

## TRUJILLO CIUDAD DE HISTORIA CON LIMITANTES FÍSICAS PARA SU DESARROLLO.

*Fidel Moreno Briceño\*, Elsy Godoy de Moreno\*\**

### **LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN.-**

La ciudad de Trujillo, se localiza entre la coordenadas 9° 25´ 00" Latitud Norte y 70° 25´00" Longitud Oeste, en el Estado Trujillo – Venezuela, entidad situada al norte de la cordillera andina, en el sitio de contacto de la Región Andina con los llanos altos occidentales y las regiones Zuliana y Centro Occidental. Ocupa una superficie de 7.400 Km<sup>2</sup>, lo que equivale a un 10.7% del territorio de la Región de los Andes y un 0.8% de la superficie de Venezuela.(ver mapa)

Desde el punto de vista político-administrativo, el Estado Trujillo está conformado por veinte (20) municipios y noventa y tres (93) parroquias, siendo su capital la ciudad de Trujillo la que a su vez funge de capital del municipio que lleva la misma denominación.

De acuerdo con las parroquias que conforman el municipio Trujillo, es preciso destacar que la ciudad de Trujillo está conformada por las siguientes: Cristóbal Mendoza, Cruz Carrillo, Chiquinquirá, Matriz, Monseñor Carrillo y Tres Esquinas, las mencionadas parroquias a su vez integran parte de lo que se denomina el *área metropolitana de la ciudad de Trujillo*, aprobada según Gaceta Oficial de la República de Venezuela con el número E5256 de fecha 26-8-98.

---

\* Dr. Profesor asociado del I.U.T.E.T. "D.R.B."

\*\* Ing° M. Sc. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Trujillo

### ***CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS.-***

La hermosa e histórica ciudad de Trujillo fue fundada por Diego García de Paredes el 9 de octubre de 1557, en Escuque, siendo trasladada diez veces, tal como lo señala Rosario H. (1998:131):

- “1) En la Vega de Motatán, en el sector denominado La Guaca, San Gonzálo y el Conquistao (cementerio Cuica).
- 2) Un poco mas arriba de Las Vegas de Motatán.
- 3) En Carvajal.
- 4) En las inmediaciones de Pueblo viejo: Flor de Patria y Pampán.
- 5) Escuque con el capitán Francisco Ruiz (Mirabel de Quibao)
- 6) Boconó, Trujillo Nirva del Collao y Salamanca en la margen derecha del río Boconó.
- 7) Escuque, Trujillo de Medellín.
- 8) Boconó en las riberas del río Burate hoy Tostós (vía Niquitao)
- 9) Escuque.
- 10) La ciudad de los Cedros, llamada la ciudad de Trujillo, la ciudad de La Paz en el zanjón de los Mukas y el Valle de los Cedros”.

Desde su fundación hasta nuestros días, la ciudad de Trujillo ha sufrido grandes transformaciones tanto en su estructura urbana colonial, como en sus características demográficas, sociales, económicas y culturales, que le imprimen una singularidad muy especial diferenciándola del resto de las ciudades del Estado Trujillo y Venezuela.

Con relación a las características antes mencionadas, la actual ciudad de Trujillo se destaca por lo siguiente:

## ***POBLACIÓN.-***

En cuanto a las características poblacionales, la ciudad de Trujillo posee según la Oficina Nacional de Estadística e Informática (OCEI) censo nacional de 1990 una población aproximada de 33.399 habitantes (Cuadro N° 1.), equivalente al 6.30% de la población total del Estado Trujillo y representando el 69.06% del municipio, considerándose la segunda ciudad de mayor tamaño y jerarquía del Estado después de Valera. Para 1998, según estimaciones de la OCEI la ciudad de Trujillo posee aproximadamente 48.908 habitantes, equivalentes al 8.45% del Estado y 93.4% del municipio.

Si se analiza el aumento proporcional de la población entre 1990 y 1998 se observa como la ciudad de Trujillo con relación al resto del municipio ha incrementado su población urbana, toda vez que concentra el 93.4% de población, lo que evidencia una acentuada concentración a nivel urbano, unido a un incremento de la demanda de servicios básicos (agua, energía eléctrica, recolección y disposición final de residuos sólidos y cloacas), los cuales al no ser cubiertos crean los problemas urbanos ya presentes, tales como: enfermedades infecto-contagiosas, marginalidad, desempleo, inseguridad, ocupación indebida de espacios con alta fragilidad ecológica, entre otros.

A estas proporciones señaladas en el párrafo anterior se agregan las estimaciones al año 2010, en las cuales se destaca que Trujillo representará el 8.48% del Estado y el 94.3% de la población del municipio, lo que hacen suponer que la agudización de los problemas antes mencionados serán mas evidentes aunado a las limitaciones del espacio físico en el que se emplaza la ciudad, previéndose un crecimiento muy similar hacia el año 2020. (Gráfico N° 1 ).



