

El uso de la Tierra en el Núcleo Central de Chile

PROF. MANUEL CONCHA M.

Profesor de la Universidad de Concepción, Chile

El Núcleo Central chileno al que se refiere esta breve reseña no coincide exactamente con la misma denominación que le asigna el Prof. Humberto Fuenzalida V. en el texto de la Geografía Económica de Chile. Razones que no es del caso considerar en este breve estudio me han llevado a incluir el área comprendida aproximadamente entre los paralelos 33° y 37° L.S., teniendo como eje longitudinal el meridiano de 71° L.W.

Este sector del país ha sido desde el asentamiento hispánico el área de mayor transcendencia desde muchos ángulos, es también el sector mejor y más intensamente utilizado desde el punto de vista agropecuario. De otro lado, es el área de mayor concentración poblacional en general y donde, en áreas de mayor extensión, pueden observarse algunas de las más altas densidades rurales del territorio. En todo caso, las áreas de mayor población rural se ubican en las Comunas de Melipilla (23.926 personas) y Paine (17.206 personas) un tanto al sur de los 33° L.S.; San Vicente (18.116 personas), en los 34° L.S.; San Clemente (18.993 personas), Cauquenes (20.315 personas) y Molina (19.757 personas), al sur de los 35° L.S.; y, Coihueco (15.375 personas), al sur de los 36° L.S. Es decir, son las únicas Comunas que sobrepasan las 15 mil personas rurales, de un total de 58 Comunas cuya población rural es superior al 50% del total por dicha circunscripción territorial. Sin embargo, las más altas densidades rurales, es decir, con más de 75 habitantes rurales por Km². de superficie cultivada lo está en 63 Comunas, sobre 50 sólo en trece Comunas. Las más altas corresponden a las Comunas de Placilla (con 229), Hijuelas (207), San José de Maipo (242), La Florida (366), San Bernardo (184), Limache (171), Quinta Tilcoco (173), Coltauco (177), Doñihue (184), Machalí (170) y la Comuna de Isla de Maipo con 178. Casi todas con propiedad subdividida, parcelas y áreas de peños propietarios y propiedad fragmentada de diferente grado.

La densidad es también alta en otros sectores de propiedad con subdivisión reciente (especialmente en los alrededores de la capital del país): Talagante (con 101), Paine (87), Melipilla (63), Quilicura (99), Conchalí (89), Calera de Tango (113), Maipú (98), Peñaflor (89), Las Condes (121), o en el Valle del Aconcagua, como es el caso de las Co-

DISTRIBUCION DE LA POBLACION

1965

NUCLEO CENTRAL de CHILE

- Menos de 15 habitantes
- 2,500-15,000
- 16,000-35,000
- 36,000-60,000
- 61,000-150,000
- 151,000-300,000
- Mas de 301,000

