

# ARTICULOS



## **"LA VIVIENDA SOCIAL DE DESARROLLO PROGRESIVO EN UNA PERSPECTIVA REGIONALIZADA"**

Proyecto de investigación FONDECYT N°0617-88 FAU/UCH

### **1. INTRODUCCION**

Chile presenta en el campo de la vivienda social una antigua, variada y rica experiencia, promovida e impulsada en sus orígenes por personas, organismos e instituciones tanto de carácter privado como público, actuando por lo general como respuesta a los daños provocados por catástrofes naturales y a los problemas sociales derivados de las condiciones de hacinamiento e insalubridad en las que se encontraban crecientes sectores de la población urbana.

Durante el presente siglo, el sector público adquiere un rol gravitante en la acción habitacional dirigida a los sectores sociales más modestos.

Dicha acción, sin embargo, por el carácter centralista de la organización político-administrativo del país y del aparato estatal, tiende a reproducir a escala nacional, aquellas tipologías habitacionales que se han implementado y desarrollado para las áreas centrales del país, sin incorporar, o incorporando insuficientemente determinadas características del medio físico y social de regiones y lugares en los que el patrón habitacional central no funciona en forma adecuada.

Este modo de operar centralizadamente en la toma de decisiones ha comenzado a ser modificado y corregido a partir de la creación, a fines de 1973, de la Comisión de Reforma Política Administrativa (CONARA), y de la promulgación de las leyes relativas a la institucionalidad municipal(1).

(1) DL 1289 de 1976 Ley Orgánica de Municipios y Administración Comunal  
DL 3063 de 1979 Ley de Rentas Municipales  
DL 18.695 de 1988 Ley que deroga el DL 1289 de 1976.

Ahora bien, la preocupación por considerar e incorporar al diseño habitacional aquellas variables de índole físico como socio-cultural, acordes con el lugar en el que se propone emplazar un determinado conjunto habitacional de carácter social, debiera inscribirse en este proceso descentralizador, toda vez que, al igual que en otras materias, son las instancias del gobierno local y regional quienes mejor pueden conocer los requerimientos específicos del medio en vista del logro de soluciones habitacionales más adecuadas y por ende, más eficientes.

Siendo el país, un país de contrastes, por su propia conformación físico-ambiental y social no parece del todo lógico reproducir indistintamente tipologías habitacionales similares con variaciones menores, en lugares tan diferentes, como podrían ser, por ejemplo, Antofagasta y Puerto Montt.

El reconocimiento de realidades locales y regionales diferenciadas, que se traduzcan en un enfoque cualitativo de la vivienda nos parece de la mayor importancia. En este sentido, esperamos que la sectorización del territorio nacional que se propone para dichos fines, así como las tipologías que anteriormente se elaboren sea un aporte tanto para la reflexión en torno al tema como un avance en el conocimiento del mismo.

## **2. ESTUDIO, SELECCION Y ANALISIS DE FACTORES**

La preocupación específica del proyecto de investigación se encuentra inscrita dentro del campo temático de la vivienda de interés social; en el espacio físico y administrativo que conforma el territorio nacional, y dentro de él, más precisamente, en aquellos sectores que resulten seleccionados, una vez completada la presente etapa.

Lo anterior, implica que para efecto de nuestra propuesta de regionalización, se han considerado básicamente aquellas variables que a nuestro juicio tienen una clara incidencia en la conformación y el diseño de la vivienda, lo que no representa en ningún caso un juicio excluyente respecto de otras que pudiesen aparecer o resulten ser tan importantes como las primeras, según cual sea el enfoque que se tome para abordar el problema.

Para los efectos del trabajo, hemos agrupados en tres grandes grupos los factores que nos parecen relevantes:

Factores naturales  
Factores económicos  
Factores sociales

## 2.1. Factores Naturales

En los factores naturales hemos distinguido fundamentalmente tres:

La Hidrología  
La Orografía  
La Climatología

Si revisamos suscitadamente los tres, nos encontramos con que los ríos y el relieve son elementos de primera importancia junto con la vegetación, que está a su vez afectada por el clima, en la conformación del paisaje. Demás está decir que la presencia del agua, el tipo de relieve y las alturas que éste presenta, así como las características del clima, hacen que un determinado lugar presente mayores o menores posibilidades de ser habitado, el cual entra a su vez, a interactuar con el hombre que lo habita.

Para efectos del clima, lo hemos desglosado fundamentalmente en: Temperatura, Precipitaciones y Humedad; lo anterior, por cuanto entendemos que para efectos de la vivienda, las oscilaciones diarias de temperatura, las máximas y mínimas anuales; el régimen pluviométrico, la humedad ambiental del aire, etc., constituyen factores que implican requerimientos ciertos a los cuales debe responder el diseño habitacional.

Ahora bien, es posible suponer que la respuesta arquitectónica a estos requerimientos no sea puramente mecánica, es decir a determinadas temperaturas promedio anual, o un determinado rango de lluvias o de humedad, etc, la vivienda deba ser de tal o cual manera: esto, porque es dable imaginar, que la percepción que el habitante tenga de dichos factores climáticos sea diferente en la medida que existan ya niveles importantes de adaptación física al medio en el cual éste se desenvuelve, resultando tolerables o aceptables

determinadas condiciones del medio ambiente, que para otros individuos en cambio, sometidos a otras condiciones, sean por el contrario, francamente in confortables, por no decir hostiles.

Para los efectos de la elaboración de la sectorización del territorio nacional, se consideró como elemento de base, la orografía, teniendo presente que ésta constituye uno de los elementos conformadores por excelencia del espacio físico natural, el cual, además, resulta ser prácticamente un dato.

La importancia que tiene-para los asentamientos humanos- el relieve en combinación con la hidrología y el clima, se puede visualizar si consideramos la importancia que éste tiene para el desarrollo de diversas actividades económicas, entre otras, la agricultura y la ganadería. Se llega a afirmar incluso que "el relieve condiciona la economía de manera tan decisiva como el clima. De las formas del relieve terrestre, son favorables para el hombre las planicies porque ellas no entraban las comunicaciones y, siempre que las beneficie un clima normal, son susceptibles de plena labor agrícola (2)".

## 2.2. Factores Económicos

El segundo componente de nuestra preocupación dice relación con determina dos aspectos económicos de la zona, el sector o el lugar, tales como su base económica natural, su potencial, el tipo, calidad y diversidad de actividades económicas presentes, etc.

Estos aspectos nos interesan por cuanto el conocimiento del contexto general y más específicamente, en este caso, el económico-productivo en el cual se inserta y se desenvuelve la vivienda puede aportar antecedentes que permitan entender circunstancias y respuestas arquitectónicas relacionadas con él: la situación económica y la actividad laboral del grupo familiar; el uso y la presencia de materiales de construcción locales o foráneos, los grados de especialización de la mano de obra local, etc.

-----

(2) Geografía Económica de Chile capítulo II CORFO 1965.

Por otra parte, la presencia de actividades económicas en un lugar, el mayor o menor grado de desarrollo alcanzado, el crecimiento potencial que presentan, permite visualizar posibles demandas futuras de vivienda en dicho sector, acrecentadas o producto de esa misma expansión económica, lo que para efecto de la ulterior selección de zonas, sectores o lugares que el trabajo de investigación contempla, puede resultar ser una de las variables significativas a considerar.

### 2.3. Factores Sociales

La preocupación central del estudio, como ya se ha señalado, es la vivienda, y más particularmente aquella que tiene un carácter popular, entendiendo en esta categoría tanto a viviendas o soluciones de tipo social como a experiencias vernaculares.

Esta vivienda sirve de albergue a una familia o a un grupo familiar el cual se desarrolla y se desenvuelve en un contexto determinado. El habitante interviene adaptando, alterando, modificando, ampliando su morada según sus posibilidades de acuerdo a las situaciones o circunstancias en las que le toca vivir.

