

LA SITUACION URBANA Y HABITACIONAL DEL CIBAO: DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES

Por Gustavo Montenegro y Dionis Martínez

INTRODUCCION

El presente trabajo es un resumen de la investigación que formó parte del "Proyecto de Desarrollo del Cibao", que el Secretariado Técnico de la Presidencia, a través de la Oficina Nacional de Planificación y con el asesoramiento de la Organización de los Estados Americanos (OEA), llevó a cabo con el fin de conocer la realidad en que vive la región del Cibao y formular planes de acción inmediata.

Dicha investigación pretendió demostrar que la planificación urbana es una labor necesaria para complementar las acciones que otros estudios regionales han recomendado para solucionar el problema habitacional. La planificación urbana debe estar condicionada a la planificación nacional y regional a fin de que asigne las funciones que los centros urbanos deben cumplir dentro del ámbito nacional, operando en función de aquéllos, para desarrollar la más eficiente organización interna. Se entiende así que la ciudad no es un hecho aislado cuyo desarrollo puede producirse individualmente sino que forma parte del modo de ocupación y organización del espacio geográfico.

Este estudio sectorial de vivienda se diferencia de los tradicionales porque se ha complementado con una visión general del sistema urbano regional y un análisis particular de cada uno de los

centros urbanos basado en los indicadores de infraestructura de servicios y equipamientos. Básicamente, el trabajo constó de cuatro partes:

- a) Estudio del sistema urbano regional, en el que se determinó la jerarquía de los centros urbanos y el área de influencia de los mismos, culminando con la determinación del papel que cumplen dentro del sistema.
- b) Diagnóstico urbano de cada uno de los centros urbanos para los cuales se analizaron los aspectos de infraestructura de servicios, equipamientos, estado de la vivienda y tejido urbano.
- c) Análisis del déficit habitacional tomando como indicadores diversos cuadros estadísticos, cifras y datos del Censo de 1970, que era el último realizado en el país al momento de hacerse la investigación.
- d) En la última etapa del trabajo se enunciaron recomendaciones y propusieron proyectos prioritarios, fundamentalmente en el área rural, donde el nivel de deterioro en el sector vivienda se hace más crítico.

Para la elección de los centros poblados estudiados se tomó como único indicador el factor población, esto es, aquellas ciudades con más de 5,000 habitantes, habiendo, al momento del estudio, 28 poblaciones con esas características.

Es válido señalar que para tener una visión completa de la región, no sólo se debe profundizar en los aspectos indicados que presentan una visión estática en un momento dado. Se deben abarcar también otros temas, que por los alcances del estudio no se consideraron y deben tratarse en forma amplia en otros trabajos sectoriales. Estos incorporarían una visión dinámica que abarca la evolución del sistema en base a sus tendencias de crecimiento, el análisis de los procesos modelados que se desarrollan en el tiempo y el diagnóstico de los resultados de las acciones de desarrollo sobre el sistema urbano en general y sobre la estructura particular de las aglomeraciones que lo componen.

1. LA DEFINICION DEL SISTEMA URBANO REGIONAL

La definición de un sistema urbano puede tener diferentes expresiones según el alcance que se le adjudique al estudio a realizar. Para los fines de este trabajo se adoptaron las siguientes: un sistema urbano es el conjunto de núcleos urbanos de diferentes funciones y categorías interrelacionadas entre sí (intercambio de bienes y servicios) y con el área de influencia o captación que los contienen.

Esta definición lleva a considerar la previa determinación de un área de planeamiento o región-plan en la cual se encuentra inserto el sistema urbano, siendo en este caso el ámbito de la región del Cibao.

En esta investigación se consideraron los siguientes aspectos para arribar a la definición de un sistema urbano en la región:

- Estructura poblacional
 - * Clasificación de las ciudades por rango demográfico
 - * Cantidad de población y su distribución espacial.
- Actividades de los centros urbanos en cuanto a: educación, salud, finanzas, industria, cultura, recreación, comunicación y comercio.
- Redes de infraestructura.

Estas variables arrojarán la información necesaria para hacer un diagnóstico preliminar y a nivel de reconocimiento del Sistema Urbano Regional del Cibao, el cual quedará expresado mediante la jerarquización funcional de los centros urbanos y la delimitación de su área de influencia.

1.1 Jerarquización de los Centros Urbanos

1.1.1 Jerarquización funcional

Puede decirse que una de las características fundamentales de la aglomeración urbana contemporánea es su papel de proveedora de servicios. Gran parte de esos servicios, cuyos centros operativos son de localización típicamente urbana, desempeñan dichas funciones para la población y área más vastas que las de la propia aglomeración donde se hallan situados. Asimismo, las aglomeraciones urbanas suelen cumplir centralmente ciertas funciones de mercado para zonas productivas que trascienden sus propios límites.

En este sentido es que se denomina funciones centrales a dichas funciones de servicio y mercado que se desempeña centralmente para áreas y poblaciones más vastas que las de la aglomeración.

No son homogéneas las aglomeraciones en cuanto al número y/o al tipo de funciones centrales que desempeñan. En la medida que dichas funciones son necesarias a la vida social y económica, la población de una aglomeración que carece de un servicio deberá recurrir para su provisión a otra aglomeración que lo provea. Cuanto menor sea el número de funciones centrales que desempeña un centro urbano, mayor será su dependencia con respecto a centros más complejos en cuanto a la configuración de funciones centrales desempeñadas, y mayores serán los flujos de bienes y de personas que generan dichas funciones entre los centros. Ello está denotando interrelaciones de dominancia y subordinación entre las aglomeraciones, respecto a las funciones centrales, y la existencia de una jerarquía de centros en el sistema regional, basada en este tipo de funciones.

La teoría de las jerarquías urbanas en lo referente al desempeño de las funciones centrales señala que la acción de un centro tiende a ser más vasta cuanto mayor es el nivel jerárquico de la aglomeración, quedando incluidas en dicha área de influencia las propias de aquellos centros de niveles jerárquicos menores con los que interactúa.

Dado que el nivel jerárquico estará caracterizado por el desempeño de un conjunto determinado de funciones, es posible

asimismo hipotetizar cuáles serían los objetivos predominantes en términos de servicios para determinar el papel funcional de las poblaciones dentro del sistema.

Se plantea para esto el método de la "ciudad típica". Aquí se trata de identificar aquella ciudad, a juicio del investigador, representante más cabalmente de cierto tipo particular de centro, información obtenida a través del reconocimiento de la población, entrevistas, número y tipología de subfunciones encontradas.

Para detectar la existencia de niveles jerárquicos de las aglomeraciones en términos de sus funciones centrales se desarrollaron los siguientes pasos metodológicos:

a) Selección de indicadores confiables. La idea central es que no basta enunciar si el servicio existe o no existe, sino que el servicio elegido preste alguna función al área circundante, pues de este modo se visualiza qué posición relativa tiene el centro-polo con respecto a su "hinterland" inmediato.

b) Se tomaron funciones básicas y a cada una se le señalaron una serie de indicadores o subfunciones totalizando un máximo de 25. Es evidente que mientras mayor es el número de funciones y más diversificadas, mayor es el grado de complejidad y profundidad que se obtendrá sobre las vinculaciones urbanas.

Las funciones básicas fueron:

- Educación: tipificaba la educación primaria (más de 500 alumnos), secundaria (más de 500 alumnos y otra de más de 100), universitaria y técnica (más de 100 alumnos).
- Salud: hospital (más de 50 camas), subcentro (más de 10 camas), hospital o centro del Instituto Dominicano de Seguros Sociales.
- Financiera: bancos.
- Mercado: gasolinera (más de 2), supermercado, industria.
- Recreativo-cultural: restaurante, sala de baile, hotel, estadio.

Cuadro 1

SERVICIOS OFRECIDOS POR LOS CENTROS URBANOS

CENTROS URBANOS	Número total de Subfunciones	Recreativo-cultural					Apoyo agropecuario				
		Restaurante	Sala Baile	Cine	Hotel	Estadio	IAD	Secretaría de Agricultura	INDRHI	Banco Agrícola	INESPRE
Santiago	25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
San Francisco de Macorís	23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
La Vega	23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Puerto Plata	21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mao	22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bonao	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Moca	20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Jarabacoa	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Constanza	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Monte Cristi	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dajabón	16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Santiago Rodríguez	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Loma de Cabrera	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tamboril	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Villa Vásquez	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Navarrete	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Esperanza	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sosúa	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Imbert	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Villa Isabela	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pimentel	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Arenoso	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nagua	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Samaná	13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sánchez	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fantino	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cotuí	14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Salcedo	13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Fuente: Encuesta realizada por ONAPLAN (Junio 1980).

SERVICIOS (SUBFUNCIONES)	
Financiera	Banco
SALUD	Hospital más de 50 camas
	Subcentro más de 50 camas
EDUCACION	Instituto Dom. Seg. Sociales
	Escuela Sec. más de 500 alumnos
	Escuela Sec. más de 100 alumnos
	Escuela Primaria más 500 alumnos
	Educación Universidad
	Escuelas Técnicas Educación y Bellas Artes
MERCADO	Gasolineras
	Supermercado
	Industria
	Radio
	Teléfonos

Comunicación: teléfono, radioemisora.

c) De esta forma se llegó a determinar la jerarquización urbana del Cibao ya que se consideró la presencia o ausencia de cada tipo de subfunción elegida en los centros poblados que son objeto de este estudio. Se calculó el número de subfunciones para cada centro, llegándose así a construir los cuadros 1 y 2.

1.1.2 Jerarquización poblacional

El otro aspecto que se utilizó para la jerarquización de los centros urbanos fue el factor población. Para la determinación de la jerarquía poblacional de los 28 centros urbanos analizados se consideró el estimado en base a proyecciones para el año 1980 que realizó la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Se obtuvieron entonces siete categorías que van en forma decreciente desde los 265 025 habitantes en Santiago de los Caballeros (primera categoría); luego sigue San Francisco de Macorís (segunda categoría) con 63 984 habitantes. A partir de la tercera categoría están las ciudades que tienen hasta 50 000 habitantes; la cuarta hasta 40 000 habitantes; la quinta hasta 30 000 habitantes; la sexta hasta 20 000, y por último está la séptima categoría, donde aparecen aquellas ciudades que van desde 5 000 hasta 10 000 habitantes. Esta última precisamente, es la que más ciudades tiene (ver cuadro 3).

Por otro lado, de la visión espacial que ofrece el mapa 1 se desprende que en la región del Cibao existe un marcado desequilibrio en la distribución espacial de la población urbana, concentrándose los principales centros poblados en la porción territorial central.

