

0

Introducción

.1 Climas

.2 Proceso y Clasificación

.3 Sustentabilidad

Se ha elaborado el presente manual con la intención de proporcionar a las entidades correspondientes una herramienta para la toma de decisiones en los procesos de planeación, diseño y construcción de las Delegaciones de la Cruz Roja en el estado de Puebla. Esta es una guía práctica para la definición de los anteproyectos y proyectos arquitectónicos de las delegaciones de la Cruz Roja.

Está dirigido a la Delegación Estatal de la Cruz Roja en Puebla, particularmente a los responsables de planeación y desarrollo de la infraestructura. Este manual proporcionará criterios para el diseño arquitectónico, los cuales les serán de utilidad a los encargados de desarrollar los proyectos, es decir a las oficinas de arquitectura, los distintos arquitectos, ingenieros y constructores contratados para este fin. Así mismo a los delegados y representantes, encargados de gestionar los proyectos, les será de utilidad para orientar el desarrollo y ejecución de la obra.

0.1 CLIMAS

Dado que este manual es específicamente para el estado de Puebla, se ha considerado tomar en cuenta los distintos



Cruz Roja Delegación Local Puebla ▲

factores climáticos que condicionan la arquitectura. Para afrontar este tema se ha considerado la división climática del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) [ver Tabla 0.10]. Así mismo, para propósitos exclusivos de este manual y para tener un mejor entendimiento de cómo estos climas afectan la arquitectura se dividieron en tres grupos [ver Tablas 0.11, 0.12 y 0.13]. A partir de estos grupos climáticos se determinan tres formas distintas de proyectar de acuerdo al grupo en que se encuentre la delegación a cons-

truir, como veremos en el capítulo tres.

Además, para poder identificar en qué clima está ubicado el terreno donde se construirá la delegación, se presenta un mapa con cada uno de los distintos tipos de clima, en conjunto con la división política del estado. Así se podrá identificar el tipo de clima para el lugar donde se plantee construir la delegación. De igual manera, para cada municipio del estado se ha determinado en qué grupo climático se encuentra, como podemos ver a continuación.






| Clima | Temperatura | Precipitación | Porcentaje | Simbología |
|--------------------|-------------------------|------------------------|------------|---|
| Seco y Semiseco | 18 – 22° C 22 – 26° C | 300 a 600 mm anuales | 35% |  |
| Templado Subhúmedo | 10 – 18° C 18 – 22° C | 600 a 1000 mm anuales | 19% |  |
| Cálido Subhúmedo | 22 – 26° C | 1000 a 2000 mm anuales | 25% |  |
| Templado Húmedo | 18 – 22° C | 2000 a 4000 mm anuales | 14% |  |
| Cálido Húmedo | 22 – 26° C | 2000 a 4000 mm anuales | 7% |  |

Tabla 0.10 | Climas

Mapa de Climas y División Municipal del Estado de Puebla

*Ver siguiente hoja para los nombres de los municipios

| Clasificación | Climas |
|---|-----------------------------|
|  Grupo 1 | Seco y Semiseco |
|  Grupo 2 | Cálido Húmedo y Subhúmedo |
|  Grupo 3 | Templado Húmedo y Subhúmedo |

