

1. 100  
 1. 101  
 1. 102  
 1. 103  
 1. 104  
 1. 105  
 1. 106  
 1. 107  
 1. 108  
 1. 109  
 1. 110  
 1. 111  
 1. 112  
 1. 113  
 1. 114  
 1. 115  
 1. 116  
 1. 117  
 1. 118  
 1. 119  
 1. 120  
 1. 121  
 1. 122  
 1. 123  
 1. 124  
 1. 125  
 1. 126  
 1. 127  
 1. 128  
 1. 129  
 1. 130  
 1. 131  
 1. 132  
 1. 133  
 1. 134  
 1. 135  
 1. 136  
 1. 137  
 1. 138  
 1. 139  
 1. 140  
 1. 141  
 1. 142  
 1. 143  
 1. 144  
 1. 145  
 1. 146  
 1. 147  
 1. 148  
 1. 149  
 1. 150  
 1. 151  
 1. 152  
 1. 153  
 1. 154  
 1. 155  
 1. 156  
 1. 157  
 1. 158  
 1. 159  
 1. 160  
 1. 161  
 1. 162  
 1. 163  
 1. 164  
 1. 165  
 1. 166  
 1. 167  
 1. 168  
 1. 169  
 1. 170  
 1. 171  
 1. 172  
 1. 173  
 1. 174  
 1. 175  
 1. 176  
 1. 177  
 1. 178  
 1. 179  
 1. 180  
 1. 181  
 1. 182  
 1. 183  
 1. 184  
 1. 185  
 1. 186  
 1. 187  
 1. 188  
 1. 189  
 1. 190  
 1. 191  
 1. 192  
 1. 193  
 1. 194  
 1. 195  
 1. 196  
 1. 197  
 1. 198  
 1. 199  
 1. 200

1. 201  
 1. 202  
 1. 203  
 1. 204  
 1. 205  
 1. 206  
 1. 207  
 1. 208  
 1. 209  
 1. 210  
 1. 211  
 1. 212  
 1. 213  
 1. 214  
 1. 215  
 1. 216  
 1. 217  
 1. 218  
 1. 219  
 1. 220  
 1. 221  
 1. 222  
 1. 223  
 1. 224  
 1. 225  
 1. 226  
 1. 227  
 1. 228  
 1. 229  
 1. 230  
 1. 231  
 1. 232  
 1. 233  
 1. 234  
 1. 235  
 1. 236  
 1. 237  
 1. 238  
 1. 239  
 1. 240  
 1. 241  
 1. 242  
 1. 243  
 1. 244  
 1. 245  
 1. 246  
 1. 247  
 1. 248  
 1. 249  
 1. 250  
 1. 251  
 1. 252  
 1. 253  
 1. 254  
 1. 255  
 1. 256  
 1. 257  
 1. 258  
 1. 259  
 1. 260  
 1. 261  
 1. 262  
 1. 263  
 1. 264  
 1. 265  
 1. 266  
 1. 267  
 1. 268  
 1. 269  
 1. 270  
 1. 271  
 1. 272  
 1. 273  
 1. 274  
 1. 275  
 1. 276  
 1. 277  
 1. 278  
 1. 279  
 1. 280  
 1. 281  
 1. 282  
 1. 283  
 1. 284  
 1. 285  
 1. 286  
 1. 287  
 1. 288  
 1. 289  
 1. 290  
 1. 291  
 1. 292  
 1. 293  
 1. 294  
 1. 295  
 1. 296  
 1. 297  
 1. 298  
 1. 299  
 1. 300

1. 301  
 1. 302  
 1. 303  
 1. 304  
 1. 305  
 1. 306  
 1. 307  
 1. 308  
 1. 309  
 1. 310  
 1. 311  
 1. 312  
 1. 313  
 1. 314  
 1. 315  
 1. 316  
 1. 317  
 1. 318  
 1. 319  
 1. 320  
 1. 321  
 1. 322  
 1. 323  
 1. 324  
 1. 325  
 1. 326  
 1. 327  
 1. 328  
 1. 329  
 1. 330  
 1. 331  
 1. 332  
 1. 333  
 1. 334  
 1. 335  
 1. 336  
 1. 337  
 1. 338  
 1. 339  
 1. 340  
 1. 341  
 1. 342  
 1. 343  
 1. 344  
 1. 345  
 1. 346  
 1. 347  
 1. 348  
 1. 349  
 1. 350  
 1. 351  
 1. 352  
 1. 353  
 1. 354  
 1. 355  
 1. 356  
 1. 357  
 1. 358  
 1. 359  
 1. 360  
 1. 361  
 1. 362  
 1. 363  
 1. 364  
 1. 365  
 1. 366  
 1. 367  
 1. 368  
 1. 369  
 1. 370  
 1. 371  
 1. 372  
 1. 373  
 1. 374  
 1. 375  
 1. 376  
 1. 377  
 1. 378  
 1. 379  
 1. 380  
 1. 381  
 1. 382  
 1. 383  
 1. 384  
 1. 385  
 1. 386  
 1. 387  
 1. 388  
 1. 389  
 1. 390  
 1. 391  
 1. 392  
 1. 393  
 1. 394  
 1. 395  
 1. 396  
 1. 397  
 1. 398  
 1. 399  
 1. 400