Cuadro 2

CATEGORIA DE LOS CENTROS URBANOS SEGUN EL NUMERO DE SUBFUNCIONES

Categorías	Subfunciones	Número de Centros	Nombre de los Centros	Población (Proyección a 1980)
Primera	25	1	Santiago	265 025
Segunda	de 20 a 24	5	San Francisco de Macorís	63 984
			La Vega	49 328
			Valverde-Mao	37 522
			Puerto Plata	43 680
			Moca	38 279
Tercera	de 15 a 19	7	Bonao	37 690
			Jarabacoa	12 530
			Nagua	26 775
			Constanza	8 184
			Dajabón	8 717
			Santiago Rodríguez	14 617
			Monte Cristi	8 871
Cuarta	de 11 a 14	7	Cotuí	11 994
			Salcedo	11 583
			Samaná	6 626
			Esperanza	17 432
			Navarrete	14 499
			Tamboril	7 329
			Loma de Cabrera	6 920
Quinta	de 8 a 10	3	Villa Vásquez	10 318
			Sánchez	9 370
			Pimentel	7 415
Sexta	de 5 a 7	3	Sosúa	10 115
			Imbert	8 306
			Fantino	6 960
Séptima	de 3 a 4	2	Arenoso	8 040
			Villa Isabela	6 152

Fuente: Cuadro No. 1 y ONE.

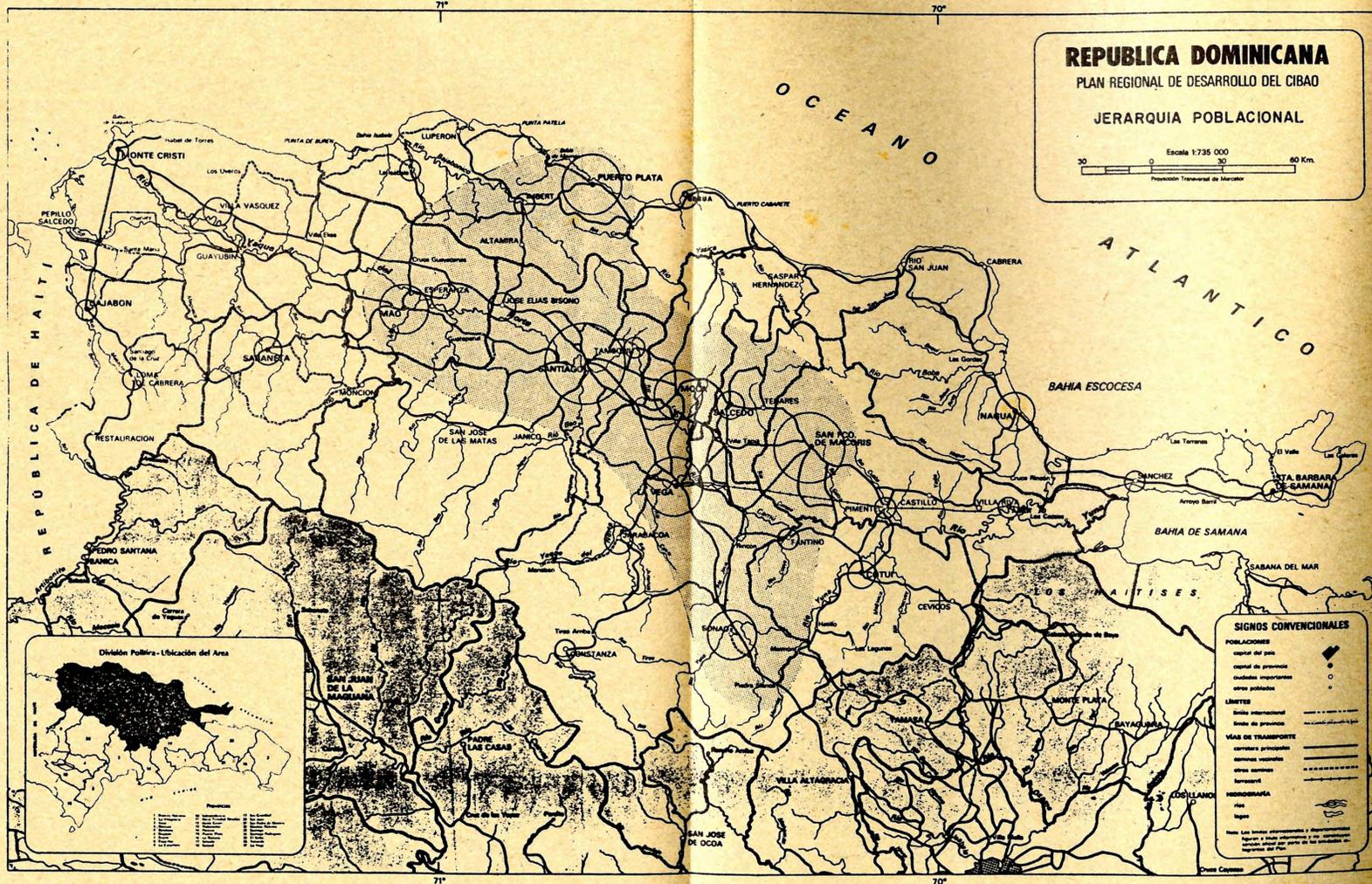
Cuadro 3

JERARQUIA POBLACIONAL DE LOS CENTROS URBANOS DEL CIBAO

Categoría	Número de Centros	Nombre de los Centros	Población ¹
Primera	1	Santiago	265 025
Segunda	1	San Francisco de Macorís	63 984
Tercera	2	La Vega	49 328
		Puerto Plata	43 680
Cuarta	3	Moca	38 279
		Bonao	37 690
		Mao	37 522
Quinta	1	Nagua	26 775
Sexta	8	Esperanza	17 432
		Santiago Rodríguez	14 617
		Navarrete	14 499
		Jarabacoa	12 530
		Cotuí	11 994
		Salcedo	11 583
		Villa Vásquez	10 318
		Sosúa	10 115
Séptima	12	Sánchez	9 370
		Monte Cristi	8 871
		Dajabón	8 717
		Imbert	8 306
		Constanza	8 184
		Arenoso	8 040
		Pimentel	7 415
		Tamboril	7 329
		Fantino	6 960
		Loma de Cabrera	6 920
		Samaná	6 626
		Villa Isabela	6 152

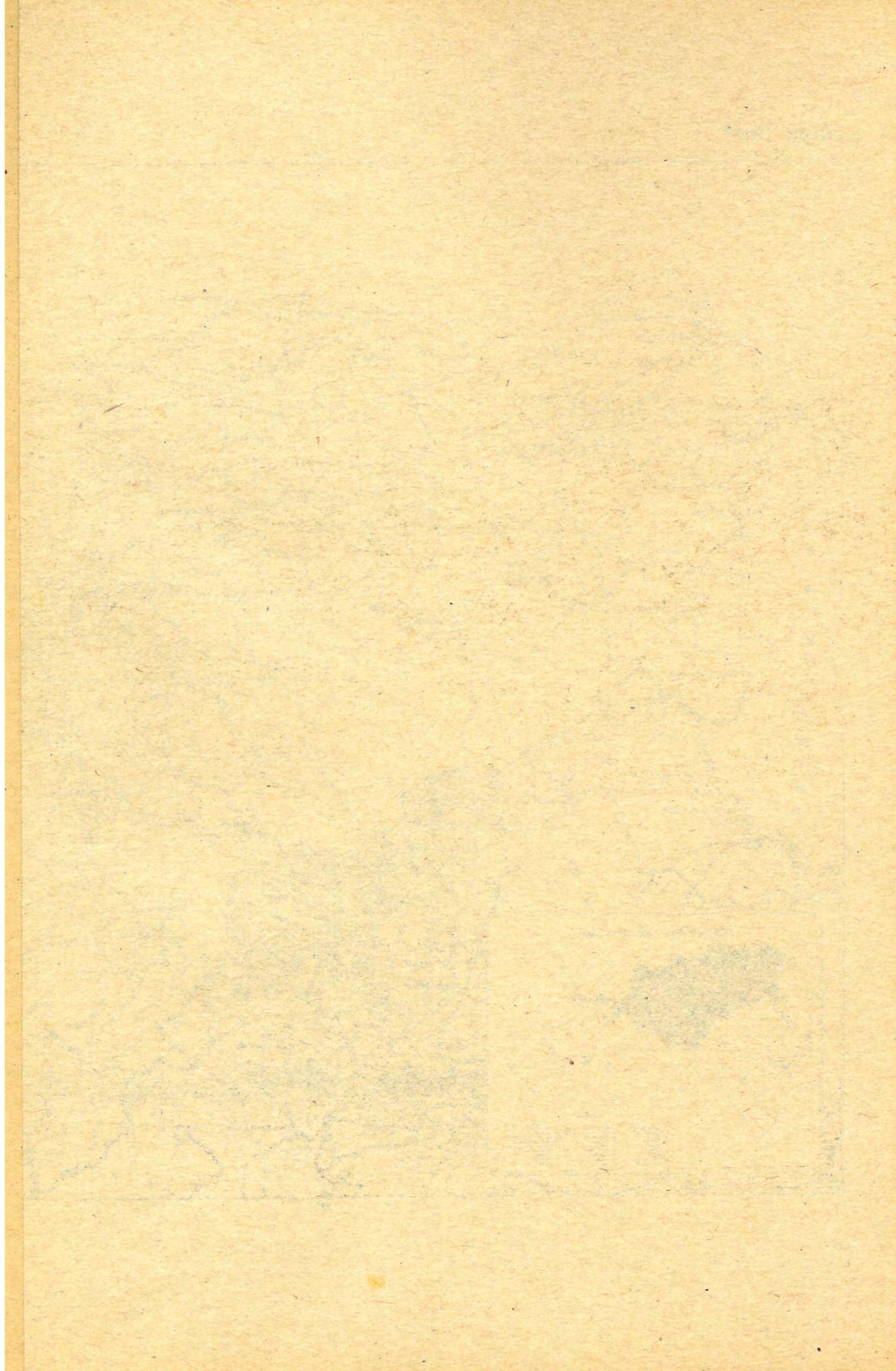
¹ Fuente: Oficina Nacional de Estadística, República Dominicana en Cifras, Año 1980.

Mapa No-1



Leyenda

- CIUDAD CON:**
- Más de 100,000 habitantes
 - Más de 50,000 habitantes
 - Más de 40,000 habitantes
 - Más de 30,000 habitantes
 - Más de 20,000 habitantes
 - Más de 10,000 habitantes
 - Más de 5,000 habitantes
- ▭ Concentración de los Centros Urbanos más poblados.