En este sentido, la vivienda como respuesta arquitectónica a los requerimientos del medio, no sólo debiera incorporar aquellas variables físico-ambientales existentes en el lugar que pudieran estar condicionando de alguna manera su diseño y por ende un cierto nivel de confort, sino que también debiera incluir o comprender de alguna forma las necesidades del grupo familiar a la cual va a estar destinada, teniendo presente las características que éste posea, es decir, por ejemplo, la composición del mismo, las actividades que desarrollen sus miembros en el ámbito social, cultural y laboral.

En otras palabras, el conocimiento y el reconocimiento del sujeto habitante es un requisito básico para el logro de soluciones que signifiquen efectivamente un avance cualitativo en la materia.

Por otra parte, la respuesta arquitectónica deberá permitir a nivel al menos de su concepción, la posibilidad de constituirse en una unidad inicial crecedera válida, a efecto de posibilitar de mejor forma las probablemente

necesarias intervenciones que el habitante requiera ejecutar para adaptar la o acondicionarla mejor a sus propias y particulares necesidades.

En este sentido también, es posible que soluciones o respuestas arquitectónicas que tengan presente las características del área en la cual se pretenden emplazarlas, incorporando de alguna forma elementos tipológicos que pueden extraerse de las expresiones arquitectónicas vernaculares, alcancen, a pesar de las restricciones de recursos, soluciones mejor adaptadas a las necesidades y características del poblador local.

Por lo anterior, el proyecto de investigación, incorpora en su preocupación este factor social, teniendo si presente, que por el alcance y la extensión del mismo no pretende entregar respuestas definitivas en este sentido, toda vez que para lo cual se requeriría alcanzar un grado de profundización mayor a través de un trabajo de campo más prolongado en las áreas de estudio específicas.

Otro aspecto que toca este punto relacionado más directamente con la elaboración de la propuesta de sectorización del país propiamente tal, se refiere a los antecedentes de carácter demográfico:

Para efectos de la sectorización se ha considerado como válido el criterio de centrar con mayor énfasis el estudio en aquellas zonas o sectores que aparecen con una mayor cantidad de población; toda vez que es dable suponer que es en ellas en donde se están generando las mayores demandas habitacionales. Lo anterior no implica necesariamente dejar fuera las zonas o regiones más extremas del país en las que el volumen global de población es menor, pero si, seleccionar en aquellas áreas, aquellos puntos en donde se concentra la mayor parte de sus habitantes.

El estudio y selección de los factores conducentes a proponer la sectorización del país en función de la vivienda, barajó una serie de variables, descartando aquellas que a juicio de los investigadores no presentaban una incidencia tan directa o determinante en el problema propiamente tal. Sin embargo, tal como se señala al comienzo de este punto 2, lo anterior no implica un no reconocimiento de su importancia sino que se valoraron con mayor fuerza aquellas con las que finalmente se ha trabajado. Aspectos relativos por ejemplo: a la calidad de los suelos, los sismos, los vientos, entre otros no aparecen cubiertos en forma específica, así como tampoco aspectos

históricos relativos al poblamiento, las migraciones, etc. No obstante que algunos de ellos puedan aparecer como atributos o antecedentes adicionales en los sectores que se estudien en forma más precisa, correspondiendo a la etapa siguiente de esta investigación el desarrollo de las tipologías habitacionales.

### **3. DESCRIPCION DE LOS FACTORES SELECCIONADOS**

Consecuente con las razones señaladas anteriormente, que exponen los fundamentos en que se apoya una visión arquitectónico-habitacional para proceder a una sectorización del territorio y que asigna un valor relevante al factor climático, al económico y al social, se desarrollará a continuación una breve descripción de sus aspectos y características vinculadas más estrechamente con la vivienda. Por una parte el estudio y visión que se tenga de ellas no podrá prescindir de una permanente consideración del sujeto arquitectónico que es el hombre. Lo cual, permite apreciar que los recursos económicos naturales motivan una actividad productiva que caracteriza laboralmente la personalidad de la población. El clima con sus fluctuaciones impone ciertas formas de vida conformando un repertorio de requerimientos habitacionales más específicos a la vivienda. A su vez las ciencias sociales informarán de los antecedentes directos del sujeto a quien se dirige toda acción habitacional.

Podemos afirmar en síntesis, que una sectorización habitacional del país que reúna y explicita todo el espectro de requerimientos, exigencias y condicionantes, al habitat de la vivienda, deberá cumplir el requisito de apreciar cada uno de los factores en relación con el sujeto al cual la vivienda debe servir. Por lo tanto, la descripción que entregaremos ofrecerá este enfoque polarizado y consecuente con el objetivo que nos orienta

#### **3.1. Descripción general de los factores a escala nacional del territorio.**

##### **3.1.1. El factor social.**

Como se dijo anteriormente, el sujeto esencial de la arquitectura es el hombre; y por ello surge la necesidad de caracterizar los lugares del territorio efectivamente ocupados con fines habitacionales, dando un mayor énfasis a los factores incidentes, en una proporcionalidad que guarde rela

ción con la intensidad de las concentraciones humanas.

La relación de tales concentraciones con algunos factores básicos de la geografía, dentro de los cuales, aquellos que determinan el confort como el clima y los recursos naturales favorables para la vida, son desde ya considerados factores indiscutibles, permitiría inferir ciertas explicaciones típicas de las densidades y centros urbanos.

Sin embargo, hay otros factores de la geografía física como la orografía y la hidrografía, que relacionados con las formas del poblamiento permitirían caracterizar el fenómeno a nivel de axioma; y a partir de él, fundar los principios e hipótesis con que corresponde desarrollar el trabajo.

El estudio de estos factores recomendó afinar las diferencias orográficas según 3 rangos de altimetría sobre el nivel del mar (de 0 a 1000, de 1001 a 2000 y sobre los 2000 mts.) y su análisis permitió constatar interesantes características sobre las formas de las áreas pobladas, sus extensiones y alturas en relación con las cuencas hidrográficas del territorio. Dichas constataciones son las siguientes:

3.1.1.1. La población del país se ha instalado en áreas que no superan los 1000 mts. sobre el nivel del mar, salvo escasas excepciones que se ordenan en 2 categorías a saber:

- Campamentos Mineros
- Poblamientos indígenas emplazados en el altiplano (al nor oriente del territorio).

3.1.1.2. La población se ha instalado de Norte a Sur del territorio manifestando un desplazamiento gradual de Poniente a Oriente.

En el Norte Grande ocupa el litoral, en los valles transversales manifiesta algunas penetraciones; en la Zona Central ocupa francamente el valle entre las 2 cordilleras (Andina y de la Costa); y en el Sur con extremo sur destaca algunos enclaves cercanos al límite con Argentina.

Este desplazamiento gradual se manifiesta además, eludiendo las áreas de mayor altura, que a su vez se desplazan en orden inverso al descrito.

3.1.1.3. Los asentamientos humanos coinciden con la presencia de aguas. (ríos, lagos y mar).

En cuanto a las actividades laborales predominantes y a las formas de vida que de ellos derivan, son factores habitacionales que si bien ejercen una influencia trascendental, se consideran atributos de carácter regional, que servirán más para definir los diferentes tipos habitacionales que para identificar la personalidad del país en tanto factores de carácter nacional.

### 3.1.2. El Clima

El fenómeno climático en nuestro país es muy complejo, variado y variable. Los especialistas en geografía han realizado profundos estudios sobre la amplia gama de climas que intervienen en el territorio.

Sin embargo, desde el punto de vista de la arquitectura y más aún de la vivienda, no ayuda mucho saber que en el país ciertas áreas tienen climas de tundras o influencias mediterráneas. Específicamente, se requiere tener con más objetividad una visión comparada de cuánto llueve en cada área o cuánto calor hace, medido en grados térmicos, es decir, en cierto modo apoyarnos en antecedentes cuantitativos de los factores esenciales del clima. O al menos que la denominación climática de cada zona describa, aún cuando sea globalmente, ciertos atributos del clima.

Por esta razón confrontando la información térmica y pluviométrica del país, recogida estadísticamente por especialistas durante varias décadas en numerosas estaciones distribuidas en el territorio, permiten caracterizar sectores homogéneos muy coincidentes con los aspectos geomorfológicos del territorio, en que la orografía y la hidrografía juegan un rol preponderante.