1. 401  
 1. 402  
 1. 403  
 1. 404  
 1. 405  
 1. 406  
 1. 407  
 1. 408  
 1. 409  
 1. 410  
 1. 411  
 1. 412  
 1. 413  
 1. 414  
 1. 415  
 1. 416  
 1. 417  
 1. 418  
 1. 419  
 1. 420  
 1. 421  
 1. 422  
 1. 423  
 1. 424  
 1. 425  
 1. 426  
 1. 427  
 1. 428  
 1. 429  
 1. 430  
 1. 431  
 1. 432  
 1. 433  
 1. 434  
 1. 435  
 1. 436  
 1. 437  
 1. 438  
 1. 439  
 1. 440  
 1. 441  
 1. 442  
 1. 443  
 1. 444  
 1. 445  
 1. 446  
 1. 447  
 1. 448  
 1. 449  
 1. 450  
 1. 451  
 1. 452  
 1. 453  
 1. 454  
 1. 455  
 1. 456  
 1. 457  
 1. 458  
 1. 459  
 1. 460  
 1. 461  
 1. 462  
 1. 463  
 1. 464  
 1. 465  
 1. 466  
 1. 467  
 1. 468  
 1. 469  
 1. 470  
 1. 471  
 1. 472  
 1. 473  
 1. 474  
 1. 475  
 1. 476  
 1. 477  
 1. 478  
 1. 479  
 1. 480  
 1. 481  
 1. 482  
 1. 483  
 1. 484  
 1. 485  
 1. 486  
 1. 487  
 1. 488  
 1. 489  
 1. 490  
 1. 491  
 1. 492  
 1. 493  
 1. 494  
 1. 495  
 1. 496  
 1. 497  
 1. 498  
 1. 499  
 1. 500

1. 501  
 1. 502  
 1. 503  
 1. 504  
 1. 505  
 1. 506  
 1. 507  
 1. 508  
 1. 509  
 1. 510  
 1. 511  
 1. 512  
 1. 513  
 1. 514  
 1. 515  
 1. 516  
 1. 517  
 1. 518  
 1. 519  
 1. 520  
 1. 521  
 1. 522  
 1. 523  
 1. 524  
 1. 525  
 1. 526  
 1. 527  
 1. 528  
 1. 529  
 1. 530  
 1. 531  
 1. 532  
 1. 533  
 1. 534  
 1. 535  
 1. 536  
 1. 537  
 1. 538  
 1. 539  
 1. 540  
 1. 541  
 1. 542  
 1. 543  
 1. 544  
 1. 545  
 1. 546  
 1. 547  
 1. 548  
 1. 549  
 1. 550  
 1. 551  
 1. 552  
 1. 553  
 1. 554  
 1. 555  
 1. 556  
 1. 557  
 1. 558  
 1. 559  
 1. 560  
 1. 561  
 1. 562  
 1. 563  
 1. 564  
 1. 565  
 1. 566  
 1. 567  
 1. 568  
 1. 569  
 1. 570  
 1. 571  
 1. 572  
 1. 573  
 1. 574  
 1. 575  
 1. 576  
 1. 577  
 1. 578  
 1. 579  
 1. 580  
 1. 581  
 1. 582  
 1. 583  
 1. 584  
 1. 585  
 1. 586  
 1. 587  
 1. 588  
 1. 589  
 1. 590  
 1. 591  
 1. 592  
 1. 593  
 1. 594  
 1. 595  
 1. 596  
 1. 597  
 1. 598  
 1. 599  
 1. 600

Ujué	1.279	1.161	118	1'13	9'23
Uizama	2.349	2.270	79	0'76	3'36
Unzué	277	259	18	0'17	6'49
Urdiain	752	738	14	0'13	1'86
Urzainqui	273	185	88	0'84	32'23
Urraul alto	631	574	57	0'55	9'03
Urroz (villa)	618	537	81	0'78	13'10
Uterga	274	272	2	0'02	0'73
Uztárroz	588	501	87	0'83	14'79
Valcarlos	970	937	33	0'31	3'40
Vidángoz	692	268	424	4'08	61'27
Villatuerta	672	665	7	0'06	1'04
Yerri	4.163	3.808	355	3'41	8'52
Zúñiga	327	317	10	0'09	3'05
<b>Totales ...</b>	<b>128.706</b>	<b>118.313</b>	<b>10.393</b>	<b>100'00</b>	

En total son 124 Ayuntamientos los que han perdido población.

Porcentaje medio de la disminución experimentada por cada Ayuntamiento en relación con su población de 1940 ..... 8'07

Veamos ahora cuáles son los Ayuntamientos navarros cuya población ha disminuido más de 1940 a 1950, en relación con la media (8'07) correspondiente a todos los Ayuntamientos que han perdido población.

1 - Vidángoz.....	61'27	%	20 - Mañeru .....	12'00
2 - Ansoain .....	56'65	"	21 - Puente la Reina	11'92
3 - Roncal .....	50'88	"	22 - Irañeta .....	11'69
4 - Lesaca .....	37'03	"	23 - Legaria .....	11'63
5 - Urzainqui .....	32'23	"	24 - Tirapu .....	11'39
6 - Petilla de Aragón ...	23'46	"	25 - Fontellas .....	10'04
7 - Roncesvalles .....	22'14	"	26 - Izagañdoa .....	9'97
8 - Sansoain .....	20'37	"	27 - Orbaiceta .....	9'19
9 - Cirauqui .....	20'00	"	28 - Castillonuevo ..	9'52
10 - Adiós .....	20'00	"	29 - Güesa .....	9'32
11 - Barbarin .....	18'18	"	30 - Ujué .....	9'23
12 - Uztárroz .....	14'79	"	31 - Ezprogui .....	9'20
13 - Elorz .....	14'78	"	32 - Legarda .....	9'20
14 - Nazar .....	14'14	"	33 - Piedramillera ..	9'03
15 - Barasoain .....	13'70	"	34 - Urraul alto ....	9'03
16 - Sansol .....	13'43	"	35 - Arellano .....	8'66
17 - Urroz (villa) .....	13'10	"	36 - Yerri .....	8'52
18 - Belascoain .....	13'04	"	37 - Gallipienzo ....	8'23
19 - Artazu .....	12'08	"	38 - Etayo .....	8'15