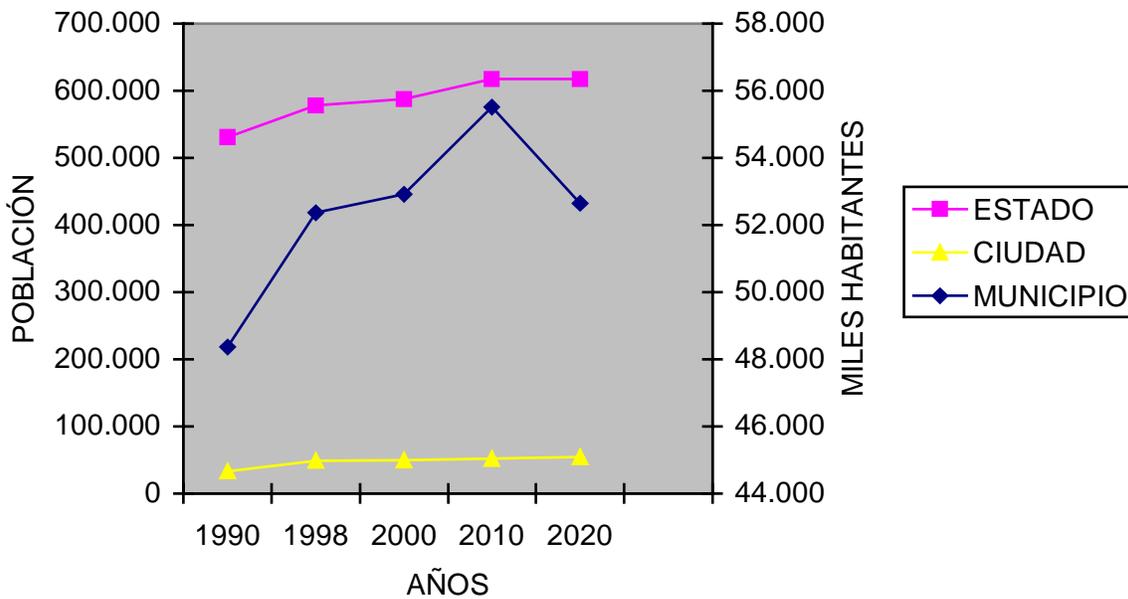
**UBICACIÓN DE LA CIUDAD DE TRUJILLO**

**CUADRO N° 1.  
PROYECCIONES DE POBLACIÓN PARA EL ESTADO, MUNICIPIO Y CIUDAD DE  
TRUJILLO  
AÑOS 1990 - 2020**

ENTIDAD	AÑOS				
	1990	1998	2000	2010	2020
ESTADO TRUJILLO	530.548	578.502	587.280	616.934	625.903
MUNICIPIO TRUJILLO	48.365	52.362	52.906	55.508	56.642
CIUDAD TRUJILLO	33.399	48.908	49.447	52.340	53.945

FUENTE: Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI)  
Estadística de población y análisis demográfico.

GRAFICO N° 1  
PROYECCIONES DE POBLACIÓN .



### ***CARACTERÍSTICAS FISICO- NATURALES***

#### ***CLIMA:***

Las características climáticas<sup>1</sup> de la ciudad de Trujillo, están representadas por un bioclima del tipo Bosque seco pre-montano (bs-pm), cuya temperatura media anual oscila en el orden de los 23,29 °C, la precipitación media anual es de aproximadamente 870 mm. y la evaporación media anual de 1350 mm. caracterizándose por poseer diez meses secos y dos húmedos.

De acuerdo a los datos registrados en la Estación Trujillo- Liceo (Serial 2156) de la División de Hidrología y Meteorología del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, ubicada en una latitud 09°22'12" y una longitud 70°25'34" y con una altura de 790 msnm, se tiene que el régimen de lluvia es bimodal, es decir durante el año presenta dos picos máximos y dos mínimos de precipitación, siendo los máximos

en los meses de Marzo (116.6) primer periodo y Octubre (107,0) segundo periodo, y las mínimas en los meses de Enero (27,2) primer periodo y Julio (24,9) segundo periodo. (Cuadro N°.2)