### 3.1.2.1. Pluviometría

La intensidad y frecuencia de la pluviometría, acompañada de otros factores como la temperatura y los vientos, demandan respuestas arquitectónicas muy diversas. Sin embargo, para el objeto de caracterizar sectorialmente el país se ha considerado suficiente manejar el antecedente de los promedios totales anuales de agua caída en las diversas regiones y para diferenciar las zonas se establecieron 8 rangos a saber:

- De 0 a 10 mm
- De 11 a 25
- De 26 a 100
- De 101 a 500
- De 501 a 1000
- De 1001 a 1500
- De 1501 a 2000
- Sobre 2000

La observación de las isoyetas y las áreas comprendidas entre ellas ha permitido apreciar los siguientes caracteres:

3.1.2.1.1. Las áreas de mayor poblamiento están expuestas a una pluviometría que oscila entre 500 y 1.500 mm anuales y se extiende entre los paralelos 33 y 38 (San Felipe y Concepción), con excepción de la Región Metropolitana que en su mayor parte recibe 360 mm configurando una isla dentro de una área más lluviosa.

Inmediatamente al Sur, entre los paralelos 38 y 43 (Concepción a Chiloé) constatamos una zona que es levemente inferior en población y densidad cuyas áreas pobladas reciben entre 1500 y 2000 mm sin desconocer que en territorios no ocupados de la misma zona llueve hasta 4000 mm.

Por otra parte, está el litoral del Norte Grande con una pluviometría de 0 a 25 mm; los valles transversales con rangos entre 26 y 350 mm. Finalmente el Extremo Sur muy poco poblado con una pluviometría entre 360 y 8.000 mm.

3.1.2.1.2. Las zonas orientales del Extremo Sur y del Extremo Norte tienen la misma pluviometría de 360 mm anuales, sin olvidar que poseen condiciones térmicas y de altura absolutamente opuestas.

Hacia el poniente de ambas zonas ocurre un desplazamiento inverso de los rangos pluviométricos, esto es que en el Norte disminuye casi a 0 y en el Extremo Sur aumenta hasta 8000 mm.

### 3.1.2.2. Temperaturas

Al margen de las características térmicas del país ampliamente conocidas que manifiestan gran diversidad de fenómenos y situaciones, se decidió trabajar con temperaturas medias anuales, que si bien es cierto no es real, guarda un rango equivalente con la forma en que se manejó la pluviometría y permitió extraer algunos antecedentes útiles e interesantes de considerar:

3.1.2.2.1. Las isotermas configuran en el Norte Grande una ampolla oblongada de Norte a Sur casi coincidente con la demarcada por los isoyetas. Acusa una temperatura central sobre 20° C y una pluviometría de 0 mm.

3.1.2.2.2. Entre los paralelos 27 y 35 (Copiapó y Talca) las isoyetas siguen la dirección de los meridianos según temperaturas que suben de Poniente a Oriente entre 6° a 20° C, manifestando un brusco ascenso en la precordillera Andina.

3.1.2.2.3. Entre los paralelos 35 y 37 (Curicó y Concepción) las isoyetas adquieren lineamientos tortuosos para ordenarse hacia el Sur con la dirección de los paralelos, según temperaturas que descienden hasta los 5° en Punta Arenas.

### 3.1.3. La Economía

Los recursos naturales del suelo, conformadores potenciales de riqueza, no participan en la economía, en la medida que el hombre no manifiesta su valoración y es capaz de sacar un adecuado provecho de ellos.

En consecuencia los recursos naturales no constituyen un factor determinante para sectorizar un territorio, lo cual no significa desconocer la importante influencia que puede ejercer la economía en la materialización de la vivienda. Pero en este caso, constituye más un atributo y característica dinámica propia del grupo humano que la desarrolla; y si pretendiéramos usarla para sectorizar, deberíamos centrarnos en la capacidad del hombre y no en las bondades del suelo.

Dicho en otros términos, la economía es una manifestación y atributo humano y no del suelo que el hombre ocupa para vivir. Es decir, que para el punto de vista y objetivo de este trabajo es un problema socio - cultural.

No obstante esta disquisición y dada la importancia de la economía en las formas de expresión de la vida humana, ella no puede ser dejada de lado en nuestro estudio, no como una determinante de una sectorización territorial, pero si como atributo caracterizador de los sectores ya diferenciados e identificados, con un afán habitacional.

El aspecto económico por tal motivo será considerado bajo esta óptica en la instancia de caracterizar las zonas y subzonas del territorio ya regionalizado, en tanto actividades productivas y generadoras de una demanda habitacional.

Importa en consecuencia, los recursos humanos en cuanto su capacidad; y los productos naturales o elaborados en cuanto objetos de una dinámica productiva vigente.

## **CONCLUSION**

El estudio analítico de la geografía de Chile tendiente a una regionalización habitacional, determina un enfoque eminentemente arquitectónico. Es decir que el orden de los factores geográficos adquiere una jerarquía impuesta por las condicionantes arquitectónicas de la vivienda y que deben ser conjugadas por el diseño en procura de una armonía habitacional eficiente, en que intervienen la estética, el confort, la técnica, el costo, la dimensión del hombre y del espacio para sus actos, la organización planimétrica del programa arquitectónico, el contexto físico y social, etc.

Según este enfoque fue posible distinguir 2 categorías de condicionantes geográficas: Unas que se manifiestan como fenómenos por ser dinámicas e inestables y están representadas principalmente por todos los factores del clima y el comportamiento de las aguas en cualquiera de sus estados físicos. Los otros son permanentes, estáticos e inmutables para la escala temporal del hombre, es decir, no cambian y están centrados en todos los atributos geomorfológicos del territorio. Conforman el molde físico y escenográfico estable que acoge y condiciona todas las manifestaciones climáticas de las primeras.

Estas características, definidas por ambos tipos de factores, impulsaron a decidir un método para iniciar el estudio de regionalización, consistente en asignar a los factores geomorfológicos la primera preponderancia en el reconocimiento de diferentes ámbitos del territorio, bajo la óptica de sus cualidades para la vida y el alojamiento.

#### **4. SECTORIZACION HABITACIONAL DEL TERRITORIO**

De acuerdo al análisis, selección y descripción de factores manejados y los criterios orientados por la arquitectura habitacional, se llegó a reconocer 7 grandes sectores o zonas, que a su vez ellas se subdividen en 29 subsectores o subzonas.

(Ver cartografía de regionalización habitacional propuesta a nivel general de todo el país; y con mayor detalle la zona 4a acompañada de la cartografía empleada en el método descrito en punto 3. anterior).

Todas poseen variadas condiciones para la vida y alojamiento de la población; desde las más favorables hasta las más inhóspitas y que antes de iniciar el estudio tipológico regionalizado de la vivienda social, serán debidamente evaluadas y ordenadas según sus condiciones de habitabilidad.

La denominación y características básicas de las regiones habitacionales del país, según las bases y propósitos de nuestra investigación son las siguientes: (ver cartografía adjunta).