34°

Océano
Pacífico

36°

Concepcion

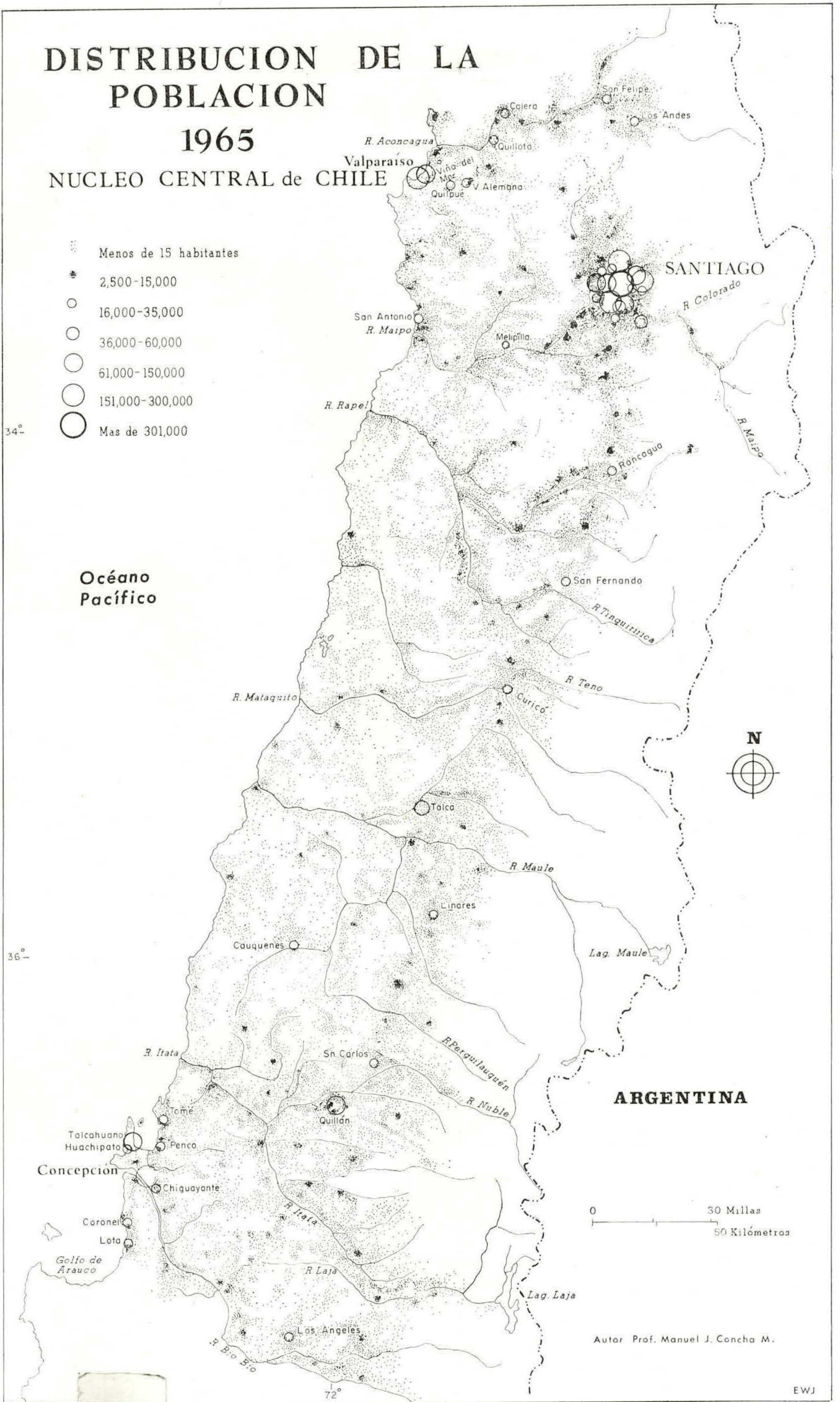
Golfo de
Arauco

ARGENTINA

0 30 Millas
50 Kilómetros

Autor Prof. Manuel J. Concha M.

EWJ



munas de Catemu (139), Santa María (83), San Esteban (86), Panquehue (122), Llay-Llay (109), Calle Larga (113), Los Andes (106), Quilpué (100), Villa Alemana (103), Quillota (105), y La Cruz con 158. También sobre el curso de los principales ríos que cortan el Llano Longitudinal hacia el sur aparecen densidades excepcionalmente elevadas: Pichidegua (75), Peumo (115), Nancagua (119), San Vicente (116), Curepto (125), Malloa (117), Coinco (94), Rancagua (98), Rauco (116), etc. Asimismo en algunos sectores costeros como: Coelemu (105), Concepción (155) o Tomé, con 98.

Generalmente estas áreas poseen los más variados paisajes derivados de un policultivo más intenso y caprichoso que el que origina la aparentemente invariable agricultura del resto del área (especialmente del Llano Central) con predominio de los grandes fundos, o del paisaje de secanos cereales de la región preandina, o de los lomeríos costeros con la asociación trigo-pasterías-ganado lanar-explotación carbonera (hasta el río Mataquito por el sur), o el predominio de la asociación trigo-vid-pino de forestación, hacia el sur del río ya citado. Son estas áreas, especialmente en el Valle del Aconcagua, alrededor de Santiago y alrededores de Concepción, los más intensamente usados con cultivos de hortalizas, frutales y chacarería para productos "en verde"; pero un auténtico carácter intensivo sólo se alcanza en el "cinturón verde" santiaguino, en términos de la producción, rotación, mercado, entradas, inversión de capitales y diversificación. Asimismo, la variación paisajística se ve enriquecida por la diversa forma en que se agrupan los establecimientos y los distintos patrones que originan las formas tenenciales, así como por la mayor o menor conexión e interrelación entre los núcleos urbanos y los sectores agrícolas que los rodean.