1. 1961  
 2. 1962  
 3. 1963  
 4. 1964  
 5. 1965  
 6. 1966  
 7. 1967  
 8. 1968  
 9. 1969  
 10. 1970  
 11. 1971  
 12. 1972  
 13. 1973  
 14. 1974  
 15. 1975  
 16. 1976  
 17. 1977  
 18. 1978  
 19. 1979  
 20. 1980

1. 1961	2. 1962	3. 1963	4. 1964	5. 1965	6. 1966	7. 1967	8. 1968	9. 1969	10. 1970	11. 1971	12. 1972	13. 1973	14. 1974	15. 1975	16. 1976	17. 1977	18. 1978	19. 1979	20. 1980
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

La tabla con los antecedentes de los productos  
 porcentajes de la producción industrial por año  
 desde el inicio de la serie en 1961 hasta el año  
 1980, en relación con la serie  
 correspondiente a 1960, en relación con la serie

1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

La primera impresión que se recibe al examinar las relaciones anteriores es la de la lentitud del crecimiento de la población de Navarra. Los Ayuntamientos que han visto aumentar su Censo han ganado 24.478 habitantes en total, y los que han perdido población lo han hecho con 10.393 habitantes durante el decenio 1940 - 1950. El resultado ha sido un aumento líquido de 14.085 habitantes.

Como es natural, con tan poco importante resultado, las cifras correspondientes a cada Ayuntamiento suponen poco en su mayoría. Sólo hay 33 Ayuntamientos entre los 264 con que cuenta Navarra, cuyo porcentaje de crecimiento excede al medio, que es de 10'19 por ciento. Todos los demás han crecido muy poco. Hasta el mismo Pamplona, la capital de Navarra, sólo ha aumentado en un 18'31 por ciento sobre la población que tenía en 1940. Damos en su lugar (tras la relación de Aumentos), la relación ordenada de mayor a menor porcentaje, de los Ayuntamientos que han excedido la media del crecimiento decenal. Y si el lector compara esos tantos por ciento con los aumentos efectivos en habitantes verá que corresponden a cantidades de escasa importancia, siendo la mayor la de Pamplona (11.206 habitantes), sin que ninguno de los aumentos restantes llegue a los 1.000 habitantes, absorbiendo el aumento de Pamplona (esos 11.206 habitantes) el 45'78 por ciento del aumento total del decenio 1940 - 1950, y quedando el 54'22 por ciento restante para los otros 139 Ayuntamientos que han visto aumentar su población. Si de esos 139 Ayuntamientos (140 con Pamplona) separamos los 33 que hemos presentado antes, nos quedan 107 con porcentajes de crecimiento inferiores a la media de 10'19.

¿Qué prueba esto?. Pues que el ritmo de crecimiento de la población de Navarra es lento y escaso, acusando mayor intensidad sólo en 33 Ayuntamientos, de los cuales uno (Pamplona) se lleva él solo el 45'78 por ciento del aumento total de Navarra. Y como este creci-

La primera fase de la evolución que se produjo al analizar las relaciones entre entornos en la de la familia del crecimiento de la población de Navarra. Los acontecimientos que han visto acontecer en Navarra han generado 24.478 habitantes en total, y los que han nacido poblados en Navarra son 10.121 habitantes durante el periodo 1940 - 1970. El resultado ha sido un aumento líquido de 14.357 habitantes. Como es natural, con tan poca inmigración neta, las altas correspondientes a esta transformación suponen poco en su conjunto. Esto hay que contrastarlo con los 124 con que cuenta Navarra, cuyo porcentaje de crecimiento es el doble, que es de 10,1% por ciento. Entre los datos que se han obtenido hay que destacar el hecho de que en el capital de Navarra, cuyo crecimiento es un 18,1% por ciento sobre la población que tenía en 1940, tanto en su interior (más la zona de Navarra), la población creció de 20.000 a 23.000 habitantes. En los acontecimientos que han ocurrido en Navarra el crecimiento de la población es el factor decisivo para explicar por tanto los cambios efectivos en Navarra que por correspondencia a nivel de Navarra, el hecho de que en la zona de Navarra (12.200 habitantes), sin que el resto de los acontecimientos ocurran en Navarra (10.121 habitantes) el aumento de Navarra (con 11.200 habitantes) el 45,7% por ciento del crecimiento total del periodo 1940 - 1970, y además el 24,7% por ciento restante para los otros 119 acontecimientos que han visto acontecer en Navarra. El hecho de que 119 acontecimientos (140 con Navarra) representen los 33 que han ocurrido en Navarra, con un crecimiento de 10,1% por ciento de los acontecimientos ocurridos en Navarra de 10,1% por ciento. Como era de esperar, los datos de crecimiento de la población de Navarra en tanto y cuando, cuando se comparan con los de Navarra, de los cuales los (Navarra) de Navarra de 10,1% por ciento del crecimiento total de Navarra. El hecho de que

miento de Pamplona no es realmente el vegetativo sino que es el resultado de la inmigración, venimos a parar a una situación que está definida por el estancamiento de su población, la cual se reproduce parsimoniosamente.

Pero estudiemos con un poco de detalle los aumentos de esos 33 Ayuntamientos que han excedido la media del crecimiento de los 140 que lo han tenido.

Yesa, con un porcentaje verdaderamente extraordinario (183'90 por ciento), no representa en el conjunto de Navarra más que el 2'19 por ciento. Y es que la cifra de aumento es pequeña (537 habitantes). Este aumento procede en su mayor parte del contingente de trabajadores ocupado en el importante pantano de Yesa.