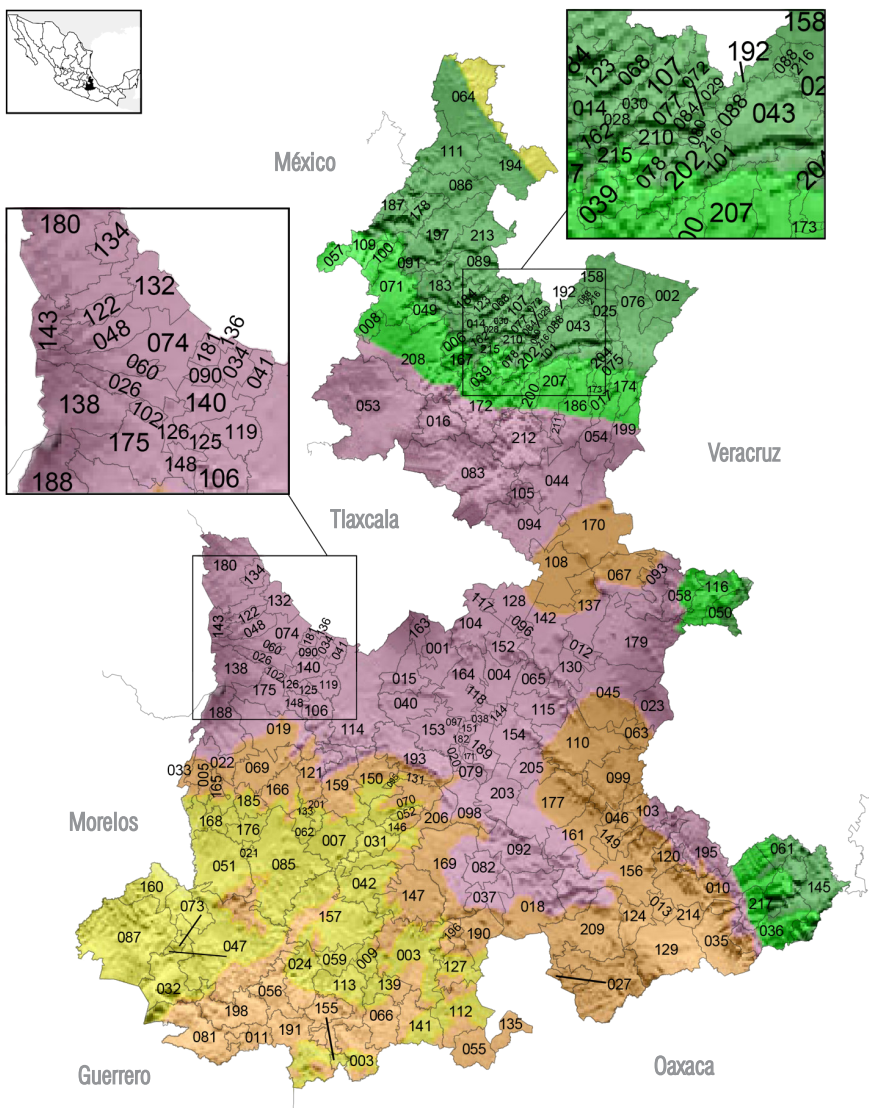
Tabla 0.11 | Clasificación

| Clasificación | Cantidad (anual) |
|---------------|------------------|
| Grupo 1 [G1] | 300 a 600 mm |
| Grupo 2 [G2] | 1000 a 4000 mm |
| Grupo 3 [G3] | 600 a 4000 mm |

Tabla 0.12 | Precipitación

| Clasificación | Grados |
|---------------|------------|
| Grupo 1 [G1] | 18 - 26° C |
| Grupo 2 [G2] | 22 - 26° C |
| Grupo 3 [G3] | 10 - 22° C |