1.2 Area de Influencia de los Centros Urbanos

La determinación de las áreas de influencia de los centros urbanos tratados se basó en la distancia y ciudad de origen de los enfermos que viajan al centro para obtener servicios médicos; de estudiantes, que asisten a escuelas primarias, secundarias y universitarias; de las operaciones bancarias y servicios de otras instituciones, específicamente las siguientes agencias ligadas al sector agropecuario: Instituto Agrario Dominicano (IAD), Banco Agrícola, y las oficinas zonales de Agricultura (SEA) y del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI).

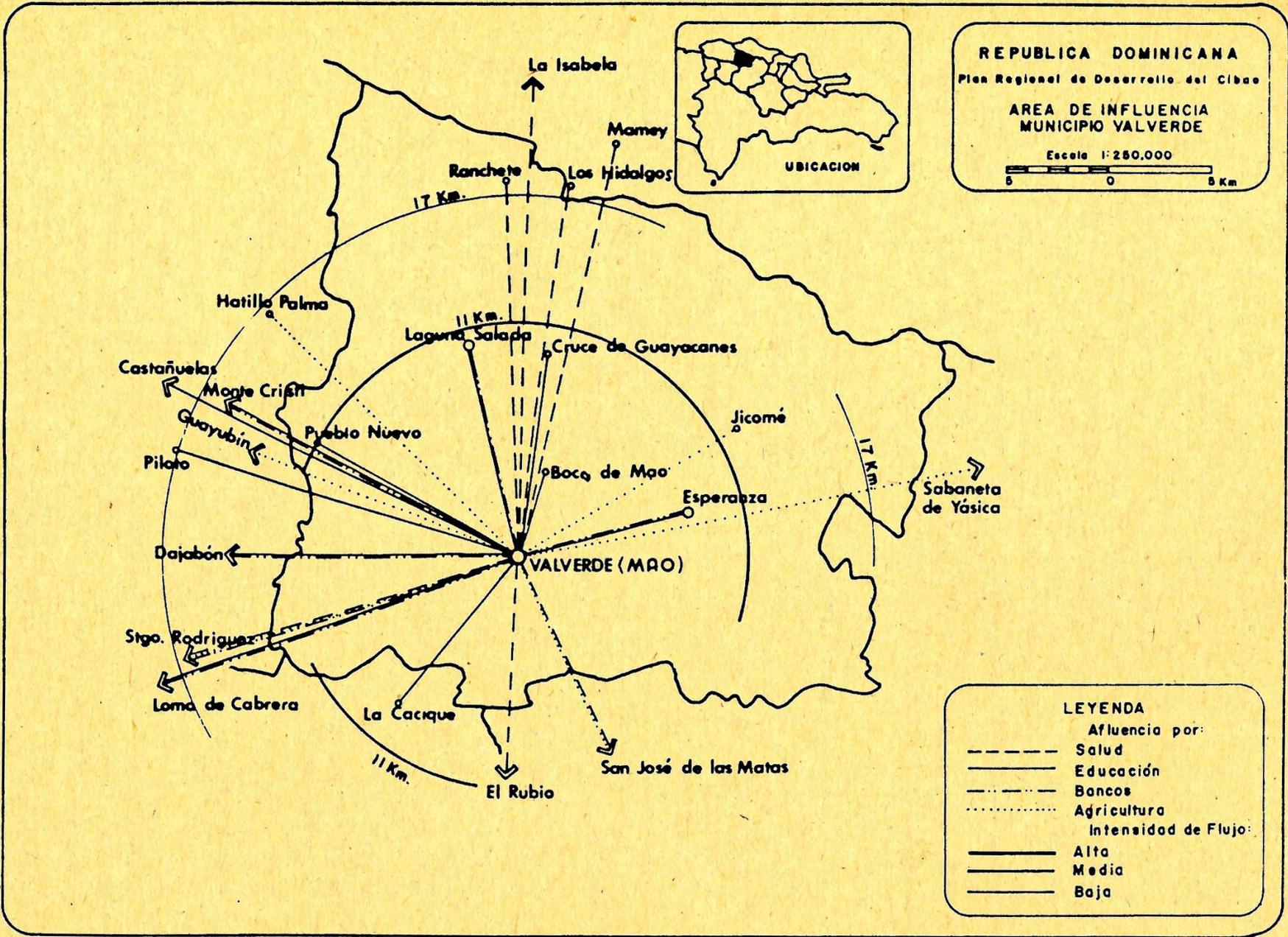
La "intensidad de flujo" de cada ciudad, derivada de la información obtenida de encuestas en los centros estudiados pretende medir el flujo desde y a dichos centros, con referencia únicamente a las variables mencionadas más arriba. El resultado está en zonas de alta, media y baja intensidad y se muestra en mapas de las cabeceras de las provincias de la región del Cibao.

Como ejemplo de este resumen, presentamos mapa y comentarios sobre una ciudad: Mao (ver mapa No. 2).

Mao: Presenta una gran afluencia de personas en busca de los servicios de educación superior (consta de un centro universitario, extensión de la UASD, y escuelas técnicas), bancarios y actividad agrícola, proyectando su radio de acción, con flujo intenso de personas, aproximadamente 20 km. Con menos intensidad de flujo se proyecta hasta Loma de Cabrera, La Isabela y San José de las Matas por servicios médicos, y Santiago Rodríguez, Guayubín, Dajabón y Villa Vásquez por servicios de educación y servicios agrícolas (ver mapa No. 2).

1.3 Situación de los Centros Urbanos

En los estudios de planeamiento urbano adquieren particular importancia los servicios, pues su provisión compete al sector público en buena parte y éste es, por lo tanto, actor principalísimo en modelar la oferta de dichos servicios y, en consecuencia, las condiciones en que se desenvuelve la vida humana, es decir, la participación social y calidad de vida de las poblaciones.



Idealmente, los servicios debieran poderse evaluar en cuanto a su oferta, su cobertura y su eficiencia. La oferta se refiere a su existencia y a la capacidad de prestación de su equipamiento, según los servicios de que se trate. La cobertura describe a la parte de la población que pueda acceder a dichas prestaciones. Debe tenerse en cuenta, en este sentido, que para ciertos servicios, la población que los recibe es, no sólo la de la aglomeración en donde opera, sino la de un área externa de magnitud variable que puede incluir a otras aglomeraciones que no los posean. La eficiencia se refiere a la calidad del servicio prestado en términos de la prestación individual o para el conjunto de las prestaciones y de la población.

Los equipamientos proveen importantes señales con respecto a la situación urbana y son directamente observables y relevantes.

Equipamiento urbano se denomina al conjunto de instrumentos generalmente físicos, que la sociedad conforma para implementar su oferta de servicios.

El complejo de funciones centrales que desempeñan las aglomeraciones, dirigidas a su contexto extralocal, se manifiesta localmente en cierta dotación de equipamientos de servicios y de mercado disponibles también para la propia población de la aglomeración. A éstos se agregan otros servicios no centrales, es decir, los que están orientados sólo a la propia aglomeración a su población y a sus equipamientos y bienes de muy diversos tipos.

Todos estos bienes, equipamientos y servicios disponibles para la población en la propia aglomeración, son condicionantes de la calidad de vida alcanzable en la medida en que su sola presencia tiene que ver con la accesibilidad física a ellas y a su utilización.

Otras barreras al acceso de los bienes y servicios subsisten más allá de la barrera que pudiera significar el acceso físico. Ellas son las que determinan la accesibilidad económica y la accesibilidad cultural de la población a los bienes y servicios, y tienen que ver con ciertas características de éstos.

La calidad de vida efectiva de que goza la población es la consecuencia agregada de esas tres accesibilidades, las cuales se hallan desigualmente distribuidas entre los diversos grupos de la población en casi todos los centros poblados.

El relevamiento de las ciudades consideradas en este estudio con el objeto de proporcionar un diagnóstico preliminar, pero representativo de cada uno de ellas, con énfasis en el subsector vivienda, estuvo basado en variables de los aspectos físico y social, como se aprecia a continuación:

i. Aspecto físico

Trata de la ocupación del suelo y estado de la edificación a través del reconocimiento y mapeo.

- Tejido urbano: Visión muy general a nivel de reconocimiento sobre el grado de ocupación de la planta urbana en extensión e intensidad. Permite evaluar la capacidad vacante de la misma para fines de crecimiento poblacional.

a) Aislado: Se consideran aquellos barrios o sectores de la ciudad donde las viviendas tienen retiros frontales o laterales con respecto a los linderos.

b) Continuo: Donde no existen retiros con respecto a los otros linderos.

c) Rural-intraurbano: Utilización del suelo mezclado con los usos urbanos: huertas, viveros, granjas y criaderos, entre otros.

- Estado de la vivienda: Indica áreas obsoletas o de renovación. A nivel de reconocimiento y mapeo por sectores de cada ciudad se consideran las siguientes categorías:

a) Buena: Sectores que no presentan deterioro en el mayor número de viviendas en cuanto a materiales de construcción, ya sean materiales permanentes, como los bloques de cemento, ladrillos, etc., o los no permanentes, como el zinc, la madera, el asbesto.

b) Regular: Sectores que presentan mezcla de viviendas en deterioro y en buen estado.

c) Mala: Sectores que presentan el mayor número de viviendas en mal estado, ya sea con materiales permanentes o no permanentes.

- **Infraestructura:** Estudios de campo realizados a través de fichas y mapeo por sectores en base a información obtenida en los ayuntamientos. Se considerarán las siguientes variables: a) agua; b) luz en vivienda; c) alumbrado público; d) teléfono; e) pavimento; f) cloaca; g) alcantarillado.