No ha sido, pues, cosa fácil sintetizar los variados rubros del paisaje rural chileno en la cartografía elaborada; sin embargo, la necesidad de emprender la tarea, ha obligado a una revisión rápida de comprobación a través de dos caminos: a. Un recorrido casi total por la región entre los años 1955 al 64. b. Una revisión de la cartografía utilizada por los miembros del llamado Proyecto Aerofotogramétrico CHILE-OEA-BID (mosaicos), este sobretodo ha servido al autor para la determinación de áreas-tipo en sectores representativos del Núcleo Central chileno, que he designado como:

- a. Areas del Llano Central con predominio del uso intensivo del suelo.
- b. Areas del Llano Central con predominio del uso extensivo del suelo.
- c. Areas en pendiente de la zona de contacto del Llano Central y La Montaña (sector andino).
- d. Areas de contacto del ámbito costero y del Llano Central a través de amplios valles de penetración.

- e. Áreas ribereñas y en pendiente en el ámbito cordillerano costero.
- f. Áreas de valle de fondo plano insertas en el ámbito costero cordillerano.
- g. Áreas de cuencas intermontanas. I,
- h. Áreas en pendiente en contacto con el litoral del Pacífico.

Han sido estos ejemplos-tipo de una gran utilidad en la elaboración de una generalización del uso del suelo para el Núcleo Central. Estos ejemplos de áreas-tipo están hechos a la escala 1:20.000 (original de los mosaicos), considerando tres caracteres esenciales: morfoedafológicos, patrones prediales y uso de la tierra. De otro lado, hace varios años se comenzó en el Instituto de Geografía de la Universidad de Chile un levantamiento del Uso de la Tierra (bajo la dirección del Prof. H. Fuenzalida V.) a escala 1:25.000, utilizando como mapa-base el topográfico de la misma escala del Instituto Geográfico Militar de Chile y que luego era llevado a una generalización por categorías a la escala 1:50.000. Este levantamiento (actualmente sin continuación), se realizó en el ámbito costero entre el río Rapel y el río Mataquito, y también ha contribuido a la elaboración del mapa que hoy presento (el autor trabajó en ese proyecto). Las fuentes estadísticas corresponden al Censo Agropecuario del año 1955 y las de Población a las que proporciona el último Censo de Población y Vivienda del año 1960. La elaboración del mapa ha recibido también el consejo y la asistencia del Prof. P.E. James de la Universidad de Syracuse, U.S.A.

Es verdad que para Chile y en Chile, en su conjunto, la región ha sido hasta hoy considerada como el sector más importante del país, como lo hemos aseverado al iniciar este artículo, tanto desde el punto de vista de la actividad agropecuaria, como de la industrial, comercial y cultural; además de constituir un área ejemplo en América Latina que ha producido un tan importante como interesante núcleo de expansión de la población y de los establecimientos, manteniéndose allí casi inalterado su número en proporción relativa a su aumento vegetativo, situación que podemos observar en contados lugares de nuestra América (James). Es tal situación la que muchos geógrafos consideran básica en lo que al poblamiento de Chile se refiere.

La región se encuentra inmersa en las características de las áreas típicas de clima "mediterráneo", pero con caracteres tan propios, tan especiales de otro orden, que sólo el nexo del clima permite mantenerla asociada a esas de clima similar. Basta observar la morfología, la típica distribución anual de las precipitaciones, las variaciones locales de temperatura, la hidrología, que en líneas muy generales recuerda en sus cabeceras nortñas un paisaje de cuencas y en el sur la tendencia a mantenerse en un patrón geográfico de valle transversal; su agricultura subproductiva, o su casi invariable uso del suelo sin áreas de especialización o con un carácter muy restringido, manteniendo aún, una agricultura extensiva predominantemente, con una grave inclinación ganadera y su muy discutido sistema agrario basado en la explotación del suelo por el "inquilino", fundamentalmente, o con otra

categoría de hombres "sin tierra", como son los "afuerinos". En todo caso, es la agricultura la actividad primordial en el área, bástenos observar que sólo Santiago, Valparaíso y Concepción tienen bajos porcentajes de su población activa dedicada a la agricultura (10%, 13,5% y 17,5%, respectivamente), siendo en todo el resto del Núcleo Central siempre superior a un 40%, hasta un 59,8% (Linares) o un 63%, en la Prov. de ~~Concepción~~ Colchagua.

