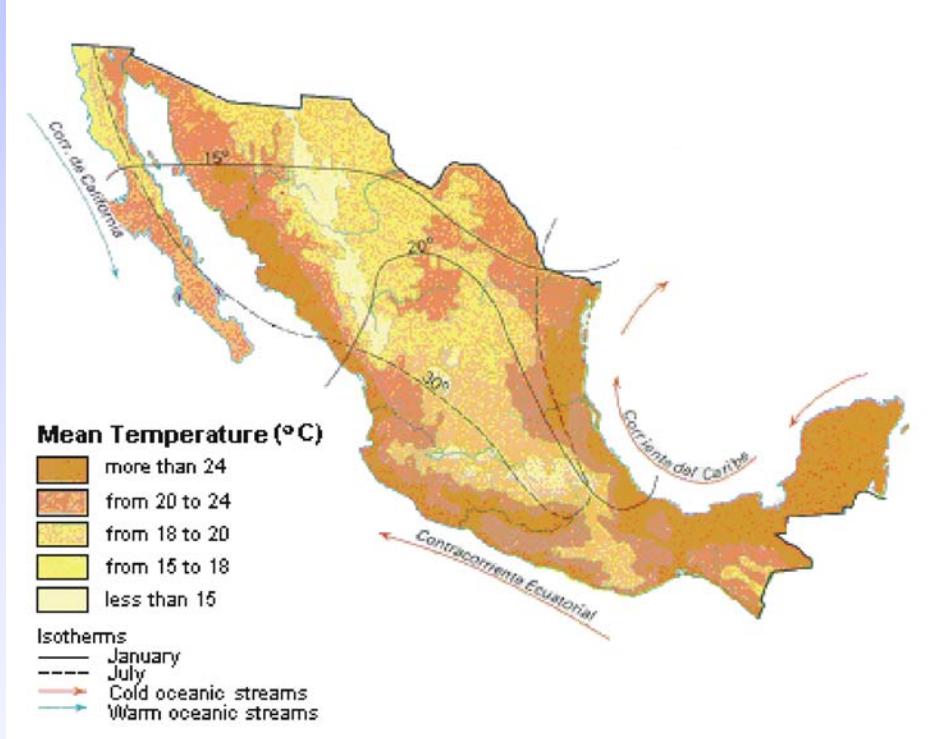
CLIMA(s) LOCAL(es) URBANO(s)
“ANTROPICO(s)”

I - LAS ESCALAS DEL CLIMA URBANO DEL ANÁLISIS



0 150 300 mts

ESCALA 1: LOS CLIMAS URBANOS MEXICANOS.



Acapulco, Aguascalientes, Altar, Arriaga, Campeche, Cancún, Chetumal, Chilpancingo, Choix, Ciudad Constitución, Ciudad Del Carmen, Ciudad Guzmán, Ciudad Juárez, Ciudad Obregón, Ciudad Victoria, Coatzacoalcos, Colima, Colotlan, Comitan, Cozumel,

Cuernavaca, Culiacán, Guadalajara Don Miguel, Durango, Empalme, Ensenada, Felipe Carrillo Puerto, Gen. Heriberto Jara, Guadalajara, Guanajuato, Guaymas, Hacienda Ylang Ylang Vera, Hermosillo, Hidalgo Del Parral, Huajuapan De Leon, Ixtapa-Zihuatanejo, Jalapa, La Paz, Loreto,