## REGIONALIZACIÓN HABITACIONAL (Zonas y Subzonas)

### Leyenda

- - - - Límite de Zona  
 - - - - Límite Internacional  
 ● Localidades

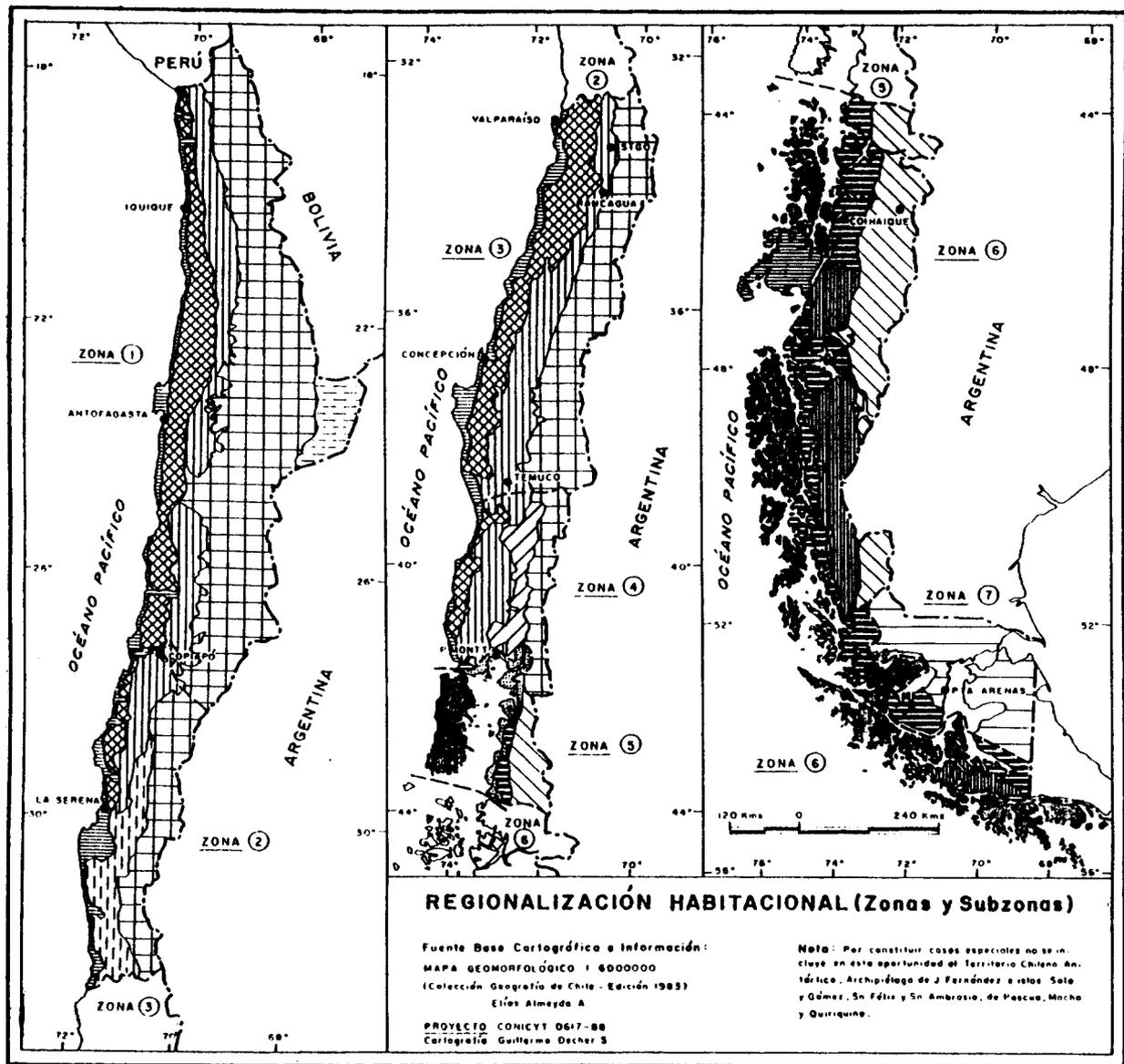
#### ZONAS

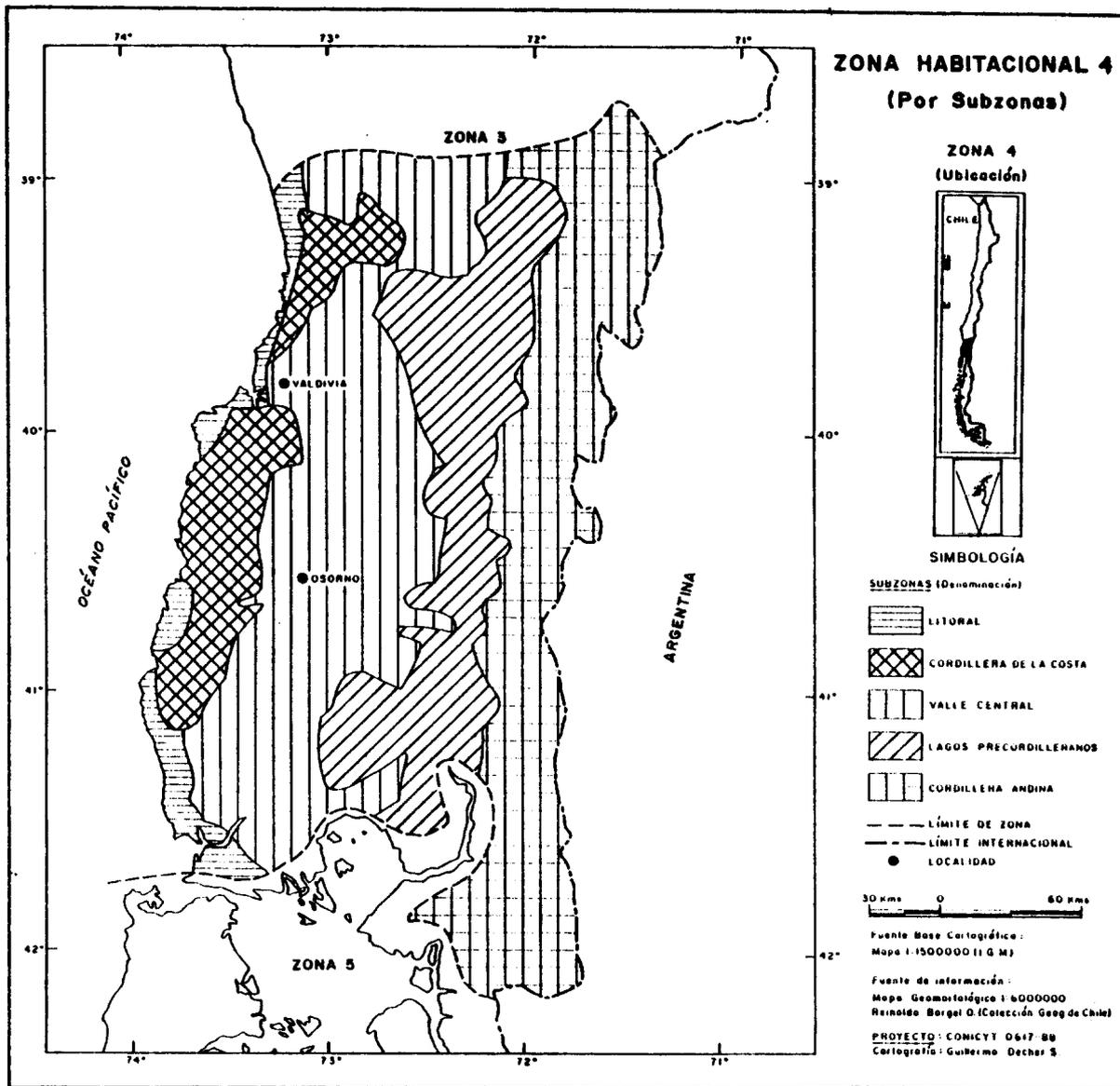
- ① Desértico
- ② Semiárido Cálido
- ③ Templado
- ④ Templado Húmedo Lluvioso
- ⑤ Templado Húmedo Lluvioso Oceánico
- ⑥ Frío Húmedo Lluvioso Oceánico
- ⑦ Semiárido Frío