El porcentaje siguiente (74'11), el de Tiebas y Muruarte de Reta, no corresponde en realidad a aumento alguno, sino a un arreglo administrativo. En 1940 el Ayuntamiento estaba formado solamente por el pueblo de Tiebas y para 1950 se le habían agregado Campanas y Muruarte de Reta. La población de estos dos lugares ha aumentado administrativamente, pero no efectivamente, la de Tiebas.

Javier y Ayegui, dos pueblos con residencias religiosas y noviciado en ellas (Jesuitas y Escolapios respectivamente) deben a este último los aumentos registrados.

Estella, Tafalla y Tudela, con porcentajes inferiores al medio de aumento de Navarra no han crecido lo bastante para alcanzar a éste, a pesar de ser los mayores ~~múcleos~~ núcleos de población después de Pamplona, siendo además capitales de sus partidos judiciales.

El crecimiento de Villava es de origen industrial, pues hay en él instalaciones de cierta importancia.

Pamplona, la capital de Navarra, ha crecido también, llegando casi a doblar la media del crecimiento general (18'31 %).



Con Alsasua sucede lo mismo.

Ya los demás porcentajes, obedientes a distintas causas, suponen muy poco en el aumento general de Navarra, como podrá apreciar el lector en la relación de Ayuntamientos con aumento de su población en el decenio 1940 - 1950.

Veamos ahora el caso contrario, el de los Ayuntamientos que han perdido población durante ese mismo decenio. Con ellos hemos formado otra relación en la que hemos obtenido los porcentajes correspondientes, el de disminución en el total de Navarra y el que se refiere a cada Ayuntamiento particularmente. Luego, tras la relación de Ayuntamientos con pérdida de población, hemos sacado la de los 33 Ayuntamientos cuyo decrecimiento excede a la media de los que lo han experimentado en Navarra.

De esos 33 Ayuntamientos los cuatro primeros por su mayor porcentaje de disminución deben ésta a razones militares, pues en ellos había en 1940 contingentes de tropa que desaparecieron antes de 1950.

El caso de Cirauqui es de verdadera pérdida de población.

En Elorz nos encontramos con la contrapartida del aumento de Tiebas, pues la población de este Ayuntamiento ganó lo que precisamente perdió Elorz, es decir, la de Campanas y Muruarte de Reta. No hay, pues, en realidad ni aumento ni disminución.

Fuente la Reina, Ujué y Yerri han disminuído verdaderamente, pero en cantidades no muy importantes, aunque sí superiores a la media, que es 8'07 por ciento.

Fijándonos ahora en el conjunto de los 264 Ayuntamientos navarros vemos que hay 140 que han aumentado su población en el curso de los años 1940 - 1950, y 124 que la han visto disminuir. La ganancia ha sido de 24.478 habitantes y la pérdida de 10.393, según los Ayuntamientos. Restando las pérdidas de las ganancias queda como





F 7324

saldo una ganancia líquida de 14.085 habitantes, igual a la diferencia entre la población de hecho de 1940 y la de 1950.

Esta ganancia equivale al aumento de 1.408 habitantes por año para toda Navarra durante el decenio 1940 - 1950. La velocidad de crecimiento de la población navarra es escasa y lleva un ritmo lento. El mayor aumento lo ha experimentado Pamplona con sus 11.206 habitantes de ganancia, siendo los demás contingentes de los restantes Ayuntamientos de escasa importancia.

¿Cómo se aloja la población navarra y de qué número de viviendas ~~disponibles~~ dispone?. Esa es la verdadera marca geográfica en que se traduce el número de habitantes. Según el Censo de población de 1950 había 84.014 viviendas para los 382.932 habitantes de Navarra; esto es, una vivienda para cada 4'5 habitantes. El problema de la vivienda en Navarra no presentaba, pues, caracteres graves en lo que se refiere a su número. Otra cosa distinta era su calidad. Muchas viviendas, sobre todo en los pueblos, carecían de los requisitos que debe satisfacer una vivienda, por humilde que sea. La iniciativa particular, por varias razones, no se manifestaba muy ardorosa en llevar a cabo nuevas edificaciones. Sólo el Segundo Ensanche de Pamplona constituye una magnífica excepción a ese proceder. Pero la iniciativa particular no atacó el problema de la vivienda con ánimo bastante para resolverlo. Porque, pese a ese dato de 84.014 viviendas que nos da el Censo de población de 1950, con sus 4'5 habitantes por vivienda, la realidad parece no conformarse con esa proporción, ya que la necesidad obligó a crear organismos por medio de los cuales la acción estatal se dispuso a actuar enérgica y eficazmente. Así se formó el Patronato Benéfico de la Construcción "Francisco Franco", de Navarra, que se fundó en 1949. El fundador y primer Presidente del Patronato Sr. Valero Bermejo, exponía el problema en la siguiente forma:



- 73 -

"En Navarra, en el año 1950, había 82.140 (el Censo de 84.014) viviendas para 84.460 familias. Estaban desocupadas 2.460 viviendas y, además, alrededor de un millar de familias vivían en cuevas. Basta hacer una cuenta de memoria para deducir que había 6.000 familias con inmediata y urgente necesidad de habitación. A este número hay que añadir el de las viviendas insalubres y prácticamente inhabitables, cuyo total es difícil de señalar, pero que pueden calcularse en número no inferior a las 2.000. Ya tenemos 8.000, a las que han de agregarse otras 2.000, por lo menos, para atender a las necesidades del crecimiento de la población. En consecuencia, el déficit de que partimos, incrementado en las necesidades originadas por el crecimiento de población, nos hace calcular que será necesario llegar a la construcción de un total de 10.000 viviendas, como mínimo, para el año 1958".