Tabla 0.13 | Temperatura



| | | | | | | | | |
|-----------|---|--------------------------|-----------|---|----------------------------|-----------|---|---------------------------------------|
| G1 |  | 001 Acajete | G1 |  | 040 Cuautinchán | G1 |  | 079 Huitziltepec |
| G3 |  | 002 Acateno | G1 |  | 041 Cuautlancingo | G3 |  | 080 Atlequizayan |
| G2 |  | 003 Acatlán | G2 |  | 042 Cuayuca de Andrade | G3 |  | 081 Ixcamilpa de Guerrero |
| G1 |  | 004 Acatzingo | G3 |  | 043 Cuetzalan del Progreso | G1 |  | 082 Ixcaquixtla |
| G3 |  | 005 Acteopan | G1 |  | 044 Cuyoaco | G1 |  | 083 Ixtacamaxitlán |
| G3 |  | 006 Ahuacatlán | ** |  | 045 Chalchicomula de Sesma | G3 |  | 084 Ixtepec |
| G2 |  | 007 Ahuatlán | G3 |  | 046 Chapulco | G2 |  | 085 Izúcar de Matamoros |
| G2 |  | 008 Ahuazotepec | G2 |  | 047 Chiautla | G3 |  | 086 Jalpan |
| G2 |  | 009 Ahuehuetitla | G1 |  | 048 Chiautzingo | G2 |  | 087 Jolalpan |
| ** |  | 010 Ajalpan | G2 |  | 049 Chiconcuautla | G3 |  | 088 Jonotla |
| G3 |  | 011 Albino Zertuche | G2 |  | 050 Chichiquila | G3 |  | 089 Jopala |
| G1 |  | 012 Aljojuca | G2 |  | 051 Chietla | G1 |  | 090 Juan C. Bonilla |
| G3 |  | 013 Altepexi | ** |  | 052 Chigmecatitlán | G3 |  | 091 Juan Galindo |
| G3 |  | 014 Amixtlán | G1 |  | 053 Chignahuapan | G1 |  | 092 Juan N. Méndez |
| G1 |  | 015 Amozoc | ** |  | 054 Chignautla | G1 |  | 093 Lafragua |
| G1 |  | 016 Aquixtla | G3 |  | 055 Chila | G1 |  | 094 Libres |
| G2 |  | 017 Atempan | G3 |  | 056 Chila de la Sal | ** |  | 095 La Magdalena Tlatlauqui- tepec |
| ** |  | 018 Atexcal | G2 |  | 057 Honey | G1 |  | 096 Mazapiltepec de Juárez |
| ** |  | 019 Atlixco | ** |  | 058 Chilchotla | G1 |  | 097 Mixtla |
| G1 |  | 020 Atoyatempan | G2 |  | 059 Chinantla | G1 |  | 098 Molcaxac |
| G2 |  | 021 Atzala | G1 |  | 060 Domingo Arenas | G1 |  | 099 Cañada Morelos |
| ** |  | 022 Atzitzihuacán | ** |  | 061 Eloxochitlán | G2 |  | 100 Naupan |
| G1 |  | 023 Atzitzintla | G2 |  | 062 Epatlán | G2 |  | 101 Nauzontla |
| ** |  | 024 Axutla | G3 |  | 063 Esperanza | G1 |  | 102 Nealtican |
| G3 |  | 025 Ayotoxco de Guerrero | ** |  | 064 Francisco Z. Mena | ** |  | 103 Nicolás Bravo |
| G1 |  | 026 Calpan | G1 |  | 065 General Felipe Ángeles | G1 |  | 104 Nopalucan |
| G3 |  | 027 Caltepec | G3 |  | 066 Guadalupe | G1 |  | 105 Ocoatepec |
| ** |  | 028 Camocuautla | ** |  | 067 Guadalupe Victoria | G1 |  | 106 Ocoyucan |
| G3 |  | 029 Caxhuacan | G3 |  | 068 Hermenegildo Galeana | G3 |  | 107 Olintla |
| G3 |  | 030 Coatepec | G3 |  | 069 Huaquechula | G3 |  | 108 Oriental |
| G2 |  | 031 Coatzingo | ** |  | 070 Huatlatlauca | ** |  | 109 Pahuatlán |
| G2 |  | 032 Cohetzala | G2 |  | 071 Huauchinango | G3 |  | 110 Palmar de Bravo |
| ** |  | 033 Cohuecán | G3 |  | 072 Huehuetla | G3 |  | 111 Pantepec |
| G1 |  | 034 Coronango | G2 |  | 073 Huehuetlán el Chico | ** |  | 112 Petlalcingo |
| ** |  | 035 Coxcatlán | G1 |  | 074 Huejotzingo | ** |  | 113 Piaxtla |
| ** |  | 036 Coyomeapan | ** |  | 075 Hueyapan | ** |  | 114 Puebla |
| G1 |  | 037 Coyotepec | G3 |  | 076 Hueytamalco | G1 |  | 115 Quecholac |
| G1 |  | 038 Cuapixtla de Madero | G3 |  | 077 Hueytlalpan | G1 |  | 116 Quimixtlán |
| G2 |  | 039 Cuautempan | G2 |  | 078 Huitzilán de Serdán | | | |