El área considerada comprende aproximadamente unas 9.872.000 has. (incluidas las áreas sin datos), de las que se consideran como de "uso agrícola" a lo menos unas 6.666.547 has. En todo caso el área que se considera inútil es sólo de un 17,5%. Aunque los porcentajes arables por regiones son muy variados en general, los Servicios Estadísticos chilenos consideran que entre el 34 al 35% del área tienen tal calidad. De acuerdo con las características reflejadas en el mapa del Uso del Suelo y las estadísticas, se puede calcular que alrededor del 66% de la superficie arable está dedicada a forrajeras, que en nuestro concepto, incluye también los pastos y praderas cultivados. El resto del área está dedicada a los cultivos en general, tanto de riego como de secano, incluyendo importantes áreas de "barbechos", así como las dedicadas a los cultivos de frutales y viñedos, tan importantes los primeros que en Colchagua llegan a totalizar casi un 40% algunos años, lo mismo que en Curicó con un 51%, o Linares con igual porcentaje, o Concepción con casi un 80% del total dedicado anualmente a los cultivos.

Son asimismo muy importantes las áreas dedicadas a frutales y viñedos en ciertos sectores con irrigación artificial, especialmente, como Santiago (algo más de 24.000 has.), o Talca (17.167 has.), Curicó hasta Linares; o la vid en áreas de secano, como en Ñuble y Concepción, con 18.627 y 13.339 has., respectivamente, o Maule. En todo caso, la irrigación artificial tan necesaria dada la típica distribución de las precipitaciones y sus irregulares montos por año (con fluctuaciones de 20 a 30%), con concentración invernal de tres a cinco meses, etc., se realiza en un bajísimo porcentaje que va desde el 0,3% para Maule, al 13% en Curicó y empujándose por encima de esa cifra sólo en Santiago con un 21% y en Linares con un 19%.

El resto de la región, bastante extensa aún, permite un uso menos variado, basado principalmente en la utilización forestal y ganadera, e incluyendo importantes sectores con indudable posibilidad de uso agrícola. Así, aparecen como importantes las áreas de matorrales de los sectores acolinados más secos, de fácil aprovechamiento con penetración de ganado y fabricación de carbón vegetal (de "leña") y ocupando entre un 29 a un 30% de la superficie agrícola. Las áreas llamadas de pastos naturales de todos los sectores de la tripartita morfología, que incluye las "veranadas" andinas, alcanza al 26% casi de la superficie agrícola. Por razones de diversa índole, a la que no es ajena la explotación sin repoblación arbórea, indiscriminada y abusiva, las áreas de bosque natural aparecen muy disminuidas (y en aumento de norte a sur), con sólo un 6 a 6,5%. El lento repoblamiento permite un 3 al 4% de plantaciones forestables, especial-

mente de pinares. Arealmente sí son importantes para el primer caso en la Prov. de Ñuble donde suman algo más de 136.000 has. y para el segundo Concepción que suma ya alrededor de 113.400 has.

Se debe considerar además, que el área, por su diversificada producción (a la escala nacional) es el centro de atracción del país, debiendo el área entrar ya en la fase de planificación de su agricultura y del resto de las actividades productivas. Pese al mal uso de los suelos, el Núcleo Central es un importante centro triguero (algo más de 319.000 has.); pero, produce además trébol, cuyos cultivos alcanzan a más de 120.000 has. y alfalfa con más de 55 mil. Los viñedos de secano se extienden por más de 38.000 has. y en algo más de 42 mil los de riego. Los frejoles, casi en su totalidad de riego, abarcan más de 50.800 has. y la cebada más de 36.500. El maíz, que acompaña a casi todos los cultivos de chacarería se cultiva en algo más de 46.500 has. Los árboles frutales, de una gran variedad, abarcan casi 48.000 has. y más de 29 mil las hortalizas. En los mejores suelos de migajón las papas casi llegan a las 26 mil has., y los cultivos más nuevos que ocupan gran extensión, como el arroz y la maravilla (oleaginosa) llegan a las 33.500 y 28 mil has. respectivamente, etc., etc. Sin considerar, por sus extensiones reducidas, que en esta región se cultiva además con cierta exclusividad, lino y tabaco.