ii. Aspecto social

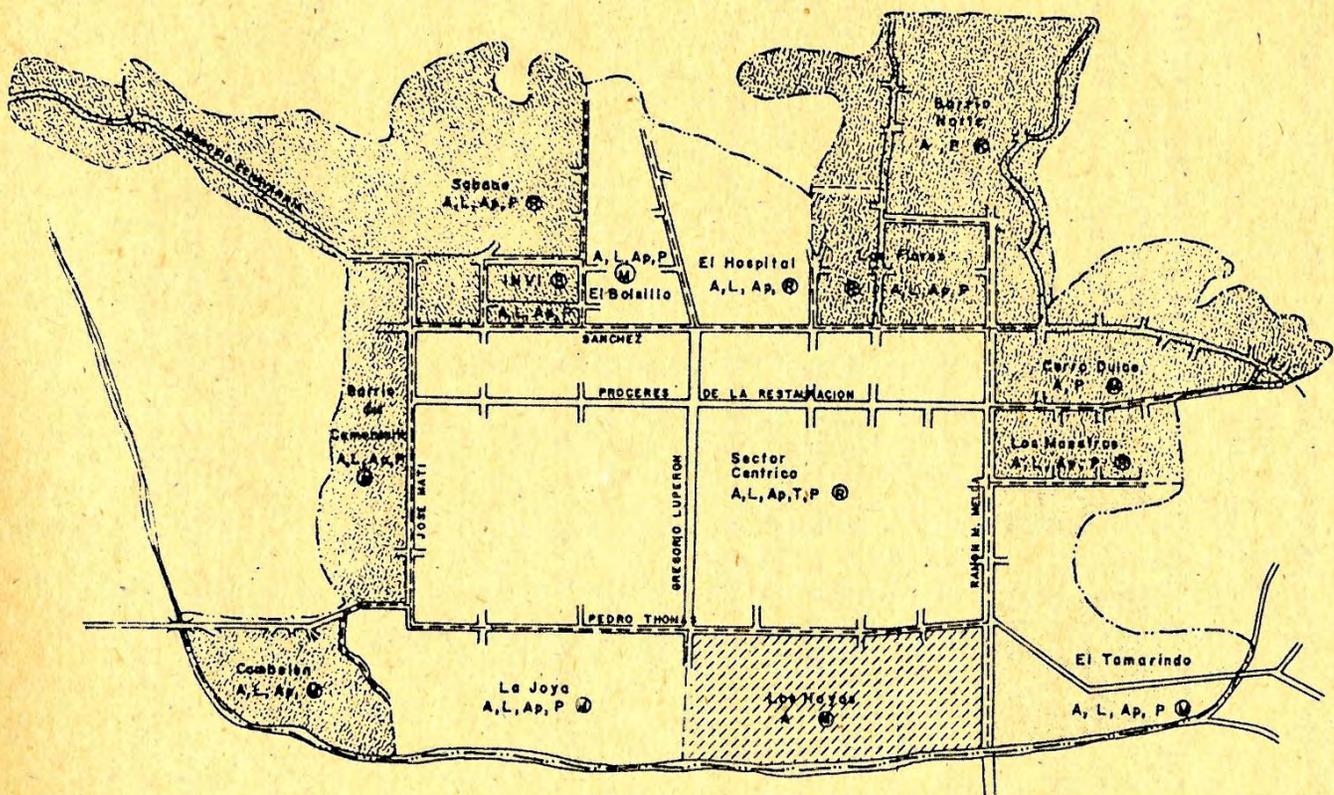
Equipamiento social. Detección de la existencia de los equipamientos de salud, educación, recreativo-cultural.

- **Viviendas:** Del estudio de las condiciones internas de habitabilidad, además del estado general de la edificación, surgirán las demandas de nuevas viviendas o el mejoramiento de las existentes. En el capítulo 2 se dan más detalles sobre este tema.

Se presenta a continuación el diagnóstico de uno de los centros urbanos tratados en el estudio. Este diagnóstico refleja dos aspectos; por una parte, la estructura urbana que localizará espacialmente los principales problemas existentes, y por la otra, los requerimientos y demandas resultantes del análisis de la aglomeración.

Presentamos también, a modo de ejemplo, un mapa de Santiago Rodríguez (mapa No. 3) que resume en forma gráfica la situación física en esa ciudad.

Santiago Rodríguez: El sector céntrico está definido por un trazado cuadrangular de edificación continua. Predominan los barrios de tejido aislado (hacia la periferia) con viviendas construidas con materiales no permanentes y en malas condiciones. Siete de los 15 barrios de la ciudad presentan características de la vivienda precaria o marginal.



LEYENDA

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

- A Agua
- L Luz
- Ap Alumbrado Público
- T Teléfono
- P Pavimento
- C Cloaca
- Ac Alcantarillado
- ⊕ Todos los Servicios
- ⊖ Ningún Servicio
- » Servicio Parcial

ESTADO DE LA VIVIENDA

- Ⓟ Bueno
- Ⓡ Regular
- Ⓜ Malo

TEJIDO URBANO

- Aislado
- Continuo
- Rural Intraurbano

Cuadro 4

**TABLA COMPARATIVA DE LOS CENTROS URBANOS
INFRAESTRUCTURA Y ESTADO DE LA**

Centros Urbanos	Predominio barrios bajo grado ocupación suelo	Predominio barrios alto grado ocupación suelo	No. de barrios	Infraestructura	
				Agua	Luz
Mao		*	23	6	13
Esperanza	*		13	3	5
Loma de Cabrera	*		9	5	6
Santiago Rodríguez	*		15	1	4
Dajabón	*		10	5	2
Monte Cristi	*		11	2	2
Villa Vásquez	*		6	1	-
Navarrete	*		13	3	10
Tamboril	*		16	1	4
Santiago		*	75	6	7
Imbert	*		9	-	2
Villa Isabela	*		8	5	7
Puerto Plata		*	37	4	5
Sosúa		*	5	3	3
Samaná	*		6	-	-
Sánchez		*	7	2	1
Fantino		*	1	-	-
Nagua		*	12	3	2
Arenoso		*	6	2	2
San Francisco de Macorís		*	24	2	3
Cotuí		*	18	1	2
Pimentel	*		6	1	1
Salcedo		*	18	4	3
Bonao	*		28	7	10
La Vega	*		38	1	2
Jarabacoa		*	18	4	3
Constanza		*	9	1	1
Moca		*	39	-	-

Fuente: Unidad Técnica de ONAPLAN y Ayuntamientos Locales (julio, 1980).

POR GRADO DE OCUPACION DEL SUELO, SERVICIOS DE VIVIENDA SEGUN NUMERO DE BARRIOS

Infraestructura de Servicios					No. Barrios con vivienda deficiente
Número de barrios que carecen de:					
Alumbrado público	Pavimento	Alcantarillado	Cloaca	Teléfono	
13	13	23	23	13	12
5	12	12	12	6	5
5	9	9	9	9	6
4	6	15	15	15	7
2	8	10	10	10	3
2	9	10	10	4	6
2	3	6	6	6	4
6	10	13	13	11	5
4	11	16	16	11	6
14	26	27	27	19	16
2	8	9	9	9	7
7	8	8	8	8	7
6	8	9	9	7	8
3	2	5	5	3	3
-	2	2	2	2	2
3	6	7	7	3	6
-	1	1	1	1	1
2	6	12	12	8	8
2	6	6	6	6	3
13	11	14	14	14	10
5	16	8	7	9	7
1	6	6	6	6	6
4	8	7	5	6	8
19	23	26	26	22	5
5	12	9	9	5	13
5	12	18	18	6	8
1	9	9	9	4	8
-	34	24	8	8	11

1.3.1 Diagnóstico general de la situación urbana del Cibao

De las 28 poblaciones estudiadas, la mayoría presenta un núcleo de trazado regular, tipo damero, donde se concentran las actividades de servicios combinadas con las residenciales. El centro de estas ciudades constituye el sector más poblado, con un alto índice de ocupación del suelo, con los servicios básicos de infraestructura y caracterizado por el predominio de la vivienda de tipo regular, viviendas de carácter no permanente y con una buena parte deteriorada, lo que señala la abundancia de construcciones de finales del siglo pasado o principios del actual. Se deben exceptuar las ciudades de Arenoso, Fantino, Pimentel, Sánchez y Nagua, cuyos centros poblacionales presentan un alto número de viviendas deficientes o en mal estado, y Samaná, con un sector céntrico en buen estado, que fue construido recientemente con materiales permanentes. Por otro lado están Puerto Plata, Mao, Santiago y La Vega, que presentan en su núcleo construcciones de carácter permanente mezcladas con edificaciones construidas a principios del siglo o fines del anterior, con materiales no permanentes, por ejemplo madera, la mayoría de las cuales están en buenas condiciones.

Toda la región manifiesta una gran deficiencia en el sistema habitacional, concentrándose el mayor déficit latente, es decir, el mayor número de barrios con predominio de viviendas en mal estado, en las ciudades de Constanza, Pimentel, Nagua, Sánchez, Villa Vásquez, Imbert, Villa Isabela y Loma de Cabrera, y las poblaciones prestadoras de servicios y receptoras de población de Puerto Plata, Santiago, Mao y San Francisco de Macorís (ver cuadro No. 4).

Debido a que estas últimas contienen un gran número de población emigrante en zonas marginales, la demanda de todos los servicios de infraestructura es muy grande. La demanda común y más representativa en toda la región en cuanto a servicios de infraestructura está dirigida al acondicionamiento de las calles y a la creación del sistema de cloaca y alcantarillado. La carencia de éste y de otros tipos de infraestructura se detalla en el cuadro 5.

Las poblaciones de Villa Isabela y Loma de Cabrera presentan la situación más crítica al carecer casi en su totalidad de todos los servicios de infraestructura. Bonao también tiene un alto porcentaje de sus barrios que carece de esos servicios.

De toda la región del Cibao, nueve centros urbanos no reciben servicios telefónicos: Loma de Cabrera, Santiago Rodríguez, Dajabón, Imbert, Villa Vásquez, Villa Isabela, Fantino, Arenoso y Pimentel.

2. EL PROBLEMA HABITACIONAL

En los últimos años ha crecido la expectativa en el país hacia la adquisición de viviendas, convirtiéndose en uno de los problemas más engorrosos que debe afrontar el proceso de desarrollo del país. Los esfuerzos son mínimos ante la magnitud del problema, por cuanto la situación deficitaria de la vivienda en el país y en la región del Cibao tienen, entre otros orígenes, el incremento poblacional que para el año censal de 1970 alcanzó una tasa del orden del 30/o. Tanto en el corto como en el mediano plazo la población continuará creciendo; consiguientemente, el financiamiento deberá ser bastante importante para tratar de suavizar los problemas de requerimientos de viviendas en la ciudad y en el campo.

El problema habitacional, en sentido más amplio del alto costo de tierra y construcción y de la demanda fundamentalmente no satisfecha, conlleva una diversidad de problemas que se circunscriben al ser humano y son más importantes en la célula familiar, como una proporción significativa de toda la comunidad. El bienestar de la familia no lo constituye solamente el tener una simple estructura física que le sirva de albergue. Es imprescindible dotar a la familia de todo el conjunto de servicios e instituciones que integran el marco general dentro del cual se desarrolla la actividad diaria del ser humano. Teniendo en cuenta que la vivienda es un rubro de fundamental importancia, en este capítulo se pretende trazar la situación habitacional en la región del Cibao y llegar a conclusiones sobre las necesidades de la misma.

Se ofrecen a continuación varios cuadros que pueden ser más gráficos sobre la situación habitacional en la región.