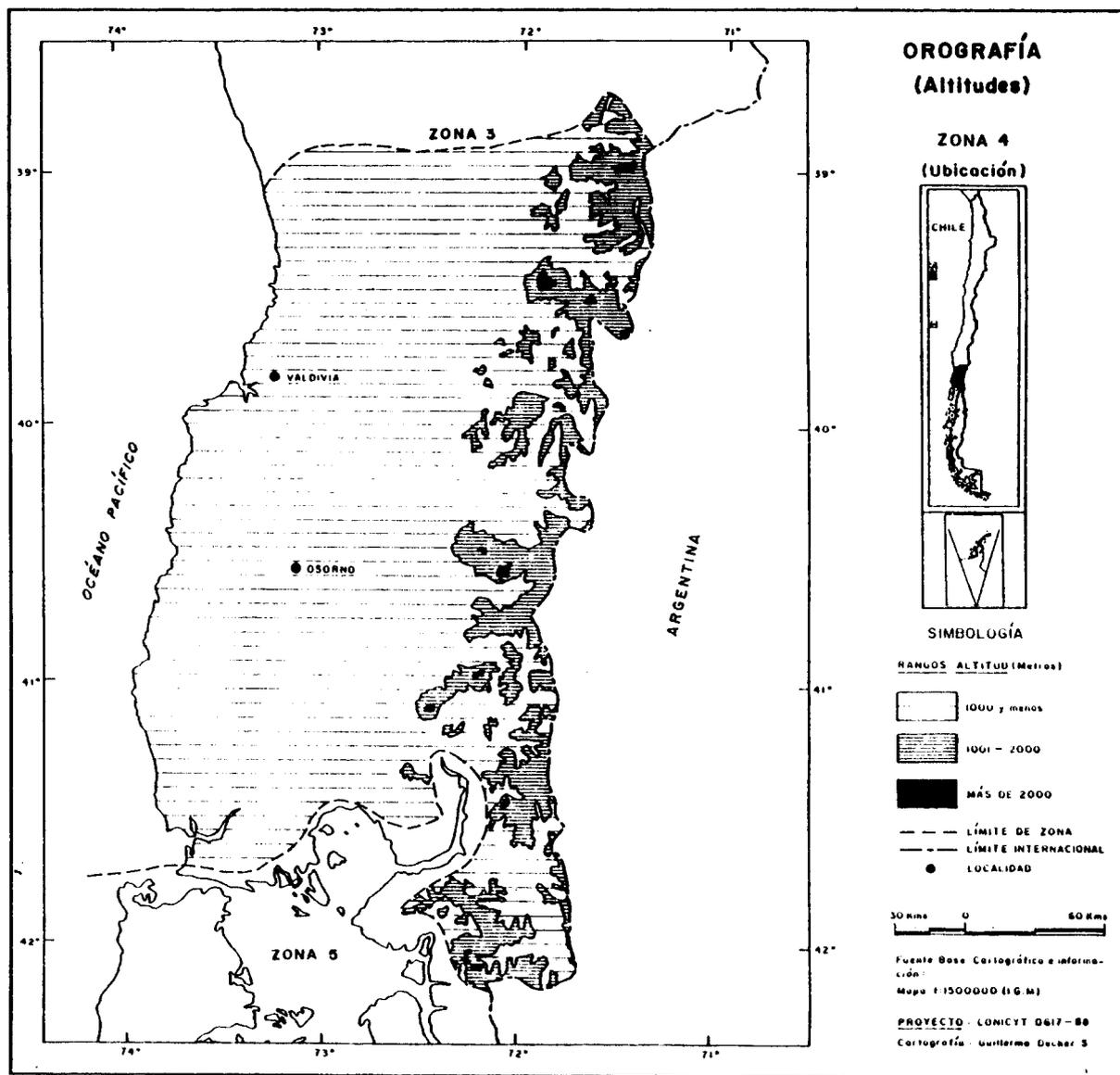
#### SUBZONAS

- |   |                                      |   |                              |
|---|--------------------------------------|---|------------------------------|
|    | Litoral                              |    | Litoral Cordillerano Insular |
|    | Cordillera de La Costa               |    | Litoral Interior Continental |
|   | Depresión Intermedia o Valle Central |   | Litoral Cordillerano         |
|  | Cordillera Andina                    |  | Cordillera Andina Occidental |
|  | Alliplano                            |  | Cordillera Andina Oriental   |
|  | Cordones Transversales               |  | Ventisqueros                 |
|  | Lagos Precordilleranos               |  | Pampe Magallánica            |

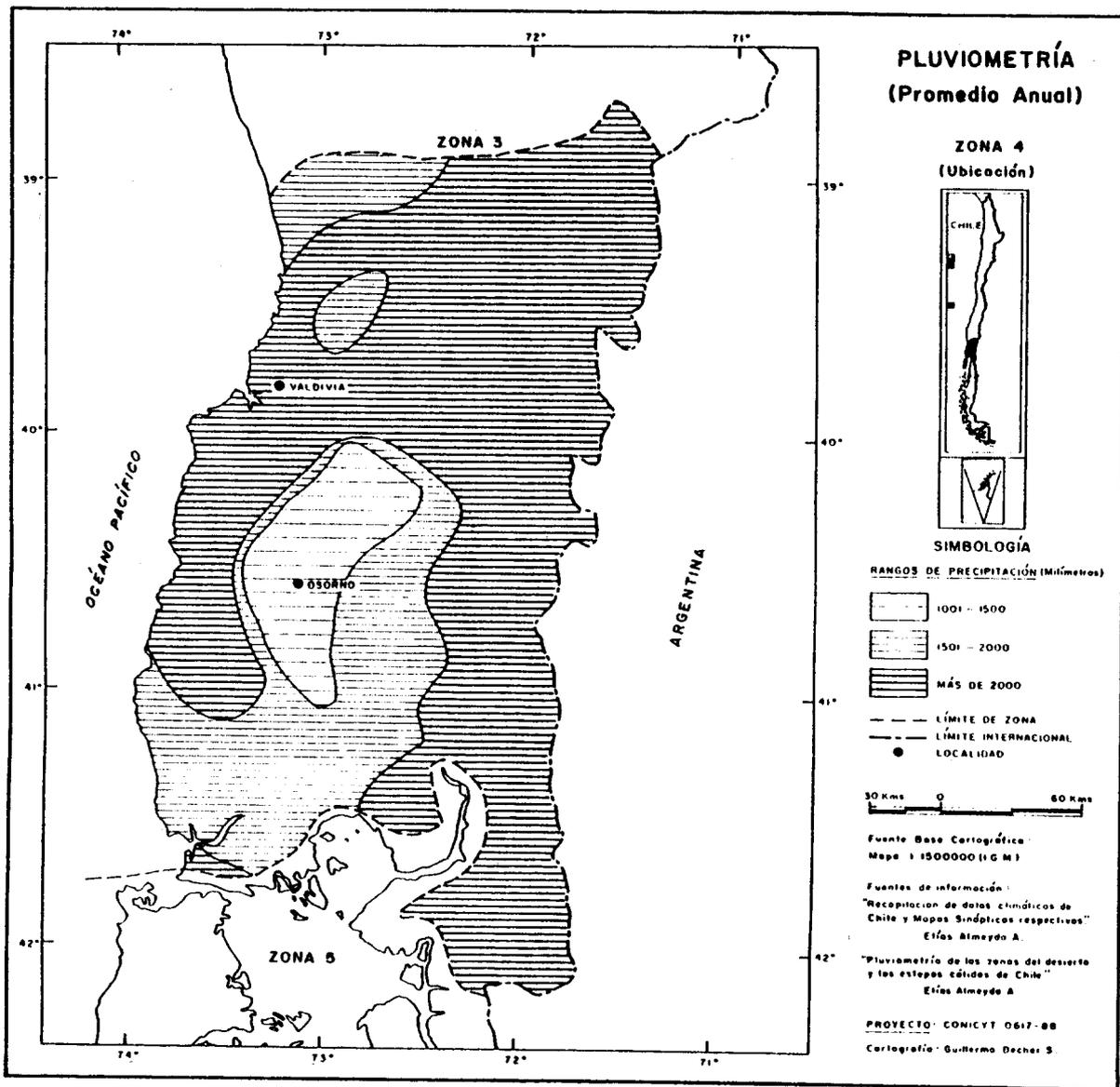
PROYECTO: CONICYT 0617-88  
 Cartografía: Guillermo Decher S.