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--|-----------|---|
| G1 |  117 Rafael Lara Grajales | G1 |  154 Tecamachalco | ** |  191 Tulcingo |
| G1 |  118 Los Reyes de Juárez | G3 |  155 Tecamatlán | G3 |  192 Tuzamapan de Galeana |
| G1 |  119 San Andrés Cholula | ** |  156 Tehuacán | ** |  193 Tzicatlacoyan |
| ** |  120 San Antonio Cañada | ** |  157 Tehuiztingo | ** |  194 Venustiano Carranza |
| ** |  121 San Diego la Mesa Tochimiltzingo | G3 |  158 Tenampulco | G1 |  195 Vicente Guerrero |
| G1 |  122 San Felipe Teotlalcingo | ** |  159 Teopantlán | ** |  196 Xayacatlán de Bravo |
| G3 |  123 San Felipe Tepatán | G2 |  160 Teotlalco | G3 |  197 Xicotepec |
| G3 |  124 San Gabriel Chilac | | 161 Tepanco de López | G3 |  198 Xicotlán |
| G1 |  125 San Gregorio Atzompa | G3 |  162 Tepango de Rodríguez | ** |  199 Xiutetelco |
| G1 |  126 San Jerónimo Tecuanipan | G1 |  163 Tepatlaxco de Hidalgo | G2 |  200 Xochiapulco |
| |  127 San Jerónimo Xayacatlán | G1 |  164 Tepeaca | G1 |  201 Xochiltepec |
| ** |  128 San José Chiapa | G3 |  165 Tepemaxalco | G2 |  202 Xochitlán de Vicente Suárez |
| G3 |  129 San José Miahuatlán | G3 |  166 Tepeojuma | G1 |  203 Xochitlán Todos Santos |
| G1 |  130 San Juan Atenco | G1 |  167 Tepetzintla | ** |  204 Yaonáhuac |
| G3 |  131 San Juan Atzompa | G2 |  168 Tepexco | ** |  205 Yehualtepec |
| G1 |  132 San Martín Texmelucan | ** |  169 Tepexi de Rodríguez | ** |  206 Zacapala |
| G2 |  133 San Martín Totoltepec | ** |  170 Tepeyahualco | ** |  207 Zacapoaxtla |
| G1 |  134 San Matías Tlalancaleca | G1 |  171 Tepeyahualco de Cuauhtémoc | ** |  208 Zacatlán |
| G3 |  135 San Miguel Ixitlán | ** |  172 Tetela de Ocampo | ** |  209 Zapotitlán |
| G1 |  136 San Miguel Xoxtla | G2 |  173 Teteles de Avila Castillo | G3 |  210 Zapotitlán de Méndez |
| ** |  137 San Nicolás Buenos Aires | ** |  174 Teziutlán | G1 |  211 Zaragoza |
| G1 |  138 San Nicolás de los Ranchos | G1 |  175 Tianguismanalco | G1 |  212 Zautla |
| ** |  139 San Pablo Anicano | G2 |  176 Tilapa | G3 |  213 Zihuateutla |
| G1 |  140 San Pedro Cholula | ** |  177 Tlacotepec de Benito Juárez | G3 |  214 Zinacatepec |
| ** |  141 San Pedro Yeloixtlahuaca | G3 |  178 Tlacuilotepec | ** |  215 Zongozotla |
| G1 |  142 San Salvador el Seco | G1 |  179 Tlachichuca | G3 |  216 Zoquiapan |
| G1 |  143 San Salvador el Verde | G3 |  180 Tlahuapan | G2 |  217 Zoquitlán |
| G1 |  144 San Salvador Huixcolotla | G1 |  181 Tlaltenango | | |
| |  145 San Sebastián Tlacotepec | G1 |  182 Tlanepantla | | |
| ** |  146 Santa Catarina Tlaltempan | G3 |  183 Tlaola | | |
| ** |  147 Santa Inés Ahuatempan | G3 |  184 Tlapacoya | | |
| G1 |  148 Santa Isabel Cholula | ** |  185 Tlapanalá | | |
| G3 |  149 Santiago Miahuatlán | ** |  186 Tlatlauquitepec | | |
| ** |  150 Huehuetlán el Grande | G1 |  187 Tlaxco | | |
| G1 |  151 Santo Tomás Hueyotlipan | G1 |  188 Tochimilco | | |
| G1 |  152 Soltepec | G1 |  189 Tochtepec | | |
| G1 |  153 Tecali de Herrera | ** |  190 Totoltepec de Guerrero | | |