**CUADRO NO. 2**  
**PRECIPITACIÓN DE LA CIUDAD DE TRUJILLO<sup>2</sup>**  
**1987-1995**

<b>AÑO</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOT</b>
1987	21.2	57.3	126.9	20.3	84.7	17.3	14.8	46.7	55.7	130.2	56.5	5.8	637.2
1988	34.1	9.5	112.4	69.6	44.7	15.0	22.7	137.1	89.3	154.4	79.9	42.0	810.7
1989	20.3	25.9	448.6	38.6	30.9	14.3	22.8	22.1	130.9	50.0	86.2	31.6	922.2
1990	16.6	64.8	26.8	181.5	53.5	24.1	35.9	38.7	57.6	205.4	53.8	96.5	855.2
1991	11.3	11.1	49.3	47.2	39.2	32.7	23.0	28.0	44.2	43.5	85.7	2.9	418.1
1992	49.6	83.5	30.7	124.3	113.3	47.9	12.6	27.3	35.4	0.0	203.4	22.9	750.9
1993	75.6	286.0	33.6	77.7	134.5	60.9	8.6	39.3	37.2	30.1	94.3	11.4	631.8
1994	15.6	64.4	170.7	136.6	18.2	12.8	35.6	28.7	31.6	134.5	189.4	11.8	849.9
1995	0.1	61.0	50.2	83.1	54.8	29.4	48.5	132.6	70.9	214.5	6.8	33.3	785.2
PRO	27.2	45.1	116.6	86.5	63.8	28.3	24.9	55.6	61.4	107.0	95.1	28.7	

Trujillo – Venezuela.

Esa variabilidad, posiblemente sea producto de la inestabilidad atmosférica planetaria, causadas por los problemas originados por la tala, quema y deforestaciones, que se producen en los alrededores de la ciudad de Trujillo y el resto de la cuenca del río Castán.

<sup>1</sup> Según el Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos VEN/001/79 Región Los Andes.

<sup>2</sup> Estación Trujillo-Liceo

Los factores climáticos (viento, temperatura, precipitación, humedad) que caracterizan el área de la ciudad de Trujillo, están determinados por: a) la diferencia de altitud sobre el nivel de mar y b) la influencia climática de los llanos de Monay, debido al ascenso de las masas de aire caliente proveniente del lugar.

Las características microclimáticas dependen de: a) la orientación de las laderas y valles respecto al sol y la presencia o ausencia de bosque; las máximas temperaturas se registran al medio día debido al ascenso de masas calientes de aire provenientes de los llanos de Monay y las mínimas se suceden durante las horas nocturnas debido al efecto de masas frías neblinosas que bajan de las altas cimas de la cordillera, favorecidas por los vientos alisos provenientes del noroeste.

Los datos puntuales de temperatura registrados en el área de estudio son escasos, debido a la no disponibilidad de estaciones climatológicas, solo se cuenta con temperaturas estimadas calculadas tomando en consideración el gradiente térmico vertical y la posición topográfica de la ciudad. En tal sentido se tiene que para la ciudad de Trujillo, la temperatura media anual es de 23,29 °C presentando la máxima en el mes de julio (24,3°C) y la mínima en el mes de Diciembre (22,1°C), con muy poca variación entre la máxima y la mínima; la evapotranspiración total anual es de 1.162 mm.

### ***VEGETACIÓN.-***

En la ciudad de Trujillo se presenta una vegetación característica del bosque seco premontano, según la clasificación de Holdridge, la misma ha sido alterada particularmente en las zonas aledañas a la ciudad y en las vertientes adyacentes, con la finalidad de expansión urbana, construcción de vías de acceso, obras de infraestructura recreacional y menor escala incremento de la frontera agrícola, entre otros. Cabe destacar que la vegetación actual en su mayoría se caracteriza por presentar una cobertura media a rala, observándose algunos relictos de bosques altos y en menor

proporción localizados en las márgenes del río Castán en donde se observan bosques de galería.

Es importante destacar que los organismos a quienes les compete la preservación, conservación, manejo y fomento de los recursos naturales (MARNR-CONARE) han invertido recursos financieros tendentes a corregir problemas de erosión de los suelos (presencia de grandes cárcavas, derrumbes, deslizamientos) y empobrecimiento de la capa vegetal, a través de programas de plantaciones forestales con fines de protección. Entre los proyectos que se llevaron a efecto en el periodo 1988-1992, se encuentran las áreas adyacentes al Seminario, los sectores Monumento de la Paz, el Roble, Miranday, Alto de las Quebraditas y Cerro la Vichú, entre otros, cuyas repoblaciones se hicieron básicamente con coníferas, eucalipto y leucaena, especies que tienen un alto grado de sobrevivencia en los meses de verano y efectos adversos de la naturaleza.

En este sentido es preciso indicar que los mencionados proyectos aún cuando se ejecutaron en su totalidad, algunos fueron afectados por incendios provocados por manos criminales, sin embargo quedan en una pequeña proporción algunas áreas cubiertas por las plantaciones realizadas, que actualmente se encuentran bastante desarrolladas y cumpliendo una función netamente protectora.