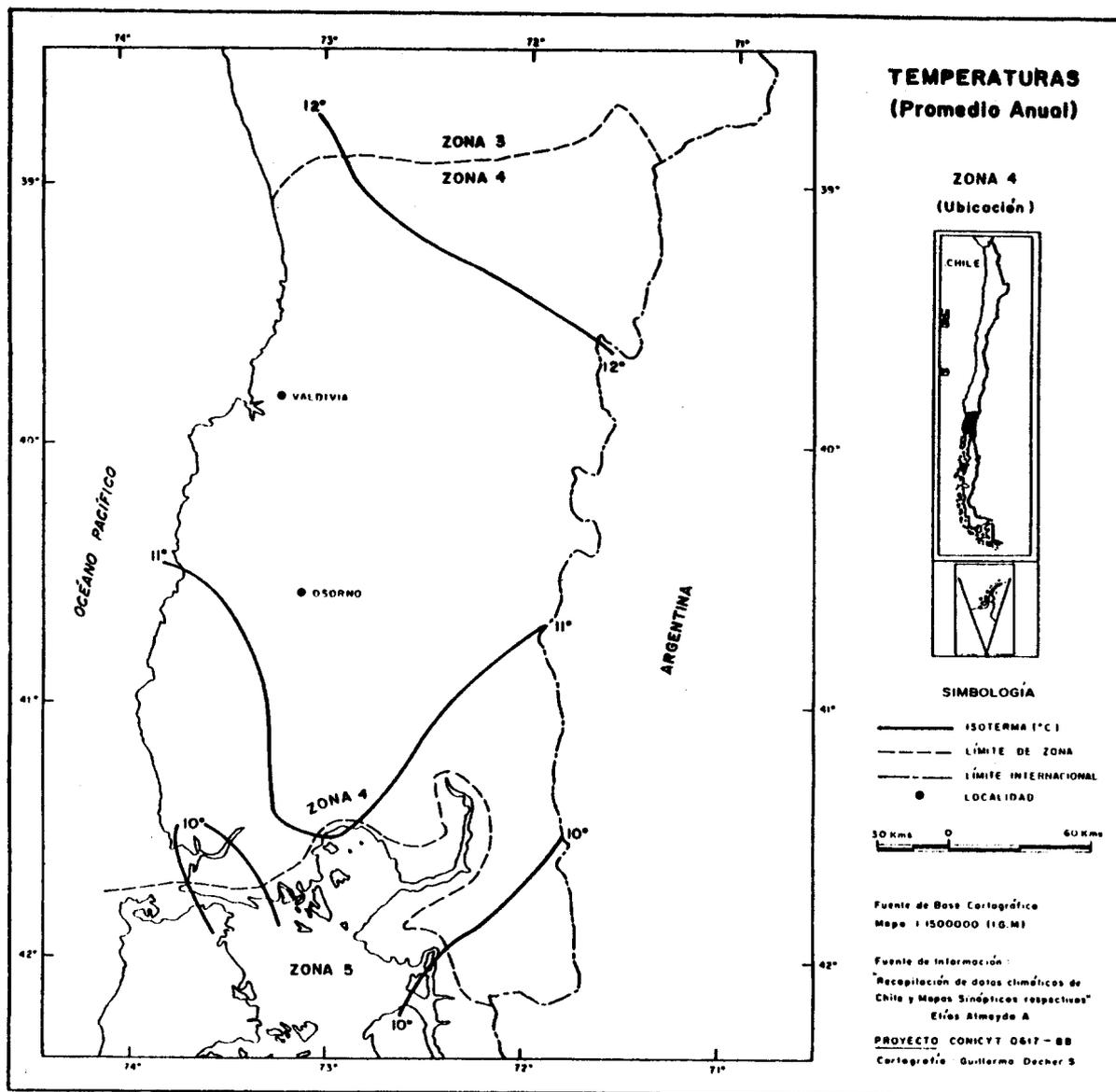


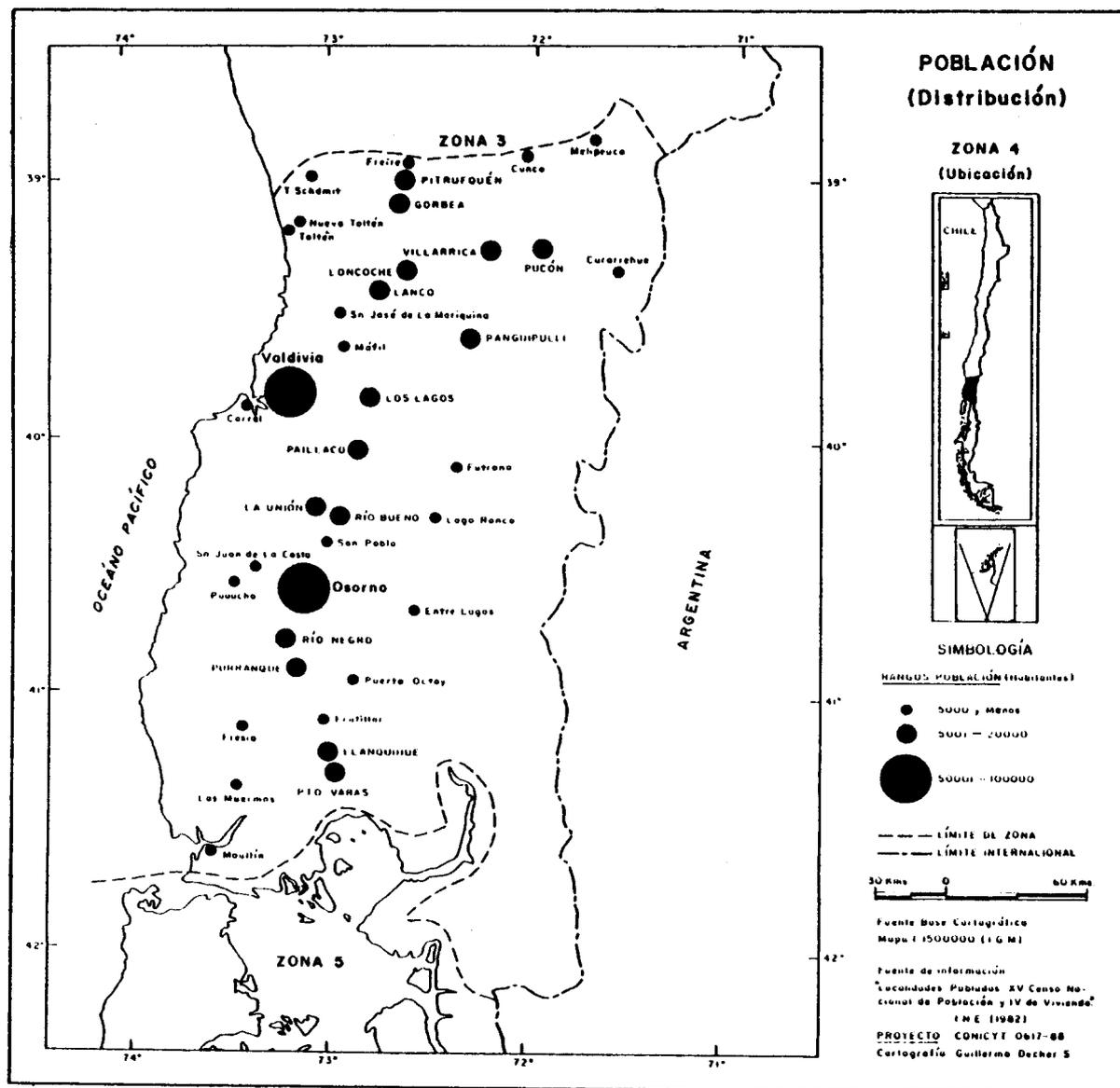












4.1 Zona 1, Desértica : corresponde aproximadamente al Norte Grande, su pluviometría oscila entre los 0 y 25 mm. anuales y sus temperaturas medias entre 17°C y los 20°C; al interior se producen grandes oscilaciones térmicas en el día, los asentamientos humanos se han establecido en el litoral y su riqueza, tradicionalmente explotada, es la minería, lo que ha generado la creación de campamentos laborales muy puntuales en medio del desierto; además, en las últimas décadas se ha iniciado la pesca en gran escala, estimulando la aparición de industrias derivadas de ella y afianzando el carácter litoral de los asentamientos humanos. Las subzonas son Litoral Cordillera de la Costa, Depresión Intermedia, Cordillera Andina y Altiplano.