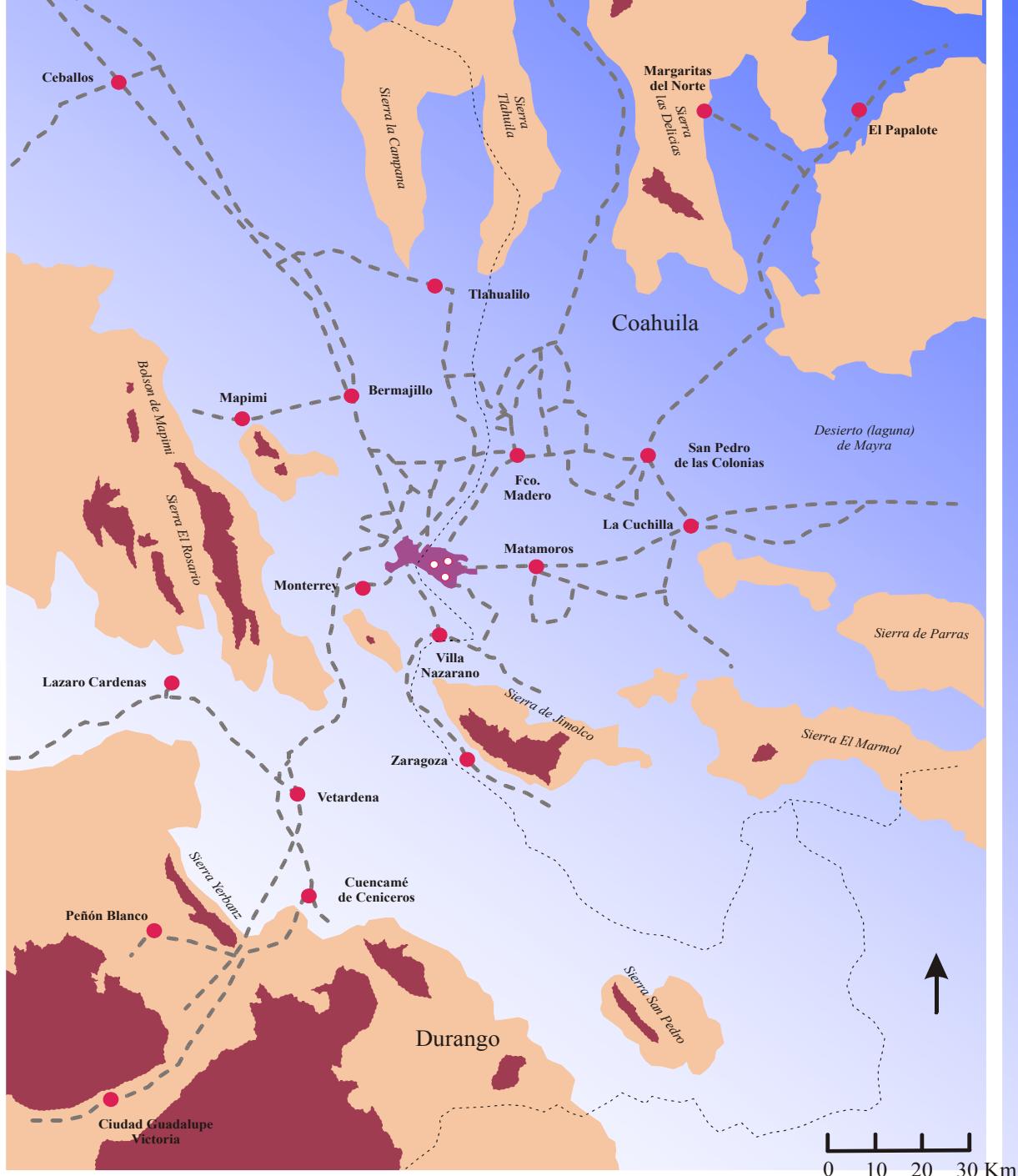
Los Mochis, Manzanillo, Matamoros, Matlapa, Mazatlán, Merida, Mexicali, Mexico City, Minatitlan, Monclova, Monterrey, Morelia, Nuevo Casas Grandes, Nuevo Laredo, Oaxaca, Orizaba, Piedras Negras, Progreso, Puebla, Puerto Angel,

Puerto Peñasco, Puerto Vallarta, Queretaro, Reynosa, Rio Verde, Saltillo, San Luis Potosí, Santa Rosalía, Sn. Cristobal Las Casas, Sombrerete, Soto La Marina, Tampico, Tapachula, Temosachic, Tepehuanes, Tepic, Tijuana, Tlaxcala, Toluca, Torreon,

Tulancingo, Tuxpan.Ver., Tuxtla Gutierrez, Chihuahua, Valladolid, Villahermosa, Zacatecas, Zamora.