### ***GEOLOGÍA.***

La variable geológica tiene su importancia básica como factor formador de suelo, dado que determina algunas características físicas y químicas que influyen en la pedogénesis y evolución de los suelos; así mismo, estos son determinados e influyen marcadamente en el uso y manejo de los mismos. Está conformada por pizarras laminadas, gradadas, intercaladas con arcillas impuras y calizas macizas a laminares en ciertos sectores (formación Mucuchachi), fuerte alteración y trituración tectónica, permeabilidad baja. La estructura masiva con fuerte fallamiento, existencia de

numerosas líneas de fallas por donde se desplazan los drenajes naturales.. Alto riesgo sísmico. Las formaciones geológicas que se localizan en la zona son de carácter metamórfico.

### ***SUELOS.***

Se caracterizan por ser suelos profundos, texturas franco arcillosa a arcillosa, estructura blocosa subangular moderada a fuerte, bien drenados y rocosos, erosión laminar y en surcos.

### ***GEOMORFOLOGÍA Y RELIEVE.***

La zona se caracteriza por poseer medios de ablación de tipo montañas altas abruptas, de estructura geológica compleja en forma de cadenas de anticlinales caracterizado por crestas monoclinales extensas y laderas pronunciadas muy disectadas. Medio morfodinámicamente activos en donde se generan procesos de erosión hídrica generalizada a manera de un escurrimiento intenso a concentrado, presencia de cárcavas activas, nichos de desprendimientos y cicatrices de deslizamiento.

En la zona geomorfológicamente predominan las formas de vertientes convexas, cóncavas y asociaciones de éstas; así como también se delimitan áreas propensas a la formación de surcos, cárcavas, soliflucción y deslizamiento.

En cuanto al relieve el mismo está representado por un sistema de montañas altas que alterna con montañas bajas, colinas residuales y valles intermontanos en forma de terrazas aluviales, conos de deyección y conos-terrazas. En donde se emplaza la ciudad de Trujillo, se aprecian dos grandes unidades, la primera denominada unidad de vertiente o de laderas y la segunda unidad el fondo de valle.

*Unidad de vertiente:*

Es la más extensa de las dos unidades de relieve, caracterizándose por presentar laderas muy inclinadas y abruptas con pendiente que oscilan entre 65% y superiores al 100%; geomorfológicamente se corresponden con medios de ablación de montañas altas abruptas y estructuralmente complejas.

Geológicamente la unidad se caracteriza por presentar una litología en la que predominan pizarras laminadas gradadas, intercaladas con arcillas impuras y calizas macizas a laminares de la formación Mucuchahí.

Las características antes señaladas confieren a dicha unidad una sensibilidad ambiental a las actividades antrópicas que pueden calificarse de mediana sensibilidad, ya que presenta áreas en las cuales las intervenciones antrópicas podrían producir un moderado grado de desestabilización de sus condiciones naturales, necesitándose control y un nivel de recuperación, y el empleo de recursos materiales y humanos considerables.

En consecuencia, en esta unidad se debe tener un control y restricciones a las distintas actividades urbanas a objeto de evitar conflictos, y disminuir su degradación; en este sentido, se debe continuar implementando programas de reforestación (iniciados a través de convenios entre el MARNR y particulares), en sectores de mayor fragilidad y los afectados por la erosión de los suelos, así como también el resguardo de aquellas áreas en donde las condiciones naturales contribuyan a la estabilización de los suelos.

*Unidad de fondo de valle.-*

Esta unidad se corresponde con los depósitos aluviales de los sedimentos aportados lateral y longitudinalmente, a lo largo del río castán y de sus afluentes

secundarios, cuyas características geomorfológicas están representadas en la terrazas y conos de deyección, pertenecientes al periodo cuaternario reciente.

En la actualidad ocupan dicha unidad los asentamientos humanos más importantes que conforman la ciudad de Trujillo (San Jacinto, Santa Rosa, La Plazuela, Tres Esquinas, Las Araujas y Mesa de Gallardo entre otros). La pendiente de ésta unidad es ligeramente inclinada oscilando entre el 20 y el 5%, ésta última en los sectores próximos al río castán.

Cabe destacar que en la unidad de fondo de valle las actividades urbanas se han intensificado en las últimas décadas, afectando tanto a la unidad de vertiente como las zonas protectoras del río castán y cursos secundarios, creando problemas de inestabilidad en las laderas con el consecuente arrastre de sedimentos y la aceleración de los procesos erosivos (cárcavas), además de la inestabilidad de los taludes de las terrazas y conos de deyección, con el agravante de que las viviendas, las han construido en pleno lecho de inundación del río, poniendo en latente peligro la vida de sus habitantes.

Además de los problemas de inestabilidad señalados anteriormente, se agregan las descargas de aguas servidas (cloacas) de manera directa a los cursos de agua, lo que trae como consecuencia: malos olores, contaminación de los cursos de aguas, disminución de la fauna acuática, proliferación de zancudos transmisores de varias enfermedades, que atenta contra la salud de la población de la ciudad de Trujillo y particularmente afectan su calidad de vida.