Cuadro 5

**CIUDADES DE LA REGION DEL CIBAO QUE PRESENTAN
MAYOR DEMANDA DE LOS SERVICIOS BASICOS
DE INFRAESTRUCTURA**

Agua en la Vivienda	Alumbrado Público	Luz Eléctrica en la Vivienda
Loma de Cabrera	Loma de Cabrera	Loma de Cabrera
Villa Isabela	Villa Isabela	Villa Isabela
Dajabón	Esperanza	Esperanza
Bonao	Sosúa	Sosúa
Mao	Mao	Mao
Sosúa	Navarrete	Navarrete
	Bonao	Bonao
	Santiago	
	San Francisco de Macorís	

Cuadro 6

**ESTADO DE LA VIVIENDA PARTICULAR Y MATERIALES PRINCIPALMENTE USADOS
(Déficit habitacional latente)**

Provincias	Según Material Usado en:								Según Tipo Vivienda			
	Total de viviendas	Viviendas particulares	Paredes exteriores		Techo		Piso		Marginal deficiente	No particulares	Viviendas deficientes	o/o Deficiente
			Buen estado	Déficit	B/estado	Déficit	B/estado	Déficit				
Total del país	739 684	729 178	109 018	620 160	363 932	365 246	360 329	368 849	148 248	10 506	541 418	62
Zona urbana	298 425	292 484	39 868	202 616	226 724	65 760	234 375	58 109	24 527	5 945	108 828	37
Zona rural	441 255	436 694	19 150	417 544	137 200	299 486	125 954	310 740	123 721	4 651	342 590	78
Cibao	319 548	315 721	24 387	291 334	122 811	192 910	126 795	188 926	72 332	2 827	224 390	71
Duarte	35 615	35 357	3 878	31 479	16 364	18 993	15 174	20 183	6 056	258	23 552	67
María Trinidad												
Sánchez	18 219	18 112	931	17 181	4 898	13 214	5 649	12 463	3 956	107	14 286	79
Samaná	9 634	9 589	430	9 159	4 192	5 397	2 353	7 236	2 251	45	7 264	76
Sánchez Ramírez	19 124	19 024	1 205	17 819	6 427	12 597	5 941	13 083	4 231	100	15 500	76
Salcedo	15 198	14 807	707	14 100	5 351	9 456	5 237	9 570	2 525	391	11 042	75
Dajabón	9 188	9 124	332	8 792	2 439	6 685	2 728	6 396	2 669	64	7 291	80
Españat	23 814	23 637	1 522	22 115	7 684	15 953	8 014	15 623	4 755	177	17 897	76
La Vega	50 849	50 485	4 396	46 089	23 910	26 575	23 241	27 244	9 683	364	33 302	66
Monte Cristi	13 249	12 946	1 133	11 813	5 005	7 941	5 939	7 007	3 090	303	8 920	69
Puerto Plata	35 637	34 740	2 120	32 620	9 959	24 781	11 044	23 696	13 033	897	27 032	78
Santiago	65 889	65 088	6 976	58 112	31 522	33 566	32 570	32 518	16 310	801	41 398	64
Santiago Rodríguez	8 588	8 529	236	8 293	975	7 554	2 247	6 282	1 374	59	7 376	86
Valverde	14 544	14 283	521	13 762	4 085	10 198	6 658	7 625	2 399	261	10 528	74
Resto del país	420 136	413 457	84 631	328 826	241 121	172 336	233 534	179 923	75 916	6 679	227 028	55

Fuente: Oficina Nacional de Estadística, (ONE), Censo de 1970.

Cuadro 7

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN

Provincia	Total ¹ de vivienda	COCINA			Estufa	Horni- llo
		Con cuarto	Sin cuarto	Ignora- do		
Total del país	730 065	477 594	118 991	133 480	96 346	26 781
Total del Cibao	316 161	225 064	35 056	56 041	23 362	13 482
Dajabón	9 128	6 621	1 060	1 447	376	174
Duarte	35 390	24 655	4 020	6 715	1 781	2 359
Españat	23 657	17 253	1 908	4 496	1 698	676
La Vega	50 546	35 127	5 455	9 964	4 865	2 187
María Trinidad Sánchez	18 133	12 348	2 476	3 309	676	591
Monte Cristi	12 948	9 382	1 778	1 788	814	581
Puerto Plata	34 805	24 565	3 798	6 442	1 950	2 355
Salcedo	14 819	10 453	1 564	2 802	586	510
Samaná	9 590	6 790	960	1 840	333	440
Santiago	65 247	48 946	7 100	9 201	8 757	2 551
Santiago Rodríguez	8 531	5 835	641	2 055	188	170
Valverde	14 293	10 317	2 016	1 960	924	337

¹ Este total incluye casas móviles.
Fuente: ONE, Censo de 1970.

CLASE DE INSTALACIONES PARA COCINAR

ARTEFACTOS			COMBUSTIBLE					
Anafe	Fogón	Ignora- do	Eléc- trico	Gas lí- cuado	Gas ke- rosene	Carbón	Leña	Ignora- do
221 989	313 773	71 176	3 939	89 320	8 508	232 642	339 764	55 892
685 881	181 162	29 567	955	21 381	2 296	74 183	195 394	21 966
1 523	6 290	765	13	344	37	1 632	6 597	505
5 656	21 643	3 951	67	1 605	185	6 909	23 689	2 935
4 008	14 971	2 304	108	1 599	144	4 313	16 093	1 400
11 326	27 673	4 459	110	4 488	469	12 105	30 308	3 066
3 512	11 880	1 474	11	633	62	3 648	12 620	1 159
3 013	7 206	1 334	189	609	61	3 461	7 578	1 050
7 122	19 918	3 460	92	1 746	261	7 659	22 440	2 607
1 390	10 843	1 490	36	545	42	1 480	11 800	916
2 026	5 949	842	4	308	32	2 094	6 437	715
20 296	28 116	5 527	246	8 196	780	21 782	29 661	4 582
824	6 627	722	14	161	27	923	6 902	504
4 942	7 006	1 084	36	782	112	5 081	7 177	1 105

Cuadro 8

VIVIENDAS PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES SEGUN TIPO DE ALUMBRADO

Provincias	Total ¹ de Viviendas	Tipo de Alumbrado			Ignorado
		Eléctrico	Gas (Kerosene)	Otro	
Total del país	718 732	264 468	423 399	12 232	18 633
Total del Cibao	308 081	72 548	222 479	5 250	7 804
Dajabón	9 056	1 578	6 869	371	238
Duarte	35 080	7 497	26 336	134	1 113
Españat	23 505	5 274	17 506	184	541
La Vega	50 042	10 954	35 534	1 815	1 739
María Trinidad Sánchez	17 955	2 129	15 521	10	295
Monte Cristi	12 907	2 986	9 725	88	108
Puerto Plata	34 441	8 608	24 660	455	718
Salcedo	14 673	2 285	12 112	102	174
Samaná	9 485	1 220	8 002	63	200
Sánchez Ramírez	18 823	1 843	16 397	177	406
Santiago	64 378	25 826	35 590	1 344	1 618
Santiago Rodríguez	8 497	943	6 644	454	456
Valverde	9 239	1 405	7 583	53	198

¹ En total de viviendas solo se consideraron viviendas permanentes, semipermanentes o rústicas. No incluye las viviendas improvisadas.

Fuente: ONE, Censo Nacional 1970.

Cuadro 9

VIVIENDAS DE TIPO PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES
SEGUN NUMERO DE DORMITORIOS

Provincias	Total de ¹ Viviendas	Número de Dormitorios de la Vivienda					Ignorado
		1	2	3	4	5 y más	
Total del país	718 732	377 467	212 362	80 076	24 852	11 529	12 446
Zona rural	432 824	270 009	117 651	27 559	6 361	2 998	8 246
Zona urbana	285 908	107 458	94 711	52 517	18 491	8 531	4 200
Total del Cibao	308 081	161 969	93 410	33 736	9 992	4 226	4 748
Dajabón	9 056	5 868	2 302	587	119	43	137
Duarte	35 080	18 853	10 311	3 845	1 051	411	609
Españat	23 505	12 074	7 383	2 548	817	322	361
La Vega	50 042	23 816	16 375	6 356	1 846	737	912
María Trinidad							
Sánchez	17 955	11 648	4 527	1 141	262	108	269
Monte Cristi	12 907	7 265	3 897	1 146	309	129	161
Puerto Plata	34 441	20 502	9 272	2 970	790	380	527
Salcedo	14 673	7 584	4 494	1 702	501	195	197
Samaná	9 485	5 037	3 063	883	239	91	172
Sánchez Ramírez	18 823	11 215	5 306	1 426	324	135	417
Santiago	64 378	27 389	21 550	9 747	3 363	1 555	774
Santiago Rodrí- guez	8 497	5 612	2 158	449	130	34	114
Valverde	9 239	5 106	2 772	926	241	86	98

¹ Este total no incluye viviendas improvisadas.
Fuente: ONE, Censo del 1970.

Cuadro 10

VIVIENDAS PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES, SEGUN NUMERO DE CUARTOS

Provincia	Total ¹ viviendas	Por Número de Cuartos										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más	Igno- rado
Total país	718 732	38 491	242 422	143 131	113 494	60 975	49 034	24 801	16 367	8 846	14 049	7 122
Total Cíbao	308 081	11 074	100 939	66 455	51 182	28 135	19 923	11 354	7 255	3 829	5 196	2 742
Dajabón	9 056	461	4 756	1 779	902	506	275	164	70	29	43	71
Duarte	35 080	844	9 296	6 943	7 021	4 029	2 768	1 536	1 004	559	762	318
Españat	23 505	567	7 837	4 637	4 270	2 172	1 535	937	591	289	443	227
La Vega	50 042	1 462	11 918	11 246	9 104	5 666	4 153	2 318	1 592	918	1 165	500
María Trinidad Sánchez	17 955	745	9 283	3 922	2 157	820	411	247	84	46	65	175
Monte Cristi	12 907	450	3 311	3 198	2 461	1 325	914	486	353	141	197	71
Puerto Plata	34 441	1 250	14 671	6 758	5 387	2 467	1 762	803	456	236	329	322
Salcedo	14 673	660	6 391	2 977	2 044	1 043	704	312	189	92	141	120
Samaná	9 485	348	4 127	2 048	1 343	756	377	176	96	43	56	115
Sánchez Ramírez	18 823	600	8 316	4 505	2 600	1 120	689	340	198	86	90	279
Santiago	64 378	2 824	13 968	14 169	11 355	7 004	4 545	3 610	2 379	1 290	1 791	443
Santiago Rodríguez	8 497	419	4 841	2 313	995	409	224	119	66	29	28	54
Valverde	9 239	444	3 224	1 960	1 543	818	566	306	174	71	86	47

¹ Este total no incluye las viviendas improvisadas.

Fuente: ONE. Censo 1970. Cuadro de viviendas de tipo corriente (permanente y semipermanente) por tipo de vivienda y número de ocupantes, según número de cuartos.