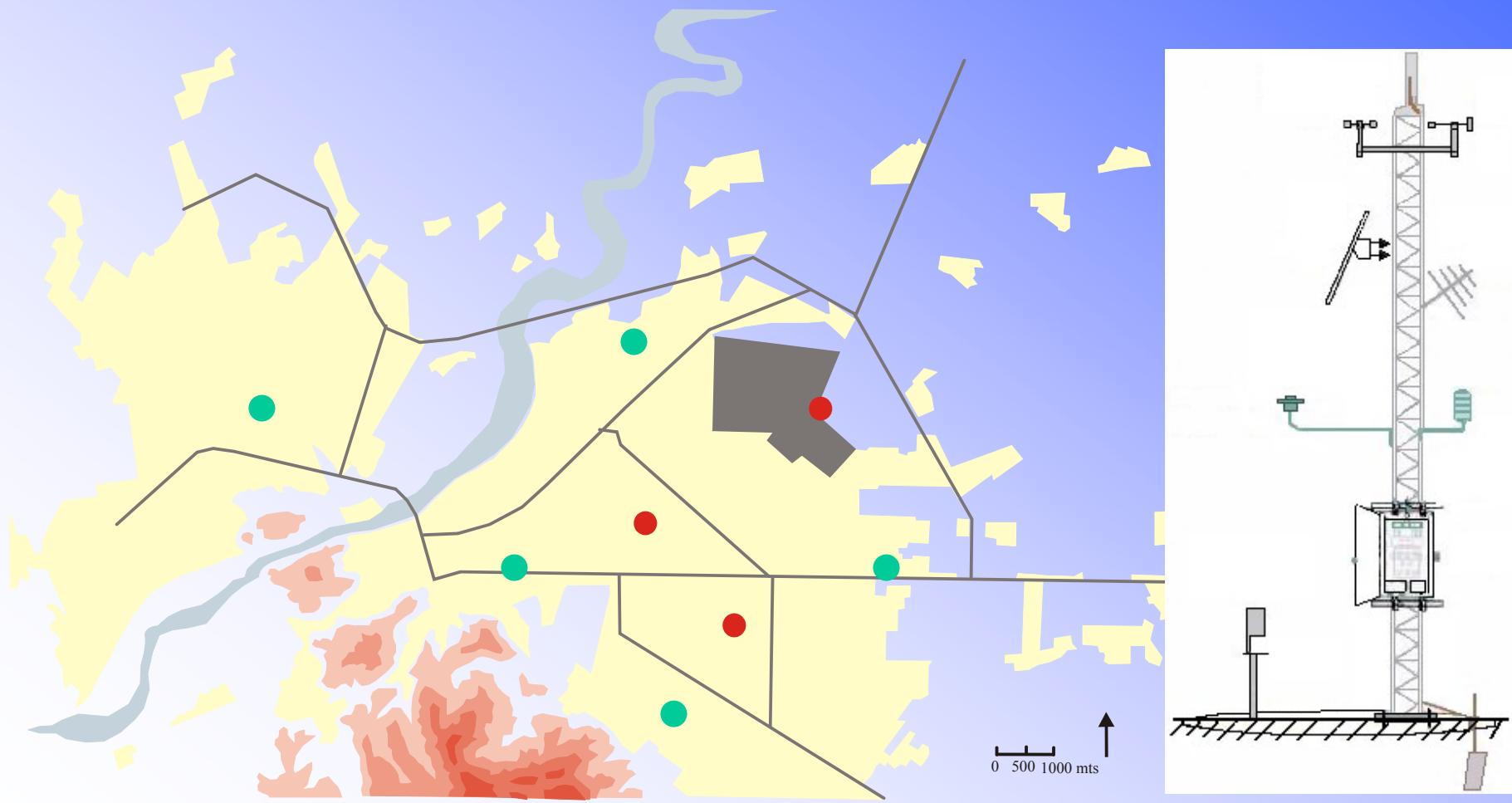
ESCALA 2 :

EL ESPACIO DEL CLIMA REGIONAL DE LA COMARCA LAGUNERA.



II – LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

II. 1 - Desarrollo de la red de estaciones fijas de medición.

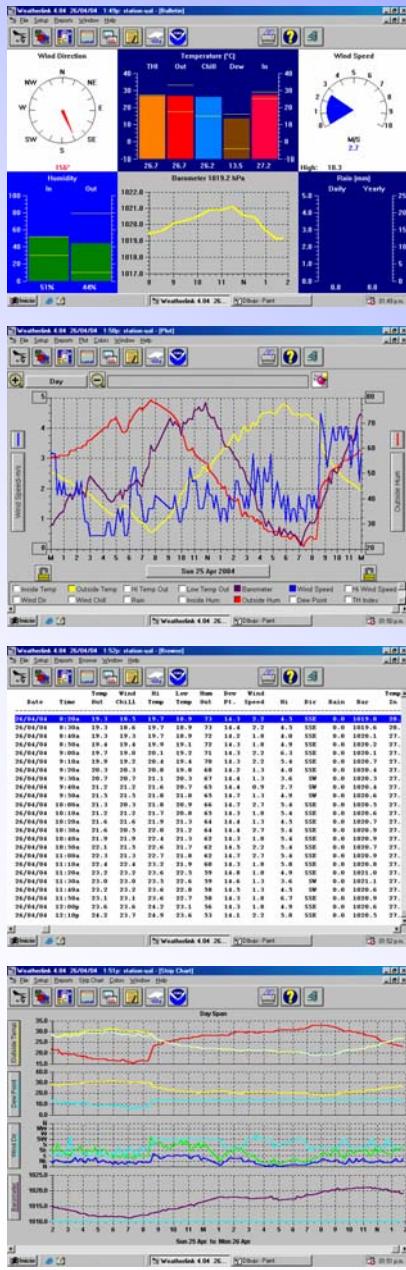


-Base de datos a escala de tiempo fino

igual o menos de 1 hora.

- Percepción instantánea del clima de la ciudad.
- Variabilidad microclimática a dentro de la ciudad.

Poner en línea (vía conexión Internet)



II. 2 – Uso de aparatos móviles.

Primer instrumento de medición: estación Davis.



- Temperatura (min / max / med)
- Humedad (min / max / med)
- Velocidad y dirección del viento (min / max / med)
- Presión atmosférica (min / max / med)
- Rayos UV (min / max / med)
- Radiación solar (min / max / med)
- Precipitación (min / max / med)



Toma de medición : escala de tiempo de 1 minuto.



Índices de confort urbano

Segundo instrumento de medición: aparato testo de “bola caliente” sin abrigo.



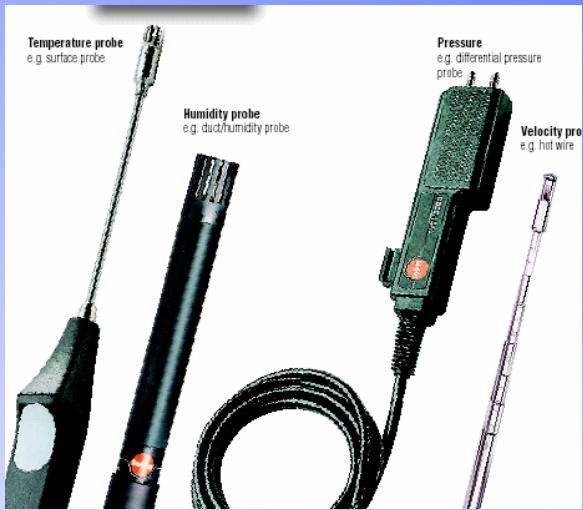
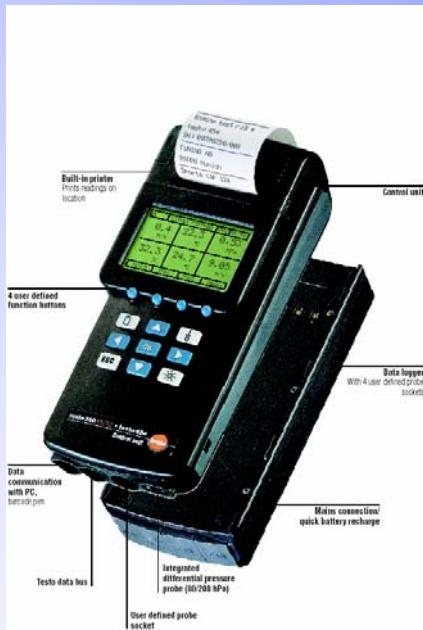
- - Temperatura
- Humedad Relativa
- Velocidad y dirección del viento

Percepción
sensorial / física
del clima

Instrumento portatil de medición de contaminación.