En resumen, desde Aconcagua a Bío-Bío (exceptuadas algunas Comunas al norte de este límite y las del extremo sur de Bío-Bío y Arauco), la distribución de la superficie arable aparece girando en torno a las siguientes cifras por año:

Cultivos en general (casi todos anuales)	670.000 has.
Barbechos (tierras en descanso)	280.000 "
Frutales y viñas	132.000 "
Forrajeras	230.000 "
Pasterías (no siempre coincidentes con explotación lechera)	1.250.000 "

Lo que hace un total aproximado por año de algo más de 2.560.000 has. Pues bien, variadísimas situaciones se producen como resultado, hemos dicho ya, de las distintas formas tenenciales, ubicación, cercanía de centros de consumo, etc., realizándose la actividad en unos 154.103 predios (incluidas la totalidad de las Provincias citadas), cuya concentración la podemos ordenar por sectores de morfología tripartita, pero donde, en todo caso, puede observarse cierta cohesión interna, como sigue:

Sector Aconcagua-OHiggins	41.378 predios
Sector Colchagua-Maule	48.330 "
Sector Ñuble Bío-Bío	64.401 "

Es conveniente hacer notar, en estricta relación al mapa del Uso de la Terra, que las áreas incluidas en la categoría de Agricultura Intensiva,

presentan serias divergencias no sólo en extensión, uso del suelo, grado de mecanización y capitales entre sí, sino que están lejos de constituir un paño territorial continuo; quizás si la única excepción sea la Cuenca de Santiago, donde la influencia de un gran mercado consumidor (más de dos millones y medio de personas), ha permitido que aun los predios de extensiones superiores a las 75 has. y con riego artificial, dediquen gran parte de su superficie a cultivos de escardados (hortalizas), frutales, o mantenga criaderos de aves, animales finos, engorda de animales o establecimientos lecheros. Las condiciones similares de clima (temperaturas medias levemente superiores a los 13,5°C. y precipitaciones no superiores a los 400 mm. anuales y concentradas en menos de cuatro meses) y las actuales formas tenenciales en evolución, han favorecido un carácter similar a lo largo del río Aconcagua, entre Llay-Llay y Limache, aunque los agricultores se inclinan más por los frutales, flores y chacarería de "primores" fundamentalmente. Estos dos paisajes difieren en grado de intensidad con áreas consideradas en la Categoría como Peumo y Doñihue por ejm. (en la Prov. de O'Higgins), la Colonia Bernardo O'Higgins (inmediatamente al norte de la ciudad de Chillán), con frutales y pasterías para lechería, o el área hortalicera de Las Canoas (al E. de Chillán Viejo), ambas en la Prov. como área vitícola y frutera, o Coyanco (a orillas del río Itata), con marcadas tendencias tradicionales, en las que los criaderos están generalmente ausentes e donde los capitales que entran en juego son muy inferiores a lo que ocurre en los contornos de los centros de la Cuenca de Santiago y del Valle del Aconcagua, etc., teniendo algunas el carácter de autosuficientes en gran medida.

Es importante también, dejar en claro que el área de la categoría Semi-intensiva y Extensiva Mixta, corresponde al sector deprimido longitudinal central del Núcleo, el área más favorecida desde el punto de vista edafoclimático (incluye a la categoría anterior en su ámbito), con uso variado que da importancia al trigo y a la chacarería, pero peligrosamente inclinada a mantener bajo pasterías buenos suelos de irrigación, buenos y productivos suelos que podrían y deberían ser cultivados remunerativamente. Adopta aquí un carácter comercial la agricultura cuando los fundos (normalmente) dan preferencia a la lechería (alrededores de Graneros, por ej., en la Prov. de O'Higgins), o en los alrededores de Chillán (al NE., a orillas del río Cato), o en la Prov. de Bío-Bío. Asimismo, cuando desarrolla en forma racional, con fuertes inversiones y grandes instalaciones ligadas a la hacienda, o a los agricultores en general, el cultivo de la vid de riego para la producción de vinos fundamentalmente, y cuyas áreas más representativas, quedan en la cuenca de Santiago, y las Prov. de Curicó y Talca, como ya antes ha quedado expuesto. Otro tanto suele ocurrir con las plantaciones del olivo, cuyas extensiones no son de consideración. El resto de los fundos están dedicados a los cultivos ya mencionados bajo diferentes tipos rotacionales y semi trabajados, asociándolos en muchos casos a una ganadería extensiva, que por lo general no requiere grandes instalaciones, silos ni establo. Bajo este sistema trabajan la tierra desde los propietarios

pequeños (de más de 10 has.) hasta los fundos de gran cabida, utilizando estos últimos el inquilinaje con intensidad variada.