Cuadro 11

VIVIENDAS OCUPADAS SEGUN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Provincia	Total de ¹ viviendas	Por Tubería ²		Sin tubería ³	Ignorado	o/o fuera vivienda y sin tubería/total
		Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda			
Total del país	730 065	166 854	192 400	337 283	33 528	77.1
Total del Cibao	316 161	55 562	60 800	187 264	12 535	82.4
Dajabón	9 128	805	2 037	5 790	496	91.2
Duarte	35 390	6 275	6 874	20 207	2 034	82.3
Españat	23 657	2 748	4 143	15 986	780	88.4
La Vega	50 546	9 248	7 798	31 671	1 829	81.7
María Trinidad Sánchez	18 133	1 872	3 198	12 604	459	89.7
Monte Cristi	12 948	3 474	3 159	5 891	424	73.1
Puerto Plata	34 805	4 371	6 316	22 735	1 383	87.4
Salcedo	14 819	1 684	2 513	10 381	341	88.6
Samaná	9 590	1 051	1 465	6 907	167	89.0
Sánchez Ramírez	19 074	1 201	2 056	15 134	683	93.7
Santiago	65 247	18 845	15 592	27 294	2 886	71.1
Santiago Rodríguez	8 531	649	848	6 378	656	92.4
Valverde	14 293	3 339	4 801	5 656	497	76.6

¹ Este total incluye casas móviles.

² Proveniente de la red pública de agua potable, cisterna, bomba u otra fuente.

³ Proveniente de tanque, pozo, algibe, pozo artesiano, río, arroyo, manantial u otra fuente.

Fuente: ONE, Censo de 1970.

Cuadro 12

VIVIENDAS OCUPADAS SEGUN CLASE DE RETRETES

Provincias	Total de ¹ Viviendas	Inodoro	Letrina	Sin retrete	Ignorado
Total del país	730 065	103 127	441 081	165 110	20 747
Total del Cibao	316 161	21 044	246 038	42 103	6 976
Dajabón	9 128	216	5 949	2 775	188
Duarte	35 390	1 617	27 196	5 213	1 364
Españat	23 657	734	20 851	1 468	604
La Vega	50 546	3 151	41 054	5 472	869
María Trinidad Sánchez	18 133	326	13 150	4 201	456
Monte Cristi	12 948	1 006	9 410	2 314	218
Puerto Plata	34 805	1 601	29 641	2 889	674
Salcedo	14 819	346	13 111	1 105	257
Samaná	9 590	298	6 991	2 174	127
Sánchez Ramírez	19 074	182	13 252	5 124	516
Santiago	65 247	10 920	47 610	5 507	1 210
Santiago Rodríguez	8 531	171	5 977	2 061	322
Valverde	14 293	476	11 846	1 800	171

¹ Incluye viviendas móviles.

Fuente: ONE, Censo de 1970.

Cuadro 13

VIVIENDAS OCUPADAS SEGUN CLASE DE INSTALACION DE BAÑO

Provincia	Total de ¹ Viviendas	Con cuarto de baño		Sin cuarto de baño	Ignorado
		Con agua corriente	Sin agua corriente		
Total del país	730 065	144 475	79 070	466 508	40 012
Total del Cibao	316 161	42 181	33 640	222 593	17 747
Dajabón	9 128	999	628	6 849	652
Duarte	35 390	4 535	3 418	25 077	2 360
Españat	23 657	1 972	3 284	17 055	1 346
La Vega	50 546	6 155	5 893	35 569	2 929
María Trinidad Sánchez	18 133	1 351	1 524	14 672	586
Monte Cristi	12 948	2 534	980	8 760	674
Puerto Plata	34 805	3 520	3 344	25 294	2 647
Salcedo	14 819	1 096	2 058	11 127	538
Samaná	9 590	803	720	7 824	243
Sánchez Ramírez	19 074	976	3 114	13 674	1 310
Santiago	65 247	16 171	6 329	39 950	2 797
Santiago Rodríguez	8 531	564	935	5 780	1 252
Valverde	14 293	1 505	1 413	10 962	413

¹ Incluye viviendas móviles.

Fuente: ONE, Censo de 1970.

2.1 Déficit Habitacional

Del total de viviendas particulares del país en el año 1970, que según el Censo ONE era de 729 178, el 62o/o representaba el déficit habitacional latente o número de viviendas en mal estado según el material principalmente usado en su construcción. Esta proporción aumenta en la región del Cibao, donde el 71o/o de 315721 viviendas particulares está construido por viviendas deterioradas.

El llamado déficit nominal, o sea, las familias que carecían de viviendas en el año 1970 alcanzó la cifra de 18 587 en todo el país, (2.54o/o del total de viviendas particulares) distribuyéndose 6 679 en la región del Cibao (36o/o del déficit nominal del país).

La suma del déficit nominal y latente reporta el déficit real o total en el año 1970: 470 005 (64.5o/o de las viviendas particulares) en todo el país, de las cuales el 49o/o corresponde a la región del Cibao (231 169, 73o/o de las viviendas particulares). Es claro que las cifras indican una situación alarmante (ver cuadro No. 14).

Si se proyectan tentativamente estas sumas al año 1980, se verá que la carencia de viviendas se eleva al número aproximado de 269 391 unidades en todo el Cibao, lo que representa un 42.6 o/o de las 695 086 viviendas que se necesitan inmediatamente en todo el país para solucionar el problema habitacional. Esto supone una inversión aproximada de RD\$8 341 032 000¹ para construir las viviendas que se necesitan en el país, y la suma de RD\$3 553 212 000 destinada a corregir el déficit hasta 1980 en toda la región.

Si se considera un período de 20 años para salvar esta deficiencia y no arrastrarla más tiempo, acompañada de un crecimiento poblacional fijo y una demanda de vivienda progresiva y exorbitante, deberán construirse aproximadamente 34 754 viviendas en el país cada año hasta el 2 000, con una inversión de \$412 048 000 aproximadamente al año. De estas viviendas, deberán construirse en la región 14 805 cada año, con una inversión anual aproximada de \$177 661 000, sin añadirse a las condiciones planteadas el aumento progresivo en estos 20 años considerados, 1980-2000, de la demanda habitacional.

Cuadro 14

DEFICIT HABITACIONAL AL AÑO 1980

Provincias	Déficit latente 1970	Déficit nominal 1970	Déficit real 1970	No. viviendas a construir 1970-1980 (crec. pob.)	Total viviendas para 1980	No. viviendas construidas 1970-1979	Proyección déficit nominal a 1980	Proyección déficit real al 1980*	o/o déficit real en relación columna 5
	(1)	(2)	(3=1+2)	(4)	(5)	(6)	(7=2+4-6)	(8=7+1)	
Total del país	451 418	18 587	470 005	283 777	1 012 955	58 696	243 668	695 086	68.6
Zona urbana	108 828	9 766	118 594	226 469	-	-	-	-	-
Zona rural	342 590	8 821	351 411	57 308	-	-	-	-	-
Total del Cibao	224 390	6 679	231 069	79 298	395 019	13 976	72 001	296 391	75.0
Dajabón	7 291	55	7 346	2 836	11 960	108	2 783	10 074	84.2
Duarte	23 552	691	24 243	9 839	45 196	1 948	8 582	32 134	71.0
Españat	17 897	372	18 269	2 056	25 693	1 050	1 378	19 275	75.0
La Vega	33 302	857	34 159	16 486	66 971	2 033	15 310	48 612	72.5
Monte Cristi	8 920	419	9 339	2 592	15 538	57	2 954	11 874	76.4
María Trinidad									
Sánchez	14 286	235	14 521	922	19 034	321	836	15 122	79.4
Puerto Plata	27 032	1 107	28 139	7 211	41 951	1 431	6 887	33 919	80.8
Samaná	7 264	91	7 355	2 270	11 859	819	1 542	8 806	74.2
Sánchez Ramírez	14 500	241	14 741	3 334	22 358	482	3 093	17 593	78.7
Santiago	41 398	1 697	43 095	24 698	89 786	4 902	21 493	62 891	70.0
Santiago Rodríguez	7 376	91	7 467	1 093	9 622	15	1 169	8 545	88.8
Valverde	10 528	307	10 835	3 636	17 919	718	3 225	13 753	76.7
Salcedo	11 048	516	11 564	2 035	16 842	92	2 459	13 501	80.2

* Esta proyección podría arrojar una cifra menor si se resta el número de construcciones de viviendas privadas no legalizadas (información no registrada en los datos censales).

El número de viviendas necesarias para solucionar el déficit expuesto es alto en todas las provincias de la región; pero la mayor representación en porcentajes en relación con el número de viviendas particulares de la población se registró en 1970 en las provincias representadas a continuación, que tienen los mayores porcentajes de déficit habitacional.

LATENTE	NOMINAL	REAL
Santiago Rodríguez (86 o/o)	Salcedo (3.48 o/o)	Santiago Rodríguez (88 o/o)
Dajabón (80 o/o)	Monte Cristi (3.24 o/o)	Puerto Plata (81 o/o)
María Trinidad Sánchez (79 o/o)	Puerto Plata (3.19 o/o)	Dajabón (81 o/o)
Puerto Plata (78 o/o)	Santiago (2.61 o/o)	Sánchez Ramírez (77 o/o)
Sánchez Ramírez (76 o/o)	Valverde (2.15 o/o)	Españat (77 o/o)

Por otro lado, las provincias del Cibao que más construcciones de viviendas demandan para solucionar su déficit, tanto en el déficit habitacional al año 1970, como en el proyectado al 1980, por contener mayor número de habitantes, son las siguientes: Santiago, La Vega, Puerto Plata, Duarte y Españat.

A través de los datos obtenidos en el censo realizado por ONE en el año 1970, se realizaron proyecciones del déficit habitacional hasta el año 1980 (cuadro 14 columna 4 y cuadro 15). Dichas proyecciones señalan las provincias de la región del Cibao que tienen los más altos porcentajes sobre el déficit habitacional real en relación con el número de viviendas de las respectivas poblaciones, proyectado al año 1980.

2.2 Déficit Habitacional Tentativo Proyectado al año 2000

Las consideraciones planteadas a continuación, extraídas de este estudio, constituyen los puntos de partida para el análisis tentativo del déficit habitacional al año 2000².

Cuadro 15

**PROVINCIAS Y CIUDADES QUE PRESENTAN MAYOR
PORCENTAJE DEL DEFICIT HABITACIONAL REAL
PARA EL AÑO 1980¹**

Provincias	Porcentaje	Ciudades
Santiago Rodríguez	88.8 o/o	Sabaneta
Dajabón	84.2 o/o	Loma de Cabrera
Puerto Plata	80.8 o/o	Villa Isabela
Salcedo	80.2 o/o	Salcedo
María Trinidad Sánchez	79.4 o/o	Nagua
Sánchez Ramírez	78.7 o/o	Cotuí

¹ Ver cuadro 14. Información sobre ciudades apoyada en una visión espacial a nivel de reconocimiento de las poblaciones de la región del Cibao.