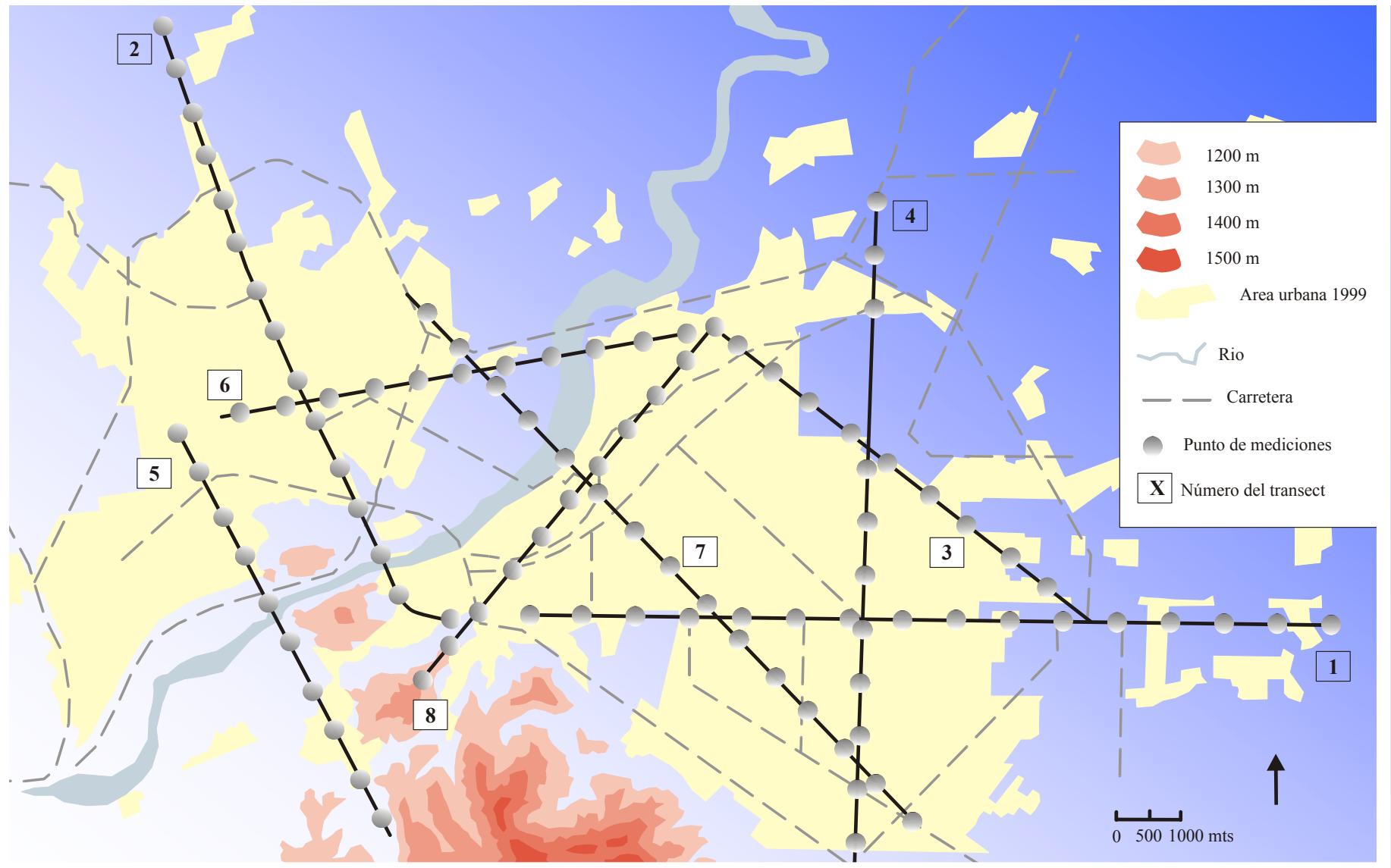


- CO
- SO₂
- NO
- NO₂
- O₃

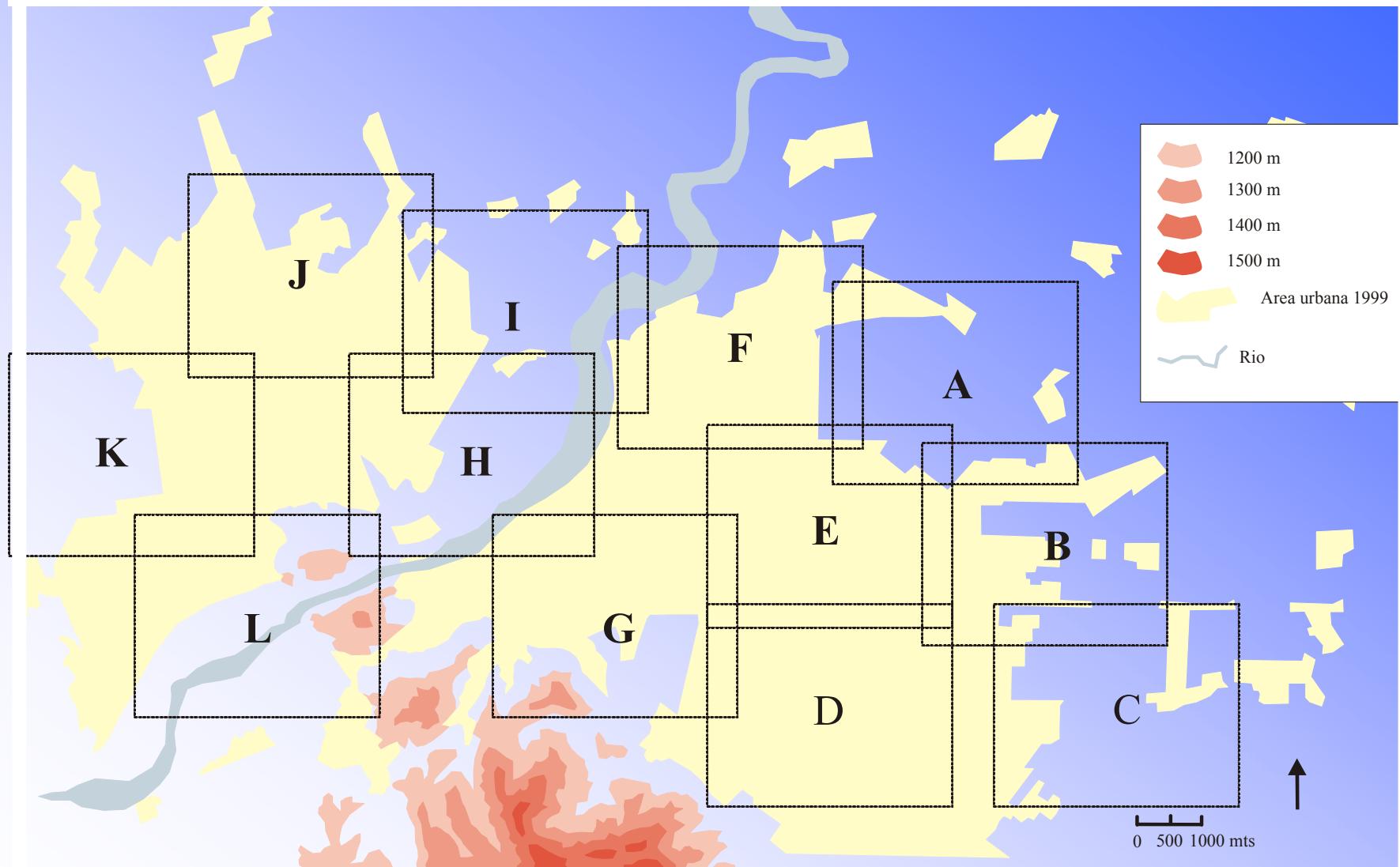


II. 3 – Caminos de mediciones itinerantes.

ESCALA 3: MAPA DE LOS TRANSECTOS CLIMÁTICOS



ESCALA 4: MAPA DE LOS ESPACIOS DE LOS CLIMAS INTER-URBANOS (zonas climáticas Inter.-urbanas).