Consideraciones similares pueden bacerse con respecto a las áreas de Cultivos Asociados de Secano. Desde luego, esta área incluye tres sectores diferentes:

a. En plena zona deprimida (Llano Central) corresponde a los sectores más elevados de los depósitos complejos de carácter glacifluvial, o glacifluviovolcánicos, de los interfluvios, donde se cultiva con trigo o se mantiene el terreno bajo pasterías estacionales (para ganado menor) y con cubierta arbustiva de espinos (*Acacia Caven*) y gramíneas. En vastos sectores ha habido cambios importantes que han permitido la utilización de estos suelos con arrozales, realizando costosas instalaciones y nivelación para la irrigación, preferentemente entre Curicó y Parral.

b. El segundo sector diferenciable corresponde al resto del gran cono andino desarrollado al pie de La Montaña en el área precordillerana, en el E. de la región, y que alcanza su franco desarrollo al sur del río Lontué (a la latitud de Curicó), compuesto de materiales predominantemente glaci-volcánicos en su parte más alta, y claramente diferenciables del macizo andino. Allí alternan los cultivos esporádicos de secano de trigo y los pastizales estacionales aprovechables por el ganado menor, y a veces, por un muy extensivo ganado mayor. Al sur del río Maule aun persiste una actividad ganadera ligada a la actividad carbonera y de explotación del bosque natural (hualles y robles), especialmente en la Prov. de Ñuble.

c. El sector solevantado costero, donde las áreas utilizadas con cultivos de secano corresponden a las colinas de pendiente suave en el extremo norte, y aun de pendientes fuertes (entre 20 y 40°), al sur del Maule; así como a las quebradas y valles de fondo plano donde la irrigación con pequeños embalses y tranques es muy esporádica y excepcional (Prov. de Colchagua, por ej.) Hacia el sur esta se hace menos imperativa para el campesino dado el aumento de las precipitaciones hasta más allá de los 1.200 mm. anuales y la mayor extensión del período húmedo (más de cinco meses). Lo importante es que existe una fuerte diferencia entre el paisaje derivado del uso de la tierra al norte del Maule y al sur de este río, y que ya comienza a hacerse notar en el río Mataquito. En efecto, hasta la línea del Maule hay un franco predominio cerealero y utilización ganadera, y aun carbonera; en cambio, al sur del Mataquito comienza a producirse un casi equilibrio entre el trigo, la vid y el bosque forestal, pese a que toda el área está fuertemente afectada por la erosión, tanto laminar como en cárcavas en diferente grado.

El patrón se hace tan intrincado al sur de Cauquenes que ya en la Prov. de Concepción ha sido necesaria una mayor generalización para su representación a la escala 1:1.000.000. Para estos sectores que se ubican al sur del río Itata hemos distinguido:

1. Areas con cultivos predominantes de trigo, asociado a una explotación forestal de pinos.

2. Áreas con cultivos alternantes: trigos y chacarería, que incluye también explotación forestal. I,

3. Áreas de predominio de la asociación trigo, vid-frutales y pino forestal.

Es decir, que en los sectores elevados y de mayor pendiente la utilización puede ser con penetración de pequeñas cantidades de ganado menor y mayor a pastizales naturales de las quebradas o su productiva utilización como áreas forestales (pino insigne, principalmente). Esta explotación genera una importante industria maderera, especialmente en la Prov. de Concepción, y de la celulosa y papel en Concepción (San Pedro) y Bío-Bío (Laja). En estas mismas áreas los sectores deprimidos y los acolinados son trabajados con trigo, y a veces, chacarería precaria; hacia el interior, la vid disputa los suelos acolinados al trigo. Es además interesante consignar que dentro del área 1. queda enclavado el Triángulo Industrial de Concepción, de tanta trascendencia para la economía nacional y regional (allí se ubica la Usina siderúrgica de Huachipato).