4.2 Zona 2, Semiárida : corresponde aproximadamente a los valles transversales, su pluviometría oscila de 26 a 400 mm. anuales, las temperaturas medias son entre 15° y 26°C, los asentamientos humanos se ubican preferentemente al interior de las cuencas de los ríos, con excepción de La Serena, Coquimbo y Los Vilos; su producción predominante es el ganado caprino, fruticultura y minería. Cabe destacar el reciente y notable desarrollo de la producción frutícola gracias al aporte de la tecnología moderna. Las subzonas son Litoral, Cordillera de la Costa, Cordones Transversales, Depresión Intermedia y Cordillera Andina.

4.3 Zona 3, Templada : corresponde aproximadamente a la zona central (de Santiago a Concepción, ambos incluidos), su pluviometría oscila en los 360 y 1500 mm. anuales, su temperatura media anual oscila entre los 13° y 21°C los asentamientos humanos se ubican en el Valle Central con excepción de Valparaíso y Concepción (el resto son preferentemente balnearios) y su producción predominante es agrícola, industrial y forestal. Cabe destacar que en esta zona se ha radicado la mayor población del país cuyo porcentaje es del orden del 72%. Las subzonas son Litoral, Cordillera de la Costa Valle Central y Cordillera Andina.

4.4 Zona 4, Templada Húmeda Lluviosa : corresponde aproximadamente al Centro-Sur del país, su pluviometría media anual oscila entre los 1500 y 4000 mm., su temperatura media anual oscila entre los 11° y 13°C; los asentamientos humanos están en el valle central y su producción predominante es agrícola, ganadera y forestal.

Las subzonas son Litoral, Cordillera de la Costa, Valle Central, Lagos Pre cordilleranos y Cordillera Andina.

4.5. Zona 5, Templada Húmeda Lluviosa Oceánica: corresponde a todo el litoral que conforman los golfos de Reloncaví, Ancud y Corcovado, incluyendo la zona continental hasta el límite con Argentina. Su pluviometría media anual oscila entre 2000 y 4300 mm., su temperatura media anual es entre 10°C y 11°C, las oscilaciones térmicas son muy suaves, los asentamientos humanos están situados en el litoral e interior de los golfos y su producción predominante en desarrollo es la pesca, la ganadería y la forestal.

Las subzonas son Litoral cordillerana insular, Litoral Interior Continental, Cordillera Andina Occidental y Cordillera Andina Oriental.

4.6. Zona 6, Fría Húmeda, Lluviosa Oceánica: corresponde prácticamente a toda la Patagonia. Su pluviometría anual oscila entre los 500 a 8000 mm., sus temperaturas medias anuales oscilan entre 5°C y 10°C. Los asentamientos humanos son muy escasos y se ubican de preferencia hacia la zona nororiental. Su producción es prácticamente incipiente y se destaca la pesca, la ganadería y la forestal. Es la zona por excelencia menos explotada y ofrece al futuro inmediato grandes perspectivas de productividad con un carácter preferente de colonización.

Las subzonas son Litoral cordillerana Insular, Litoral Cordillerana, Cordillera Andina Occidental, Ventisqueros y Cordillera Andina Oriental.

4.7 Zona 7, Semiárida Fría : corresponde a la zona sur-oriental del territorio ligado al continente. Su pluviometría anual oscila entre 300 y 500 mm., su temperatura media oscila entre 5° y 6°C, los asentamientos humanos son muy escasos y su producción esencial es la pesca, la ganadera y el petróleo.

Las subzonas son Cordillera Andina Occidental y Pampa Magallánica.

## 5. COMENTARIOS FINALES

El espacio es entendido, apreciado y valorado según sea la intención con que el observador lo usa, ocupa o maneja. Además, de la intención existen también en el observador una formación derivada de alguna disciplina que él posea o haya aprendido, ya sea laboral, estratégica, científica, profesional, etc.

Desde el punto de vista de nuestra formación profesional y además de los objetivos del proyecto hemos intentado distinguir en el territorio de nuestro país los diferentes sectores o áreas que conforman calidades de espacios con identidades únicas y propias, en función de los atributos de cada una, conformadores del habitat en que el hombre reside.

El espacio desde el punto de vista de la arquitectura es diferente del de otra disciplina como sucede con la astronomía, la física, geografía, la religión, etc.

El espacio para la arquitectura es un ámbito conformado por un molde físico o virtual que le da forma; además por una serie de atributos que le otorgan una calidad ambiental para vivirlo y/o experimentarlo inmerso en él. Se le capta y aprecia a través de la percepción que el hombre posee naturalmente por su fisiología y metabolismo en términos globales e integrales, sin mediar juicios racionales.

Todo lo anterior no quiere decir que el arquitecto para crearlo en su diseño no deba dimensionarlo, proporcionarlo y cargarlo de los atributos cualitativos favorables al confort y percepción del usuario. Nuestra descripción anterior pretende expresar el valor que el arquitecto le da según las formas en que el usuario lo va a vivir, percibir y apreciar.

La regionalización habitacional descrita fundamenta la decisión desde la óptica arquitectónica, que maneja la jerarquía de los factores geográficos de acuerdo a la reseña recién explicada. Se apoya principalmente en la geomorfología y además en la pluviometría y temperatura con las restricciones señaladas en párrafos anteriores (3.2.2.1. - 3.2.2.2.). La incorporación de otras variables no consideradas en estos factores, que conforman el habitat, se agregarán en calidad de atributos en los rangos específicos de cada

zona y subzona, de modo de caracterizar diferenciadamente la personalidad y carácter de cada una asentando de este modo las bases para elaborar una proposición tipológica habitacional.

### **PROXIMAS ETAPAS**

En el marco de este artículo se han presentado y descrito suscintamente los factores considerados para elaborar la proposición de regionalización habitacional del país.

Por otra parte, se ha descrito sumariamente el conjunto de las 7 zonas definidas en dicha proposición, ampliando a modo de ejemplo del avance de esta etapa, una de ellas.

A partir de los factores ya señalados en el artículo y de la sectorización resultante, se contempla el cumplimiento de los siguientes puntos:

1. Jerarquización de los factores considerados por la sectorización habitacional.

Esto es, a la luz de antecedentes recopilados y del estudio de los mismos, establecer un rango o jerarquía en función de su mayor o menor incidencia relativa en la vivienda.

2. Elaboración de un método evaluativo de las zonas y subzonas en función de los criterios utilizados en la jerarquización de los factores considerados.

Se trata de desarrollar un método que permita establecer parámetros de comparación entre las distintas zonas y subzonas de acuerdo a las características que presentan y conforme a la jerarquización anterior, de modo de descartar aquellos sectores que definitivamente no serán considerados en la selección ulterior.

3. Selección de zonas, subzonas o sectores.

El proyecto contempla estudiar con más profundidad algunos sectores o áreas

que presenten un mayor interés y/o una mayor relevancia, de acuerdo a sus características y a la ponderación de los factores contemplados en la elaboración de la sectorización del país, debidamente jerarquizados como se indica en el punto 1.

4. Incorporación de factores o antecedentes adicionales o complementarios en los sectores seleccionados.

Definidas las zonas, áreas o sectores a profundizar, se pretende incorporarles a modo de atributos, antecedentes o factores que no habían sido contemplados originalmente o bien que lo habían sido de modo más general.

Lo anterior supone revisar y ajustar si es necesario, el orden jerárquico de los factores definidos con anterioridad.

5. Proposición de tipología habitacional en las zonas seleccionadas.

Elaboración de una proposición tipológica de vivienda social ajustada a la realidad de cada zona de acuerdo a los factores estudiados y al conocimiento adquirido.