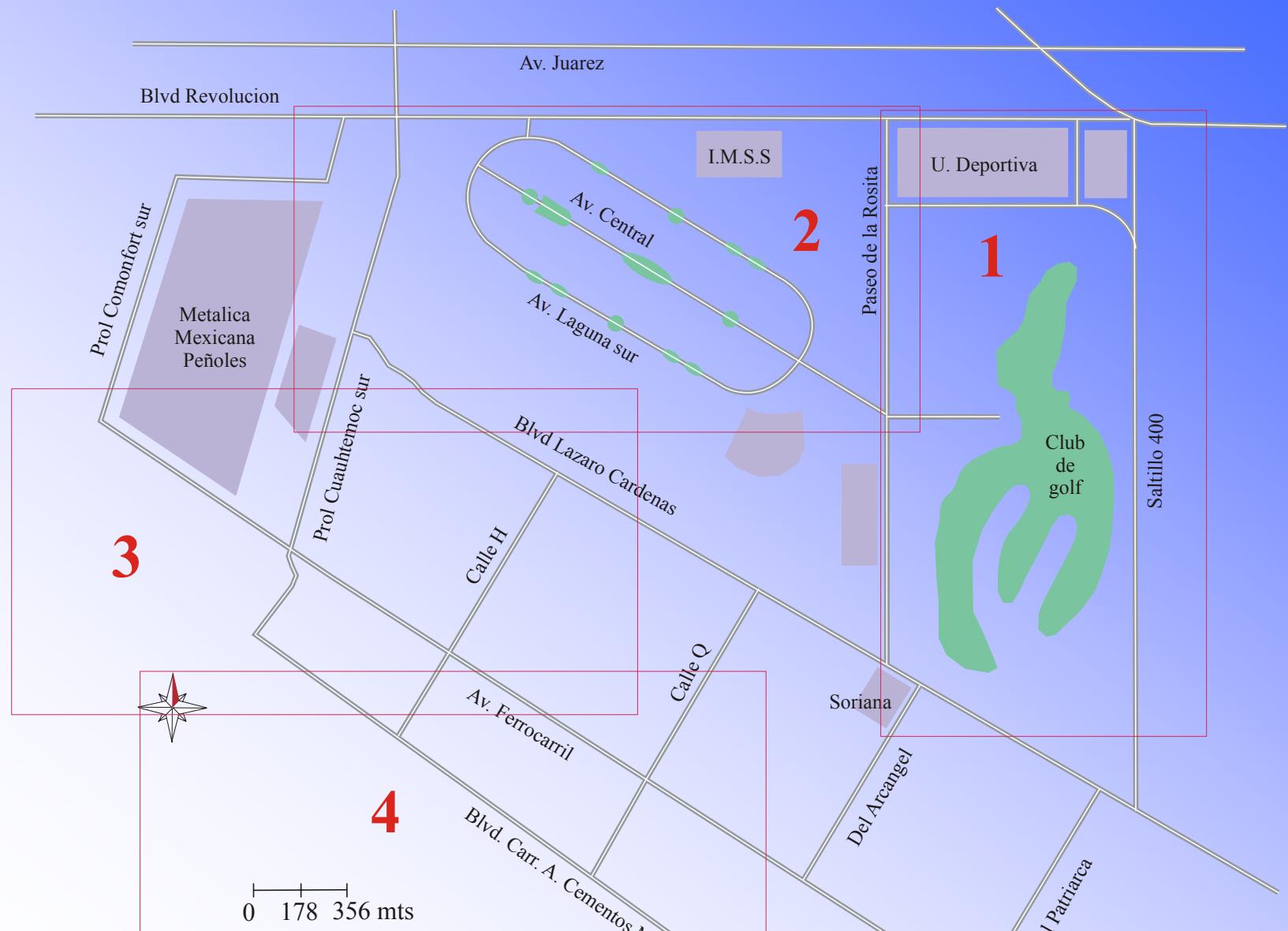


ESCALA 4 - MAPA DE LOS CAMINOS DE MEDICIONES DE LA ZONA D – TORREÓN JARDÍN . CAMPESTRE.