En las áreas de cultivos alternantes, generalmente, los de trigo y vid ocupan los sectores acolinados que suavemente se conectan al Llano Central, al SE. de la Prov. de Concepción; mientras que en las áreas deprimidas, en las llamadas "vegas", se cultiva ya con chacarerías tardías. En los sectores soleantados de pendientes fuertes y con erosión laminar trascendente, así como en las áreas llanas del E. de depositación fluvio-eólica de arenas ferromagnesianas, se las utiliza también con plantaciones de pino forestal.

El tercer sector diferenciado, aparece aún como el más interesante desde el punto de vista del uso del suelo. Área deprimida, con ondulaciones que no sobrepasan los 200 metros s.n.m., limitada al N. por el curso del río Itata, con amplios vallecitos de fondo plano y amplias vegas en las terrazas del mismo río, utiliza cada una de estas porciones de manera diferente. Así, las áreas acolinadas aparecen utilizadas con vid, olivos y trigo, pero en los fundos debe agregarse el pino forestal en los terrenos en pendiente y erosionados (predios de más de 150 has.) En las áreas deprimidas se da preferencia al trigo y a la chacarería (por ej. en Vegas de Itata, en la desembocadura del río del mismo nombre), las pasterías, y los frutales (cerezos, duraznos y cítricos, y aun olivos (Coelemu a Ñipas) Es también el área en que puede observarse con mayor profusión la pequeña propiedad campesina, la derivación hacia el monocultivo el minifundio. Toda el área aparece como débilmente afectada por el desarrollo industrial de Concepción (sector costero).

Por último, debemos dejar en claro que las áreas que siguen el curso de los ríos en el sector soleantado andino del E. corresponden a importantes extensiones de terrenos de pastizal de temporada que permite alimentar importantes cuotas de ganado mayor especialmente con el carácter de "veranadas", aunque, en general, el establecimiento humano, aun tras La Montaña, es muy esporádico y excepcional. Tenemos que avanzar muy al norte

USO DE LA TIERRA

NUCLEO CENTRAL de CHILE 1965

-  Agricultura intensiva: hortalizas y frutales, y criaderos y lechería. Suelos con irrigación.
-  Agricultura semiextensiva y extensiva mixta. Incluye viñas de riego, cereales y empastadas. Suelos con irrigación.
-  Agricultura extensiva de secano en áreas onduladas. Incluye viñas de secano y agricultura semi-intensiva de inquilinos. Preferente trigo.
-  Pastos naturales con cultivos ocasionales y con penetración escasa de ganado.
-  Matorral bajo y cubierta herbácea estacional. Actividad carbonera y leñera, con escasa penetración de ganado.
-  Plantaciones forestales, preferentemente pino.
-  Bosque natural.
-  Áreas sin o de difícil utilización.
-  Valles Andinos con uso estacional. Veranadas para ganados mayor.

-  Central hidro-eléctrica
-  Acero
-  Industrias varias
-  Pesquería
-  Celulosa
-  Industria maderera
-  Mineral
-  Puerto militar
-  Termas
-  Canchas de ski

Océano
Pacífico

ARGENTINA

0 30 Millas
50 Kilómetros

Autor: Prof. Manuel J. Concha M.

EWJ

para encontrar importantes establecimientos, por ej., mineros (El Teniente-Sewel), o Las Condes; agrícolas (Cajón del Maipo), o ganaderos (Sierras de Bellavista, alto Cajón del Maipo, Putaendo o Cano Gallegos, en el Aconcagua estos dos últimos) La penetración se ha ido realizando más bien en pos de un aprovechamiento turístico e industrial (por ej., canchas de ski en Portillo, Farellones, etc.; ríos y lagunas de pesca: Maule, Laja, etc.; o termas: San Fernando, Chillán, etc., y las grandes instalaciones hidroeléctricas, tal como se ha marcado en el mapa.

En verdad, el resto de las categorías no necesitan una mayor aclaración.

Si se toma en consideración que la población del Núcleo Central es de casi cinco millones de personas de los ocho millones y medio que tiene el país, es como para pensar en la absoluta necesidad de dedicar una atención especial al área, no sólo desde el punto de vista socio-económico, sino que geográfico (debería ser previsto). Será necesario intensificar los estudios regionales para ampliar nuestro criterio y nuestra visión geográfica, y cooperar así de una manera concreta y eficiente a la obra que urge realizar: la Planificación Regional, para reordenar el agro, para mejor aprochar los suelos y los hombres, lograr una mayor productividad y el equilibrio entre la ciudad y el campo.