Consideración No. 1. Más de la mitad de las viviendas dominicanas (62 o/o) en el año 1970, tanto rurales como urbanas, eran viviendas "provisionales", es decir, precarias. La región del Cibao presentó un 71 o/o de viviendas deficientes.

Consideración No. 2. Las viviendas existentes en la región del Cibao al año 1980 representan, en su mayoría, las construidas en un período de 80 a 100 años. En todas las poblaciones de dicha región predominan las construcciones en madera, de principios de siglo, muchas de ellas mantenidas en buen estado hasta la fecha³.

Consideración No. 3. Partiendo de la consideración anterior se podría hipotetizar que la mitad de las viviendas del Cibao consideradas permanentes, en buen estado y que reúnen las condiciones mínimas de habitabilidad hasta el año 1980 podrán ser consideradas "inhabitables" dentro de los próximos 20 años.

Consideración No. 4. La población dominicana seguirá duplicándose cada 25 años⁴.

Año	K	Población	Crecimiento de población/20 años
1940	-	1 674 367	-
1960	1.80	3 038 057	1 363 690
1980	1.79	5 430 879	2 392 822
2000	1.79	9 721 273	4 290 394

La población dominicana para el año 2 000 no será menor de 9.72 millones de habitantes, lo que representa un incremento de 4.3 millones de habitantes sobre el año 1980.

Consideración No. 5. Se ha estimado para el año 1980 la existencia de 1 012 955 familias en todo el país y 395 019 familias en la región del Cibao (ver cuadro 16).

Considerando 5.5 el número de miembros/familia promedio para el cálculo de la proyección del número de familias al año 2000, se obtiene:

	Año	Población	Familias Estimadas
País	1960	3 103 857	552 374
	1970	4 009 458	747 765
	1980	5 430 879	1 012 955
	2000	9 721 273	1 767 504
Región Cibao	1970	1 798 644	322 400 ⁵
	1980	2 191 460	395 019
	2000	3 888 509	707 001

Es decir que para el año 2 000 habrá aproximadamente 1.76 millones de familias dominicanas en todo el país, y 0.7 millones en la región del Cibao.

Se deriva el déficit habitacional al año 2 000 en la siguiente manera:

1. Manteniendo el 62 o/o y el 71 o/o que representaron en el año 1970 las viviendas precarias en todo el país y en la región del Cibao, respectivamente, como válidas para el año 1980 se obtienen las sumas de 628 032 (62 o/o de 1 012 955) viviendas deficientes en todo el país y la de 280 463 (71 o/o de 395 019) en la región del Cibao.

2. Tomando en consideración el 50 o/o de las viviendas en buen estado al año 1980 y que serán inhabitables dentro de 20 años, la situación sería ésta:

Cuadro 16

DEFICIT NOMINAL DE VIVIENDAS EN EL AÑO 1970

Area Geográfica	Población al 1970	Número de viviendas particula- res al 1970	Personas por viviendas	Familias	Personas por familia
	(1)	(2)	(3)(1÷2)	(4)	(5)(1÷4)
Total del país	4 009 458	729 178	5.50	747 765	5.36
Zona urbana	1 593 299	292 484	5.45	302 250	5.27
Zona rural	2 416 159	436 694	5.53	445 515	5.42
Total del Cibao	1 798 644	315 721	5.70	322 400	5.58
Zona Urbana	504 313	91 371	5.52	94 013	5.36
Zona rural	1 294 331	224 350	5.77	228 387	5.67
Duarte	200 478	35 357	5.67	36 048	5.56
María Trinidad Sánchez	97 109	18 112	5.36	18 347	5.29
Samaná	53 420	9 589	5.57	9 680	5.52
Sánchez Ramírez	106 289	19 024	5.59	19 265	5.52
Salcedo	89 204	14 807	6.02	15 323	5.82
La Vega	293 573	50 485	5.81	51 342	5.71
Santiago	385 625	65 088	5.92	66 785	5.77
Españat	140 508	23 637	5.94	24 009	5.85
Puerto Plata	186 112	34 740	5.35	35 847	5.19
Dajabón	51 069	9 124	5.59	9 179	5.56
Monte Cristi	69 056	12 946	5.33	13 365	5.17
Santiago Rodríguez	49 376	8 529	5.78	8 620	5.73
Valverde	76 825	14 283	5.37	14 590	5.27

PROYECCION DE VIVIENDAS Y FAMILIAS A 1980

Déficit de viviendas al 1970 (nominal)	Proyección población al 1980	Incremento población 1970 al 1980	Incremento de familias 1970 al 1980	Viviendas a construir- se 1970 al 1980	Total vivien- das a 1980 (si se verifica renglón No. 10)
(6)(4-2)	(7)	(8)(7-1)	(9)(8÷5)	(10)(9+6)	(11)(10+2)
18 587	5 430 879	1 421 421	265 190	283 777	1 012 955
9 766	2 751 923	1 158 624	216 703	226 469	518 953
8 821	2 678 956	262 797	48 487	57 308	494 002
6 679	2 191 460	392 816	72 619	79 298	395 019
2 642	831 731	327 418	61 085	63 727	155 098
4 037	1 359 729	65 398	11 534	15 571	239 921
691	251 340	50 862	9 148	9 839	45 196
235	100 743	3 634	687	922	19 034
91	65 402	11 982	2 171	2 270	11 859
241	123 365	17 076	3 093	3 334	22 358
516	98 044	8 840	1 519	2 035	16 842
857	369 760	76 187	13 343	16 486	66 971
1 697	518 339	132 714	23 001	24 698	89 786
372	150 361	9 853	1 684	2 056	25 693
1 107	217 794	31 682	6 104	7 211	41 951
55	66 533	15 464	2 781	2 836	11 960
419	80 288	11 232	2 173	2 592	15 538
91	55 120	5 744	1 002	1 093	9 622
307	94 371	17 546	3 329	3 636	17 919

	Viviendas Habitables en 1980	Viviendas no Habitables al Año 2000
País	384 923 (38 o/o del total de viviendas)	192 462 (19 o/o)
Cibao	114 556 (29 o/o del total de viviendas)	57 278 (14.5 o/o)

3. Deduciendo del planteamiento 1 y 2, se tiene que para los años 1980-2000 deberán ser sustituidas o reparadas el 81 o/o (820 494 = 0.82 millones) de las viviendas actuales en todo el país y un 86 o/o (337 741 = 0.33 millones) de las viviendas existentes en la región del Cibao.

De lo expuesto se estima que durante 1980-2000 será necesario construir en el país 1.57 millones de casas para 8.6 millones de habitantes, mientras que en el Cibao esta necesidad será de 640 mil viviendas para 3.5 millones de habitantes. Estas cifras no incluyen construcciones del sector privado.

2.3 Conclusiones Sobre el Problema

2.3.1 Vivienda urbana

Los problemas de la vivienda urbana son complejos y su solución exige una respuesta de índole global. La solución es compleja porque el crecimiento urbano en el país, y fundamentalmente en Santo Domingo y Santiago, que mantienen un alto crecimiento, no están acompañados por un proceso de industrialización que absorba la mano de obra que se integra cada año a dichas ciudades a través de la inmigración.

En los asentamientos donde habitan desempleados y subempleados hay escasez de lugares adecuados para vivir y de infraestructura física y social que les sirva de base. Existen también las necesidades habitacionales insatisfechas, que se concentran mayormente entre los grupos más pobres; entre estos grupos es precisa-

mente donde el déficit habitacional aumenta en mayor proporción que en otros sectores de ingresos altos y medios. Algunos cálculos consideran que entre el 60 y 75 o/o del déficit refleja las necesidades de la clase pobre de la ciudad, que en el mejor de los casos no más del 5 o/o se ha beneficiado de los programas de viviendas impulsados por el sector público. Se podría pensar que alrededor de un 75 o/o de la población que vive en las distintas ciudades no tiene posibilidades efectivas de recurrir a los sistemas de financiamientos de viviendas. Los planes de construcción de viviendas no resuelven el problema habitacional de los sectores más pobres, lo que se vio agudizado con la elevación del costo de los materiales de construcción y con la especulación de tierra y la inflación mantenida por el país en los últimos años.

El origen del problema habitacional es la pobreza, y a esto hay que agregar los otros factores que inciden en esta situación, y que es la precaria capacidad de pagos de las familias debido al nivel bajo de ingresos que generan las situaciones de desempleo y subempleo.

La proporción de ingresos que la clase más necesitada destina al pago de viviendas constituye un porcentaje importante del presupuesto familiar. Una vivienda presupone la destinación de una renta fija, el mantenimiento de las unidades, el costo de los servicios y otras obligaciones permanentes.

Esta situación podría justificar la preferencia de estos grupos por las viviendas precarias e insalubres, que no les imponen ningún tipo de obligaciones, ni las necesidades de hacer erogaciones periódicas cuando no existen salarios fijos y las entradas monetarias son exiguas.

La solución que tiende a resolver el problema de la vivienda mediante la fuerza de mercado resulta ineficaz ante la magnitud de la demanda y el bajo ingreso de la mayoría que la necesita.

Estas condiciones son favorables para el aumento de los barrios marginales, donde prevalecen las viviendas precarias que no quedan registradas, contribuyendo con ello a que una cantidad mayor de personas de las que dicen las cifras adquiera viviendas construidas por debajo de las normas de calidad establecidas.

Como la migración es la que explica el aumento desproporcionado de la zona urbana, es necesaria la implementación de planes de desarrollo que tomen en cuenta esa realidad y la transformen para lograr un equilibrio entre las localidades de diferente tamaño.

De no tomarse medidas de tipo económico y social que eviten el gran flujo migratorio hacia las ciudades, las viviendas que se construyan no serán suficientes para satisfacer la demanda y con ello continuará el deterioro de las existentes.

También el crecimiento y la fisonomía de las dos ciudades principales del país estarán determinados por el crecimiento de los barrios de viviendas precarias. Esto seguirá por mucho tiempo debido a la magnitud de los problemas acumulados y las capacidades, y a los escasos recursos disponibles para sus soluciones.

2.3.2 Vivienda rural

La zona rural de todo el país ha estado relegada con respecto al bienestar o desarrollo socioeconómico y el asunto habitacional no es una excepción. El problema de la vivienda rural está ligado íntimamente a las condiciones de desarrollo de la zona rural, que se caracteriza por su escasa actividad económica, por sus deficientes condiciones de vida y por la falta general de servicios sociales.

Teniendo como marco las condiciones sociales ya mencionadas, la vivienda rural no podría estar acompañada de condiciones sanitarias óptimas, ya que muchísimas de ellas, la gran mayoría, están construidas con materiales de construcción poco duraderos y en mal estado.