Ese Patronato, actuando rápida y firmemente, piensa llegar a construir 6.020 viviendas y además, iglesias, escuelas, campos de deportes, frontones, urbanización y saneamiento, edificios sociales, etc.. Obra suya es el barrio de la Chantrea, uno de los de Pamplona, donde se aloja ya una población de unos 10.000 habitantes de condición modesta (véase foto nº. 6).

A este esfuerzo del Patronato Francisco Franco se ha unido el de los Sindicatos y otras entidades como el Ayuntamiento de Pamplona, que ha construído unas 350 viviendas, y entre todos han logrado que el problema de la vivienda en Navarra se vaya resolviendo sin agobios ni urgencias angustiosas.

El Patronato Francisco Franco ha construído y construirá cerca de Pamplona, en el barrio llamado La Chantrea, 3.500 viviendas con capacidad aproximada de 20.000 habitantes, y en los pueblos 1.500 viviendas, con los mayores grupos en Olite, Fitero, Fustiñana, Echarri Aranz, Pitillas, Tudela, Tafalla, Peralta, Cintruénigo y



Murchante.

Por su parte, el "Hogar Sindical" ha entregado (o está a punto de entregar) 1.700 viviendas, principalmente en Pamplona, Caparroso, Ribaforada, Arguedas, Falces, Tudela, Lodosa y Alsasua.

La iniciativa privada y diversos Patronatos han construido unas 800, de tipo económico.

Antes o a principios de 1958 se entregarán en Navarra unas 2,200 viviendas económicas. (Datos de la Caja Municipal de Ahorros de Pamplona).

Volviendo ahora a nuestras Relaciones sobre el crecimiento de la población de Navarra y con la intención de ver si la localización de los aumentos y decrecimientos de la población de Navarra en el decenio 1940-1950 respondía a algo geográfico, marcamos esos aumentos y disminuciones en el mapa <sup>n.º 29</sup> ~~de esa Provincia~~ que va a continuación y observamos entonces algunos hechos interesantes que pasamos a consignar.

Alrededor de las mayores poblaciones de Navarra se extienden zonas de aumento de sus habitantes en el antedicho decenio. Así sucede con Pamplona, Estella, Tafalla y Tudela.

En la Montaña hay dos zonas de aumento, que son: Una que comprende las Cinco Villas (Vera de Bidasoa, Echalar, Yanci y Aranz) menos Lesaca, Goizueta, Leiza, Larraun, Imoz, Gulina, Araquil y parte de la Barranca y de la Burunda.

La segunda zona de aumento abarca la parte septentrional del Valle de Salazar, parte de la Aézcoa, los valles de Erro, Esteribar, Egüés, Aranguren, Unciti, las Cendeas de Galar y Cizur y los Valles de Echauri y de Goñi.

Otra zona muy homogénea comprende Enériz, Añorbe, las residencias humanas situadas sobre el río Cidacos (salvo Pitillas y Murillo el Cuende), todas las situadas sobre el Arga a partir de

Introducción

Por su parte, el "Hogar Aldeano" ha entregado (o está a punto de entregar) 1.700 viviendas, principalmente en Pasionaria, Gernika, Leizor, Argandoña, Leizor, Leizor y Leizor. La iniciativa privada y diversas instituciones han construido de unas 800 de tipo socialista.

Antes o a principios de 1958 se emprendió en Navarra una gran campaña de viviendas económicas. Listas de la Delegación de Vivienda de Pasionaria.

Volviendo ahora a nuestra Delegación sobre el problema de la población de Navarra y con la intención de ver si la solución está en los alquileres y subvenciones de la población de Navarra en el periodo 1945-1950 respecto a las viviendas, se han realizado estudios y disposiciones en el caso de las viviendas que se construyeron y observamos entonces algunas medidas interesantes que parecen a considerar.

Alrededor de las zonas pobladas de Navarra se han creado zonas de vivienda de sus habitantes en el territorio de los municipios de Pasionaria, Leizor y Leizor.

En la zona de las zonas de vivienda, que son las que comprenden las zonas de Leizor, Leizor, Leizor y Leizor (conocidas como Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor) y parte de la zona de la zona.

La segunda zona de vivienda para la zona de Pasionaria del Valle de Leizor, parte de la zona de Leizor, Leizor y Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor y Leizor de Leizor y Leizor.

Esta zona se encuentra comprendida entre Leizor, Leizor y Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor, Leizor y Leizor (salvo Leizor y Leizor de Leizor), sobre las zonas de Leizor y Leizor.

Larraga y las del Ebro desde San Adrián hasta Tudela, así como las situadas sobre los ríos Alhama y Queiles, excepto Corella y Fitero.

La zona que acabamos de señalar es la más compacta y extensa de todas, sin que dentro de ella se encuentre ninguna zona de decrecimiento.

Otra zona menos extensa pero larga comprende las residencias de la orilla izquierda del río Aragón desde Cáseda hasta Mélida inclusive, y la de la derecha Santacara.

Otro grupo de residencias que han aumentado su población se encuentra junto a Viana, con enclaves negativos en Aras, Nazar, Terralba y Genevilla.

Por último, otra zona de aumentos, de superficie semejante a la anterior, se extiende desde las Améscoas hasta Arróniz y comprende la Améscoa baja, el Valle de Allín y otros Ayuntamientos no muy importantes, salvo Estella.

Ya las demás residencias que han aumentado su población están como incrustadas en las zonas de aumento. Así sucede con Maya del Baztán, Urdax y Zugarramurdi, Lanz, Isaba, Garde, Aoiz, Eslava, Lerga, Oriscain, Allo, Lodosa, Sartaguda, Arguedas y alguna otra.