S U M M A R Y

Central Chile as defined by the author includes the area between the 33rd and 37th parallels, South, and centered along the 71st meridian, West. This is the part of Chile that has long been recognized as its most important, and is the area of greatest population concentration, urban as well as rural.

Agriculture is the foremost activity in the region. Only the provinces of Santiago, Valparaíso and Concepción have low percentages of agricultural employment; in all the others over 40% work in agriculture. Of some 9,772,000 hectares in Central Chile, approximately 6,670,000 are in "agricultural use", of which 17.5% is considered wasteland, and some 35 to 35% is cultivated. Of the cultivated land about 66% is devoted to fodder crops. The rest is in general crops, both irrigated and non-irrigated, including important areas lying in fallow, especially those devoted to fruit and vineyards. Considering the volume and distribution of precipitation, irrigation might well be very important in Central Chile; actually it exists only on a relatively small scale. The many non-irrigated lands can be used in a limited number of ways. Principally these areas are devoted to forestry and beef production. Although they include land suitable for cultivation, some 26% lie in uncultivated pasture. Due primarily to exploitation, virgin forest lands occupy 6 to 6.5% of the area. A slow reforestation is taking place, covering some 3 to 4%, mainly with pines.

Although inefficient land use predominates in Central Chile, the area is an important zone of wheat production, as well as of alfalfa and clover. Some 38,000 hectares are devoted to non-irrigated vineyards; irrigated ones

cover more than 42 thousand hectares. Other important crops include beans (almost all irrigated), barley, and corn, which is often found in conjunction with vegetable farming. Orchards, of many varieties, cover almost 48,000 hectares, and truck crops are grown on more than 29,000. Potatoes occupy about 26,000 hectares of the finest loam soils, and considerable quantities of rice and marigolds are grown. Small areas of tobacco and flax production also exist in the central zone.

The author has divided land use in Central Chile into 3 categories for the purposes of analysis: 1. Intensive Agriculture; 2. Semi-intensive and Mixed Extensive Agriculture; 3. Dry farming.

Intensive Agriculture: Land contained in this category does not form a continuous zone, except in the Santiago Basin (where land use is directly related to the large nearby consumer demand) and in the Aconcagua Valley. Land use in the former area emphasizes irrigated farming of truck, vegetable and fruit crops, poultry farming, dairying and beef production. The Aconcagua Valley may be characterized by its greater emphasis on orchards, flowers and vegetables.

Semi-intensive and Mixed Extensive Farming is found in the more depressed region of the Central Valley and is characterized by diversified land use in which wheat and vegetables play important roles. Farmers in the region tend to keep in pasture good lands that might be profitably cultivated, if irrigated. Commercial agriculture is found in areas of dairying, irrigated vineyards and olive orchards.

Dry Farming: Three major regions have traditionally been characterized by dry farming techniques: Firstly, some of the higher, interfluvial areas of the Central Plains, characterized by wheat, permanent pastures and a shub covering of much of the land. In some of these areas, recent developments in the use of irrigation, have brought rice cultivation into prominence. Secondly, in the Andean Foothills, sporadic wheat farming alternates with cattle raising on permanent pasture. Thirdly, in the Coastal Highlands, dry farming is found on the gentler slopes in the extreme north, on steeper slopes south of the Maule River and in gorges and flatbottomed valleys in the south. North of the Maule, land use is characterized by cultivation of cereals, cattle production and charcoal manufacture. South of the river, a combination of wheat, grapes and forestry characterizes the land use, although vast areas have been badly eroded.

Land use patterns of the area south of the Itata River are so complex that the author has further generalized them for presentation on the scale of 1:1,000,000. Three categories of land use have been distinguished in this area: 1. Areas predominantly of wheat cultivation, associated with exploitation of pine forests; 2. Areas of alternating cropping of wheat and vegetables, including some forest exploitation; and, 3. Areas characterized by the association of wheat, vineyard and orchards, and pine forests.

The author concludes his brief analysis of land use in Central Chile by pointing out that there is an urgent need for further geographic studies of this region so important to Chile. Such studies would serve as a basis for needed economic planning in the region.