Muchos creen que es más importante para la vivienda rural mejorar los niveles de sanidad e higiene del medio, que el déficit en sí mismo.

En el país no ha habido ningún plan específico para construcción de viviendas en el medio rural y los planes que han sido implementados fueron realizados por algunas instituciones ligadas al agro, mayormente.

La mayoría de las viviendas financiadas a través de los distin-

tos organismos se construye para los estratos altos y medios, y en menor cantidad para la gente de bajos ingresos, por lo que hasta ahora la construcción de viviendas para la zona rural no es rentable. Además, el tipo de actividad económica y el tipo de relación económica prevaleciente, más las condiciones precarias en que vive la mayoría de los habitantes rurales, la baja densidad poblacional y la dispersión de ésta en toda la extensión territorial contribuyen a dificultar la toma de medidas que sean favorables a la integración de viviendas rurales como parte de un plan de desarrollo integral, y que contribuirá a la superación de su estado actual de deterioro y condiciones sanitarias precarias.

Dentro de la estrategia de desarrollo global es necesario fomentar la creación de oportunidades de empleo para la población campesina y su integración al mercado, de manera que participe de un ingreso que la capacite para la colaboración que será necesaria en el desarrollo de las futuras comunidades rurales.

3. ESTRATEGIA Y PROYECTOS

3.1 Estrategia

Las limitaciones de los datos numéricos disponibles no permitieron determinar el déficit habitacional por ciudades de la región del Cibao, lo que ocasiona la falta de proyectos concretos en la zona urbana; sólo se ha desglosado el déficit habitacional por provincia (capítulo anterior), y se han señalado las ciudades que presentan un marcado predominio de viviendas deficientes (ver cuadro 15).

Atacando la deficiencia de vivienda en los polos de atracción de la región: Santiago, San Francisco de Macorís, Puerto Plata y Mao, se estaría favoreciendo la constante recepción de población rural sin ingresos económicos definidos que conforman los barrios marginales y que continúan afianzando la demanda habitacional.

En la zona urbana, la prioridad de proyectos de viviendas estaría destinada a las ciudades más pequeñas, que presentan condiciones deplorables de habitabilidad casi en su totalidad, aparentemente centros expulsores de población.

Estos proyectos irían acompañados de una visión integral de propuestas que contemple la construcción de equipamientos sociales (educación y salud), y además la creación de fuentes de ingresos económicos para la población urbana, lo que haría posible, por un lado, el financiamiento de las propuestas habitacionales y, por el otro, un verdadero mejoramiento en la vida de la población.

Para la zona rural se señalan, en la sección siguiente, una serie de proyectos propuestos, luego de haberse analizado los asentamientos que el Instituto Agrario Dominicano (IAD) tiene previstos para la región en diferentes zonas. Se detectaron proyectos que pueden ser factibles de llevarse a cabo, supliendo de esta manera una necesidad real (la falta de viviendas) de un sector productivo de la población.

De esta manera, con los proyectos habitacionales propuestos, acompañados de equipamientos sociales, de salud y educación y la seguridad de empleo (incremento del ingreso económico de la población), se contribuirá a mejorar la calidad de vida de la familia rural.

3.2 Proyectos

A continuación se hace una breve descripción de los once proyectos de vivienda que se proponen para la región del Cibao.

i. Nombre y localización: construcción de 200 viviendas en Las Eneas, Villa Isabela, Puerto Plata.

El Gobierno Dominicano se encargará de facilitar la construcción de viviendas que suplan las necesidades básicas de protección estable, higiene y servicios indispensables. Construcción a realizar por participación con dirección técnica apropiada.

Justificación: El Instituto Nacional del Algodón posee grandes extensiones de tierras sembradas de este producto en esta zona, para abastecer la población nacional.

Los trabajadores del algodón se han asentado progresivamente en los límites de la plantación dependiendo por años de esa actividad, viviendo en condiciones precarias y demandando una vivienda digna que mejore su calidad de vida.

ii. Nombre y localización: Construcción de 65 viviendas en La Joya, municipio de Jarabacoa, La Vega.

Justificación: En este lugar existen 65 familias que en su mayoría y a diario deben trasladarse desde Jarabacoa para trabajar en el cultivo de vegetales. Cabe señalar que según conversaciones con técnicos del IAD, tanto las familias que viven en La Joya, como las que se trasladan desde Jarabacoa, viven actualmente en condiciones de habitabilidad muy precarias.

iii. Nombre y localización: Construcción de 290 viviendas en Los Dajaos, Arroyo Dulce, municipio de Jarabacoa, La Vega.

Justificación: Este proyecto vendría a suplir una necesidad para 290 familias que trabajan en la tierra (café y habichuelas, fundamentalmente) y deben trasladarse desde Jarabacoa y Manabao hasta este lugar.

iv. Nombre y localización: Construcción de 180 viviendas en Santiago de la Cruz, municipio de Loma de Cabrera, Dajabón.

Justificación: Existencia de 180 familias que trabajan la tierra en cultivos menores, con viviendas en pésimas condiciones de habitabilidad.

v. Nombre y localización: Construcción de 400 viviendas en El Aguacate, municipio de Loma de Cabrera, Dajabón.

Justificación: Este proyecto corresponde a un asentamiento de campesinos que el IAD está realizando, pero sin contemplar la dotación de viviendas. Todas estas familias trabajan la tierra en frutos menores.

vi. Nombre y localización: Construcción de 400 viviendas en Jobo Corcobado, municipio de Castañuelas, Monte Cristi.

Justificación: Las familias que trabajan en frutos menores y arroz en zonas agrícolas del Instituto Agrario Dominicano necesitan viviendas adecuadas.

vii. Nombre y localización: Construcción de 200 viviendas en El Pino, municipio de Loma de Cabrera, Dajabón.

Justificación: Para familias que trabajan en frutos menores. Zona fértil y productiva.

viii. Nombre y localización: Construcción de 290 viviendas en Banegas, Villa González, Santiago.

Justificación: La zona donde se propone el proyecto tiene tierras aptas para el cultivo de arroz, 4 000 tareas; plátanos, 1 200 tareas y sorgo, 2 000 tareas.

ix. Nombre y localización: Construcción de 60 viviendas en Vanesa, Canas Chapetón, Monte Cristi.

Justificación: Existen 4 000 tareas de plátanos que son trabajadas por pobladores de Mao y de Canas Chapetón, quienes deben trasladarse a diario al poblado de Vanesa.

x. Nombre y localización: Construcción de 200 viviendas en Jaibón, provincia de Valverde.

Justificación: Existen 15 000 tareas de arroz. Las familias agrícolas no cuentan con viviendas que mejoren su calidad de vida.

xi. Nombre y localización: Construcción de 90 viviendas en La Guajaca, provincia de Monte Cristi.

Justificación: Unas 90 familias trabajan 5 000 tareas de arroz y 2 000 tareas de plátanos y carecen de condiciones adecuadas de habitabilidad en sus viviendas.

3.3 Propuesta Sobre el Planeamiento Urbano

Como las aglomeraciones estudiadas tienen diferentes tamaños de población, esta dimensión es la que marca la necesidad de tomar las previsiones a adoptar para el futuro crecimiento del núcleo urbano y para resolver los conflictos actuales del mismo.

Según la escala de población que presentan las ciudades, será necesario establecer controles preventivos más o menos permanentes hasta que se profundicen otros estudios; en algunas aglomeraciones ésta será una etapa transitoria muy breve mientras se elabora una zonificación más detallada y en otros casos (ciudades más complejas) se tornará imprescindible encarar un plan integral del cual surja una zonificación ajustada a las previsiones de desarrollo que se determinen.

Así, por ejemplo, en el umbral que va de los 5 000 a los 20 000 habitantes, ya es imprescindible delimitar las áreas urbanas. Esto actúa como un mínimo control preventivo que permite al núcleo guiar su crecimiento espontáneo sin producir mayores distorsiones mientras no se realice la implantación de nuevas actividades, cuya localización deberá preverse teniendo en cuenta el impacto de desarrollo que pueda provocar. En el umbral de 20 000 a 40 000 habitantes se recomienda tomar este control preventivo como un paso previo a una zonificación que ha de tener una vigencia más permanente, hasta tanto aparezca la necesidad de enfocar los problemas urbanos con un plan integral.

Para el umbral de 40 000 a 100 000 habitantes, el plan urbano es aconsejable dada la magnitud del núcleo, y en el umbral siguiente, mayor a 100 000 habitantes, el plan urbano es ya francamente necesario.

En todos estos casos siempre es conveniente adoptar una zonificación preventiva que actuará como instrumento ordenador mientras se realiza el plan para la ciudad (ver cuadro 17).

Cuadro 17

NIVELES DE PLANEAMIENTO PROPUESTO PARA LOS CENTROS URBANOS DEL CIBAO

No. habitantes	de 5 000 a 20 000	de 20 000 a 40 000	de 40 000 a 100 000	más de 100 000
Umbrales	I	II	III	IV
Niveles de Planeamiento	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Controles Preventivos </div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;"> Controles Preventivos </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Zonificación Preventiva </div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;"> Zonificación Preventiva </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Zonificación sin plan </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;"> Plan urbano </div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;"> Zonificación Preventiva </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Zonificación sin plan </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Plan urbano </div>
Ciudades	Esperanza Santiago Rodríguez Navarrete Jarabacoa Cotuí Salcedo Villa Vásquez Sosúa Sánchez Monte Cristi Dajabón Imbert Constanza Arenoso Pimentel Tamboril Fantino Loma de Cabrera Samaná Villa Isabela	Moca Bonao Mao Nagua	San Francisco de Macorís La Vega Puerto Plata	Santiago
			_____ nivel necesario - - - - - nivel aconsejable	

NOTAS

- ¹ Considerando 75 m²/unidad a un costo de RD\$160 el m² (\$12 000/unidad) y obviando el aumento que puede experimentar esta suma en los próximos 10 años. Fuente: ONAPLAN.
- ² Se utilizaron, además, los planteamientos sobre "El Déficit Habitacional y Problemas Técnicos de la Vivienda", trabajo presentado en el Simposio sobre Tecnología Apropriada para Países Subdesarrollados, Santo Domingo, Distrito Nacional, noviembre 1979.
- ³ Esta consideración se hizo en observación espacial, realizada a nivel de reconocimiento, de los centros urbanos de la región del Cibao.
- ⁴ Fuente: ONE, República Dominicana en Cifras, año 1978. Es de hacer notar que otras fuentes proyectan tasas de crecimiento más altas (período 1970-82).
- ⁵ Considerando que del año 1970 al 1980 la población de la región Cibao aumentó en un 40 o/o en relación con la población del país.