¿Podremos descubrir algún móvil geográfico en esa distribución?

Sólo acertamos a ver en ella que muchos Ayuntamientos que han aumentado su población están situados sobre los ríos Arga, Aragón, Ebro y Queiles, lo cual parece indicar que las ventajas del riego ayudan a fijar la población; pero como los porcentajes de esos Ayuntamientos caen bajo la media general, salvo Ribaforada y Valtierra, podemos decir que sólo han conservado su población y no han prosperado.

Parece que los Ayuntamientos más cercanos a las resi-



... y las del tipo de los...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

... y se da la...

dencias humanas más importantes (Pamplona, Estella, Tafalla y Tudela) no se despueblan, pues esas residencias tienen junto a sí Ayuntamientos que han aumentado su población, aunque también se vean próximos otros que han disminuido. Total, que tampoco se ve aquí nada claro.

Lo único evidente es el estancamiento de la población de Navarra, que crece a razón de 1.408 habitantes por año de los comprendidos entre 1940 y 1950.

Otro hecho que puede observarse contemplando el mapa que hemos trazado es el de que todas las superficies ocupadas por los Ayuntamientos que han crecido se extienden marcadamente en dirección N.-S.. Y que los ríos navarros, particularmente los que van al Ebro, llevan esa misma dirección. Nos encontramos aquí otra vez con la mayor capacidad de población que los riegos permiten.

Según el Nomenclátor correspondiente al Censo de población practicado en 1950, Navarra contaba en esa fecha con una población absoluta de hecho de 382.932 habitantes y una población relativa de 36 habitantes por Km. cuadrado, que se reparte como hemos visto anteriormente. ¿Es alta o baja esta última cifra? La contestación a esta pregunta depende de cómo se considere la cuestión. ¿Cuándo un país está bien o mal poblado, escasamente poblado o superpoblado?. Esto depende no de la cifra en sí, sino de su relación con los recursos del país y del modo como se explotan.

Evidentemente, el desierto del Sahara está muy poco poblado; pero si se comprueba que contiene grandes cantidades de petróleo y se ponen éstas en explotación, la población podría aumentar considerablemente.

Otro tanto podríamos decir de la cuenca amazónica o del Africa central, cuya vegetación es un obstáculo para la explotación del suelo, lo cual produce el enrarecimiento de la población.



Si algún día llegara a dominarse ese obstáculo cabría pensar en un aumento de la población.

La población está, pues, relacionada directamente con los recursos naturales del país y con la técnica empleada por aquélla para explotarlos. Por eso Navarra, con su actividad fundamentalmente agrícola y su técnica medianamente avanzada, acusa en su población esas características con un lento incremento de 14.085 habitantes de 1940 a 1950, o sea un 3'82 por ciento de la población de hecho en 1940.

¿Debemos lamentarnos y desear un ritmo más rápido y un aumento más considerable?

Nosotros creemos que la población del mundo ha llegado o está llegando a un punto en que puede constituir una amenaza para el bienestar general. Hay países superpoblados como la India o la Europa Central, la primera agrícola, la segunda industrial, que acusan fenómenos de presión, mejor dicho, de compresión, cuya solución no se ve en la multiplicación libre de sus habitantes. Y eso que cuentan con grandes recursos naturales.

Navarra, con su base agrícola y su técnica un tanto primitiva, no puede sostener una población mucho más numerosa que la actual. Para lograrlo tendría que transformar sus actividades industrializándose y perfeccionar intensamente su técnica agrícola para aumentar y mejorar su producción. Mientras esto no se logre parte de la población tendrá que emigrar, como lo está haciendo.

Pero al llegar a esto debemos preguntarnos: ¿Vale la pena semejante esfuerzo? ¿Mejoraremos nuestras vidas cuando hayamos alcanzado más producción y más población? La respuesta será muy distinta según se piense en un progreso incesante con la consiguiente complicación o en una vida más sencilla y elemental, con las necesidades simplificadas. Elija el lector. Pero entretanto,



consignemos la enseñanza que se desprende del examen hecho sobre los Censos de población de 1940 y 1950 y que ofrece una marcada estabilidad y una firme tendencia a la fijeza de la población navarra.



LA REPRODUCCIÓN  
DE LAS  
RESIDENCIAS HUMANAS  
DE NAVARRA.





LA REPRODUCCION DE LAS RESIDENCIAS HUMANAS  
DE NAVARRA.

Así como esta función está relacionada con la del crecimiento, que es la que la hace posible, de la misma manera la creación de nuevas residencias humanas está supeditada al impulso que traiga el desarrollo del poblamiento. Y como éste es, según hemos visto, más bien débil en Navarra, la aparición de nuevas residencias se resiente de ello.

Las originadas por la agricultura poseen una gran fijeza. Apenas si aparecen algunos caseríos en la Ribera al hacerse algún reparto de tierras. Parece que las posibilidades agrícolas de Navarra han llegado a su tope y que no caben ya nuevas residencias humanas basadas en el cultivo de la tierra. Y sin embargo, no es así. Aparte de las inmensas perspectivas que ofrece el cambio de los medios y métodos de trabajo, es decir, la transformación de la técnica, quedan todavía en Navarra extensiones cultivables de consideración. Son las llamadas corralizas en la Ribera, grandes fincas en manos de un solo propietario, las cuales serían susceptibles de un mayor rendimiento si fuesen parceladas, *o explotadas más intensamente.*

El gran espacio despoblado de las Bardenas se aprovecha en gran parte para cultivos de secano; pero <sup>cuando funcione</sup> ~~si llegara a establecerse~~ *se prevé el nacimiento de tres* ~~el canal de las Bardenas, no sería extraño que a lo largo~~ *nuevos pueblos navarros.* ~~se él apareciesen nuevas entidades de población.~~