****** Verificar la ubicación exacta del predio en el mapa, ya que estos municipios abarcan más de un grupo climático.

0.2 PROCESO Y CLASIFICACIÓN

Los siete capítulos de este manual están ordenados de manera que corresponda a un proceso cronológico, en función a la ejecución del proyecto, desde la selección del terreno hasta la aplicación de los acabados.

Sin embargo, para ordenar de mejor manera los diferentes tipos de delegaciones, este manual de diseño arquitectónico hace una clasificación de acuerdo a las funciones y el tamaño de las delegaciones. A partir de esta clasificación, los procesos de cada una de ellas serán distintos. De esta clasificación surgen tres tipos de delega-



▲
La Delegación Local Puebla es ejemplo de una delegación completa

ciones: la delegación básica, la media y la completa.

Delegación Básica. Es básicamente un puesto de socorro, en el cual se ofrece atención médica de urgencia durante las 24 horas del día. En este lugar se aplican medidas de soporte vital y resucitación; si el paciente o lesionado requiere de atención médica integral, se cuenta con el servicio de ambulancias para trasladarlo al hospital más cercano y así recibir la atención adecuada a la enfermedad o lesión.

Delegación Media. Podría ser catalogada como un centro de urgencias; está destinada para atender médicamente a personas enfermas o lesionadas, cuyos problemas después de su atención médica pre-hospitalaria quedan resueltos en corto tiempo y pueden terminar su recuperación en su domicilio. Esta unidad también ofrece servicios las 24 horas del día y puede proporcionar atención de pequeñas y medianas cirugías, y en su momento a partos eutócicos, casos de traumatología severa resucitando, estabilizando y trasladando a lesionados a hospitales tecnológicos del 3^{er} nivel.

Delegación Completa. Esta últi-

ma delegación podría ser tomada como un hospital del 3^{er} nivel. Aquí se otorgan servicios de atención médica integral en urgencias médico-quirúrgicas de cualquier magnitud, se desarrollan programas de educación, capacitación y formación de residencias médicas en diversas especialidades con reconocimiento en las universidades estatales.

0.3 SUSTENTABILIDAD

Otro factor importante que aborda este manual de diseño arquitectónico es la sustentabilidad y el compromiso hacia el medio ambiente. Durante todo el proceso se toman en cuenta temas de sustentabilidad; esto va desde la selección del terreno, en la que la orientación del predio debe facilitar la solución arquitectónica, hasta la elección de los acabados, los cuales deben cumplir ciertos criterios básicos. Además, el manual aborda la utilización de métodos pasivos, como el aprovechamiento de la luz solar para calentamiento y control de la temperatura interior, lo cual se da a través de la orientación del edificio. Pero también resalta la importancia de considerar el uso de tecnologías más complejas, como pane-

les fotovoltaicos, calentadores solares y sistemas de captación y reutilización de agua pluvial.

Todo esto, aunque a primera vista podrían verse como factores que encarecerán la obra, al largo plazo bajarán el costo de mantenimiento y harán del edificio un lugar más confortable para los usuarios. Así mismo, al integrar elementos sustentables dan a la Cruz Roja una mejor imagen, reafirmando su compromiso con la salud, no solo de las personas, sino también del medio ambiente.