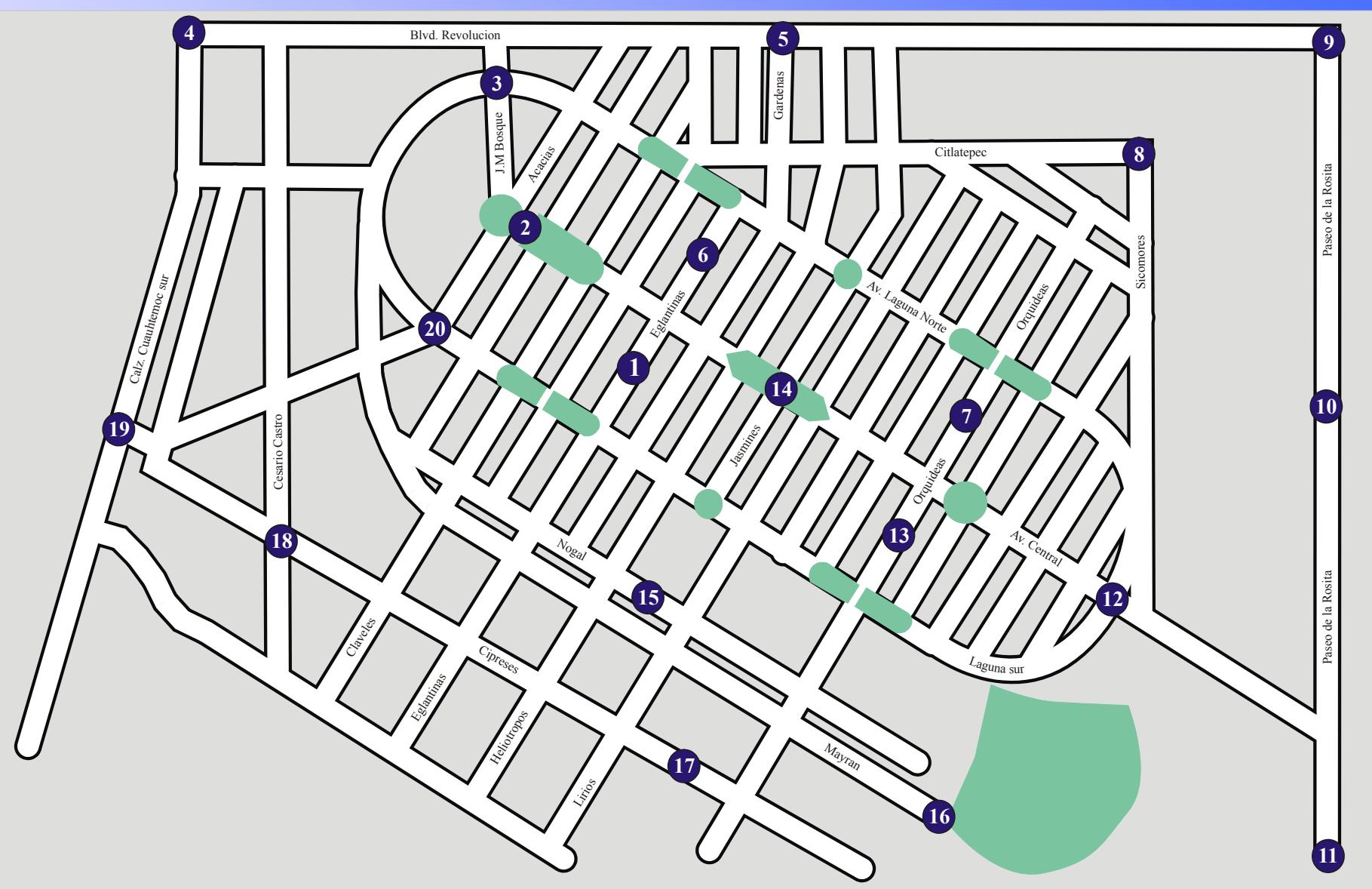
- 15 Punto de mediciones.
 - Parque, area verde urbana.
 - Carretera, calle.
 - Edificacion, edificios



ESCALA 5: MAPA DE LOS ESPACIOS DE LOS MICROCLIMAS (zonas microclimáticas Inter.-urbanas).



ESCALA 5 - MAPA DE LOS CAMINOS DE MEDICIONES DE LA ZONA 2 – TORREÓN JARDÍN



III – OBJETIVOS Y PROPÓSITOS DEL ESTUDIO.

1) Establecer un conocimiento espacial y temporal del clima

- Lectura de distribución de los **espacios climatológicos** (climas urbanos).
- Lectura de los niveles de contaminación y de la localización de los **lugares de alta contaminación y / o de malestar**.

2) Mejorar la gestión y definir diferentes acciones urbanas para aumentar la calidad del bienestar humano dentro de la ciudad.

Creación de un SIC (Sistema de Información Climatológica) No solamente para la visualización de los datos sino por **una interactividad del sistema urbano**, a fin de

..... **definir acciones** sobre el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), sobre el Plan de Desplazamiento Urbano (PDU), sobre la trama urbana , Y así,

..... **evaluar el impacto ambiental** ¿Cómo se va a modificar el clima y la contaminación ?

3) Desarrollar estudios específicos, según la función urbana del espacio.

Análisis microclimática adaptada a estos espacios. **Establecer análisis microclimática** adaptada a la escala del espacio (espacio industrial, espacio de vivencia, espacio verde, espacio recreativo,).



Planear y controlar la calidad de vida a dentro de la ciudad.

Conclusión –

La pluridisciplinariedad del estudio.

Temas relacionados con el estudio:

- Economía Ambiental.
- Derecho Ambiental.
- Política Ambiental.
- Urbanización.
- Bioclimatología Urbana.
- Ingenería Ambiental.
- Ecología Urbana.
- Medicina Respiratoria.
- etc.



Contactos con las universidades, centros de investigación, instituciones, etc., con especialidad en estos temas.



Carácter internacional del estudio



Convencion

UAL (México) – Univ.Lyon III (Francia)



**Relación con varios laboratorios
de investigación medio ambiente
– climatología urbana – riesgos
del mundo.**