También la meseta de Andía y Urbasa está despoblada. Tiene una altitud media de 800 a 900 metros. Es muy pobre en fuentes, aunque las precipitaciones son abundantes; pero el agua proce-



dente de ellas se oculta inmediatamente bajo el suelo por grietas y agujeros de que está llena la superficie, yendo a almacenarse en grandes cavernas de donde sale después por poderosas fuentes. Estas sierras están constituidas por una gran masa calcárea cuyo relieve viene así a quedar comprendido en el tipo kárstico, pues no faltan allí los lapiés, las dolinas y aun los avens, ni las cavernas, característicos de ese tipo de relieve. Su suelo es de escasa fertilidad, por la mucha piedra y arena salitrosa que contiene. No obstante, hay al extremo oriental de esa meseta una zona, el valle de Geki, donde existen cultivos de cereales y ahora se ha intensificado el de la patata, que se da muy bien. Pero la falta de necesidad de tierras en los pueblos que poseen esas sierras y el haber pertenecido al Rey o a grandes señores hasta hace poco tiempo, unido a las características que hemos indicado, han hecho que esa comarca, de bastante extensión, permanezca dedicada a pastos.

En ciertas zonas de Navarra se dan en la actualidad fenómenos de despoblamiento. Tal es el caso del Valle de Arriagoiti, uno de cuyos pueblos, Belzanegui, ha sido totalmente abandonado recientemente. En otro pueblo, Galdúroz, hay 10 casas de las que sólo están ocupadas 3. Un caserío del mismo Valle, Zaldaiz, está asimismo abandonado. También Salinas de Ore se está despoblando. Se ven en este pueblo bastantes casas abandonadas y cuando estudiamos el crecimiento de las residencias humanas de Navarra vimos que de 84 viviendas que tenía en 1920 había perdido 15 hasta 1940. Sus habitantes marchaban a América y ahora lo hacen a Pamplona y San Sebastián. El ~~clima~~ <sup>clima</sup> es frío y a propósito para ganado; pero los vecinos de Salinas de Ore se empeñan en vivir de la agricultura y el resultado es que ésta no rinde lo suficiente y les obliga a emigrar.



76

(1) Finalmente, el mismo Valle de Arriasgoiti ha desaparecido administrativamente, incorporándose sus restos al Valle de Lizoain.



Todas las residencias agrícolas que, como ya hemos visto, acusan una gran fijeza, son anteriores en Navarra al siglo XIX. Y las nuevas creadas a partir de esa época participan de las características impuestas por la revolución industrial. A la industria y al tráfico hay que atribuir en Navarra los fenómenos de reproducción que podemos registrar. La agricultura apenas ha creado nada desde hace muchos años. Y aun las mismas residencias determinadas por la industria y el tráfico apenas han salido del estado de eclipsis. Lo cual prueba la lentitud del ritmo impuesto a la vida de Navarra por la agricultura.

La industria ha originado algunos centros fabriles. Entre Latasa y Urriza (Ibañeta, Pamplona) hay una fábrica. En Ezeiza (Lónguida, Leizaola) están los aserraderos y la fábrica de destilación de "El Irati", de bastante importancia. Otros aserraderos han dado lugar a una pequeña residencia junto a Artabia (Allín, Estella), al aumento de la de Olazagutía (Pamplona) y a una instalación junto a Zabiri (Esteribar, Leizaola). En Salinas de Oro se está montando en la actualidad otra instalación para la explotación moderna de sus salinas.

*Y en Irurozun se halla en construcción una fábrica de aluminio. A la tira de papel*

Junto a la estación del ferrocarril en Marcilla se ha establecido una gran fábrica de azúcar de ~~caña~~ remolacha, dando origen a un nuevo barrio. En Cortes (Tudela) ha ocurrido otro tanto y también en el mismo Tudela. En Lodosa (Estella) otra gran fábrica constituye el núcleo de una nueva residencia. No contamos aquí las fábricas de Pamplona ni la de cementos de Olazagutía, por ejemplo, por corresponder más bien estos casos a la función de crecimiento.

Al tráfico se debe el mayor número de nuevas residencias aparecidas en Navarra en estos tiempos. Así, en el ramal del ferrocarril de Alsasua a Castejón y su continuación a Zaragoza, las es-





(1) Echarrí Aranz y Alsasua, así como Huarte Araquil, prosperan. Se ven viviendas nuevas y fábricas y talleres en los dos primeros y dos o tres fábricas metalúrgicas en el tercero.

En general, se advierte un aumento de actividad en Irurzún y en la Burunda, que ha debido de ser favorecido por los ingresos de la explotación forestal y por el paso de dos potentes líneas de conducción de energía eléctrica.



tales de Alsasua, Echarrí Arana, Villanueva de Araquil, Irurzun, Pamplona, Noya, Las Campanas, Carrascal, Tafalla, Olite, Marcella, Caparrosa, Castejón, Tudela y Cortes han dado lugar a la formación de otros tantos barrios más o menos importantes, nacidos a distancia del núcleo principal por la atracción que ejerce la estación del ferrocarril.

Los otros ferrocarriles han dado lugar a residencias de mucha menos cuantía; pero ha-y que tener presente que su tráfico es menor y que su construcción data de fecha mucho más reciente que la del de Alsasua a Castejón. En el del Plazaola (Pamplona a San Sebastián) no se nota la influencia de las estaciones más que en Lecumberri y Leiza y esto con poca intensidad. Lo mismo sucede en los ferrocarriles de Estella a Vitoria, de Elizondo a Irún y de Pamplona a Sangüesa (El Iratí).