6. Selección y reconocimiento de lugares específicos en cada una de las zonas en estudio.

En esta etapa se contempla entrar a reconocer lugares más específicos todavía, que permita confrontar con una mayor precisión la proposición tipológica propuesta anteriormente y definir el o los lugares en los que ulteriormente se desarrolle un proyecto de vivienda social.

GUSTAVO CARRASCO PEREZ  
ORLANDO SEPULVEDA MELLADO

## 6. BIBLIOGRAFIA

- ALMEYDA Arroyo, Elías. Pluviometría de las zonas del Desierto y las Estepas Cálidas de Chile. Santiago, Chile. Editorial Universitaria 1948.
- ALMEYDA Arroyo, Elías; SAEZ Salas, Fernando. Recopilación de Datos Climáticos de Chile y Mapas Sinópticos respectivos. Santiago, Chile. Ministerio de Agricultura, 1958.
- AYLWIN Azócar, Arturo. Antecedentes, realidad actual y proyección del proceso de regionalización. En: Revista EURE N°34-35. Santiago, Chile. Instituto de Estudios Urbanos, U.C. Diciembre 1985.
- BODINI, Hugo; Instituto Geográfico Militar. Geografía Urbana. Col. Geografía de Chile vol. X. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar 1985.
- CHILE. Decreto Ley N°573. Estatuto del Gobierno y Administración Interior del Estado 1974.  
Decreto Ley N°575 Regionalización de Chile 1974.  
Decreto Ley N°937 Desconcentración y Sistema de Planificación Regional 1975.
- CORFO. Geografía Económica de Chile. Tomo I. Santiago, Chile. Corporación de Fomento de la Producción - CORFO - 1950.
- ESPINOZA, Guillermo; HAJEK, Ernst. Riesgos climáticos. Evidencias en Chile Central. En: Ecología del Paisaje en Chile Central. Estudios sobre sus espacios montañosos. Santiago, Chile. Fuentes, Eduardo; Prenafeta Sergio. Editores. Ediciones Universidad Católica de Chile. 1988.
- FILP, Johanna; FUENTES, Eduardo. El Paisaje que Vemos. Percepción Ambiental. En: Ecología del Paisaje en Chile Central. Estudios sobre sus espacios montañosos. Santiago, Chile. Fuentes, Eduardo, Prenafeta, Sergio. Ediciones Universidad Católica de Chile. 1988.
- FUENTES, Eduardo. Sinopsis de Paisaje de Chile Central. En: Ecología del Paisaje en Chile Central. Estudios sobre sus espacios montañosos. Santiago Chile. Fuentes, Eduardo; Prenafeta, Sergio, Editores. Ediciones Universidad Católica de Chile. 1988 .

- GARCIA, Bernardita. El Fondo Nacional de Desarrollo Regional: un análisis descriptivo. En: Revista EURE Nº34-35. Santiago, Chile. Instituto de Estudios Urbanos U.C. Diciembre 1985.
- GASTO, Juan. El Ecosistema. En: Recursos Renovables Chilenos. Una visión multidisciplinaria. Santiago, Chile. Aguilera, José Miguel; Guzmán, Juan Antonio; Rutman, Max, Editorés Ediciones Universidad Católica de Chile. Escuela de Ingeniería, 1984.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Atlas de la República de Chile, Santiago, Chile, Instituto Geográfico Militar. 1983.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Mapa de Chile (Escala 1:1000.000), Santiago, Chile, Instituto Geográfico Militar. 1971.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Geografía I Región de Tarapacá. Col. Geografía de Chile. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar. 1985.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Geografía de la Región Metropolitana de Santiago, Col. Geografía de Chile. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar, 1986.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Geografía IX Región de la Araucanía. Col. Geografía de Chile. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar. 1985.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. Geografía XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Col. Geografía de Chile. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar. 1987.
- INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION. Norma Chilena Oficial NCH 1079. Arquitectura y Construcción. Zonificación Climático Habitacional para Chile y Recomendaciones para el Diseño Arquitectónico. Santiago, Chile. Instituto Nacional de Normalización. 1979.
- LARRAIN Barros, Horacio; Instituto Geográfico Militar. Etnogeografía. Col Geografía de Chile vol. XVI. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar. 1987.
- LIRA, Luis; RIVEROS, Fernando. La Cuestión Regional en la prensa. En: Revista EURE Nº34-35 Santiago, Chile. Instituto de Estudios Urbanos U.C. Diciembre 1985.

NOGUERA, Humberto. El Estado unitario, los procesos de descentralización regional y el Estado Federal. En: Revista EURE N°34-35, Santiago Chile. Instituto de Estudios Urbanos U.C. Diciembre 1985.

ORTIZ, Jorge; Instituto Geográfico Militar. Población y Sistema Nacional de Asentamientos Urbanos. Col. Geografía de Chile vol. IV. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar 1983.

ROMERO, Hugo; Instituto Geográfico Militar. Geografía de los Climas. Col Geografía de Chile vol.XI. Santiago, Chile. Instituto Geográfico Militar 1985.

SEPULVEDA, Sergio. Geografía Viva de Chile. Santiago Chile. Editorial Andrés Bello. 1981.

VELOSO, Alberto. El Ambiente natural y las poblaciones humanas de los Andes del Norte de Chile. En: Revista Ambiente y Desarrollo. vol. II N°1 CIPMA. Mayo 1986.

## **ACAPITE**

El presente artículo corresponde al avance de la 1ra de cuatro etapas de la Investigación en curso. Comprende una proposición de sectorización del territorio desde una perspectiva habitacional, construida a partir de un juego de factores de índole fundamentalmente geográfico, que a nuestro juicio inciden en las condiciones de habitabilidad, reconociendo al mismo tiempo la localización y distribución de la población.

Conjuntamente con los factores físicos geográficos seleccionados para el efecto de esta sectorización, tales como clima, orografía, hidrología, etc; se han señalado otros de índole económico y social de carácter general, a modo de tener presente una visión de contexto que conduzca a una mejor comprensión del problema y caracterización del país y de cada una de las zonas resultantes del estudio.

Frente al dilema de concebir un repertorio de tipologías habitacionales acordes con los requisitos generados por nuestra geografía a lo largo y ancho del territorio, de modo de no producir indistintamente las mismas soluciones habitacionales de una región a otra con los resultados no siempre satisfactorios que esto pueda originar, nos conduce a plantearnos: "cómo está formado dicho territorio", "cuál es la matriz física en la cual el habitante se instala, se desarrolla, se desenvuelve". Esto es, "cuál es la conformación orográfica que presen-

ta y los ámbitos resultantes de la misma", "dónde se sitúa la población; y sujeta a qué tipo de variables climáticas".

De lo anterior, entonces nos disponemos a sectorizar el país a través del conocimiento de factores de índole geográfico, desde una perspectiva habitacional; es decir desde un enfoque que tiene presente que el objeto de dicha sectorización es proponer tipologías habitacionales acordes con los factores, lo cual corresponde al desarrollo de la 2da etapa, en la cual se incorporará a cada zona atributos específicos, tendiente hacia la definición propiamente tal de dichas tipologías. En otras palabras, la caracterización de las zonas definidas en esta 1ra etapa, en la que se definen sus rasgos generales, tanto físico-geográfico como sociales y económicos, se especificarán y orientarán en forma directa con las viviendas en la 2da etapa, que corresponde a la proposición de las tipologías. En esta, los antecedentes de orden climático, físico, social y económico, se reconsiderarán en función del logro de una respuesta habitacional más adecuada para la zona, a través de la elaboración de una tipología que dé cuenta de dichas orientaciones. Es así como por ejemplo, el conocimiento de los recursos materiales, naturales, tecnológicos existentes en cada área, el tipo de actividad económica predominante, la actividad laboral, las variaciones climáticas, etc., serán incorporadas en la medida que de este conocimiento se desprendan consideraciones que efectivamente deban ser tomadas en cuenta, por su incidencia en la proposición propiamente tal; y con la visión integral del marco contextual debidamente ordenado, sistematizado y jerarquizado para evitar la omisión de factores, cualquiera sea la ponderación que se les asigne.