*(1) A la tira de papel*  
*Estos dos últimos han sido suprimidos.*

Las explotaciones hidráulicas para la obtención de energía eléctrica son las que más residencias han originado, pues como ya vimos en el lugar correspondiente, son muy abundantes en Navarra y su situación en lugares alejados de las residencias existentes ha dado lugar a la erección de edificaciones de poca monta, constituidas por la central y una casa vivienda a lo sumo, siendo lo más corriente que la residencia esté formada solamente por la central, en la que se habilita la vivienda para el personal de la misma.

Vemos, pues, que en Navarra se dan casos de crecimiento, pero los de creación se manifiestan con pequísimas intensidades, lo que revela que no entra apenas en juego la explotación de los recursos del suelo, sino cierta intensificación de las prácticas ya existentes.



(1) Las carreteras de Navarra han influido más que los ferrocarriles en la edificación, como consecuencia del desarrollo automovilístico. Así, en la carretera de Pamplona a Guipúzcoa, entre la Ciudad y la carretera al Valle de Ulzama, se han edificado varias casas, y en la misma carretera y frente a Berrioplano se ven tres o cuatro casas modernas y alegres, levantadas recientemente. En Irurzun y cerca de la carretera hay varias viviendas protegidas. Y en el puerto de Azpiroz y casi en lo más alto y próximas a la carretera, dos casas nuevas. En Atallo, otras tres. En cambio, los pueblos de Latasa, Le-cumberri y Azpiroz parecen invariables.

Algunas viviendas se han rejuvenecido, como sucede con las dos ventas de Añézcar, en la carretera de Guipúzcoa, y la de Muguero, que han sido restauradas en el estilo popular en que se habían construido.

La carretera entre Villava y la estación del Ferrocarril del Norte también ha visto alzarse junto a ella numerosas viviendas, unas independientes y otras formando conjuntos importantes, como el del barrio de San Pedro, construido por el Ayuntamiento de Pamplona, las casas de Oscoz y el gran barrio de la Chantrea, con sus 1.444 viviendas y otros edificios construidos y otras 1.994 proyectadas y en ejecución.

Lo que ha prosperado grandemente han sido las edificaciones debidas a motivos religiosos. Sobre todo en Pamplona y sus alrededores se han levantado muchos conventos en magníficos edificios. En el soto de Ainzocain, a unos 4 ó 5 Km. de Pamplona, se ha edificado una gran residencia destinada a convento y noviciado.



También debe hacerse notar que la agricultura no ha cre-  
ado desde hace siglos nuevos establecimientos y que los que han apa-  
recido son debidos a la industria y al tráfico.

Un caso curioso de reproducción debemos mencionar aquí.  
Es el de Nuevo Baztón, un pueblo situado a menos de cuarenta kiló-  
metros de Madrid y en los límites de esta provincia con la de Gua-  
dalajara. Este pueblo fué fundado por don Juan de Goyeneche por los  
años de 1709 a 1713, y su nombre se debe a que el fundador era oriun-  
do del valle de Baztón (Navarra). Habiendo comprado los extensos  
terrenos que se conocen con el nombre de "Bosque de Acevedo", en-  
cargó al arquitecto José de Churriguera que construyera en ellos un  
palacio, una iglesia, una plaza y varias calles, en las que estable-  
ció importantes industrias de vidrio, tejidos de tisúes de oro y  
plata, terciopelos y otras. En el pueblo existe una plaza de gran  
extensión, fermada por balcones sobre arcos bajos y barandillas de  
hierre forjado, desde los que se presenciaban las corridas de toros  
que allí se organizaron y a algunas de las cuales asistieron las  
personas de la familia real. El pueblo está situado en una meseta  
que rodean bosques de robles y encinas. He aquí un caso de reproduc-  
ción a distancia, como el de esas semillas que, arrastradas por el  
viento, van a arraigar lejos del sitio donde nacieron para dar lu-  
gar a un nuevo ser.

En tiempos pasados en que el poblamiento era más intenso  
se daban con mucha frecuencia casos de abandono de residencias esta-  
blecidas. La relación de los lugares así abandonados es muy copiosa.  
En la actualidad este fenómeno se da en el valle de Arriagoiti.  
(Aeiz), donde, según dijimos, hay ya un pueblo (Belzunegui) y un





Gráfico n.º 7

---





caserío (Zaldaiz) totalmente abandonados, y algún otro (Galdúroz) se encuentra en trance de desaparecer.

Nos encontramos ahora en condiciones de apreciar el grado de eficiencia a que han llegado las residencias humanas de Navarra. Para determinarlo hemos establecido el Gráfico nº. 7, en el cual se halla sintéticamente expresado el punto de eficiencia conseguido en cada uno de los aspectos que acabamos de analizar. El Gráfico detalla cada uno de estos aspectos y en ellos establece cuatro grados de eficiencia, partiendo del más rudimentario hasta uno tercero que, por ahora, es el que supone mayor perfección. Así se ve que las residencias humanas de Navarra quedan comprendidas en los grados rudimentario al segundo, entrando en el terciario por los aerodromos y el crecimiento en proyección.

Ya comprendemos que hay algo de arbitrario en esta apreciación. Pero no mucho más que en cualquier juicio que sobre la bondad o perfección de las cosas podemos emitir. Francamente forzoso fijar un criterio para la valoración desde el punto de vista de la eficiencia y no nos parece equivocado el que hemos elegido, que se basa en la mayor perfección con que el precipitado geográfico correspondiente responde a la necesidad que lo ha creado.



EXTENSIÓN E INTENSIDAD DE LA  
TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE,  
ORIGINADA POR LA PRESENCIA  
DE LAS RESIDENCIAS HUMANAS  
DE NAVARRA.





EXTENSIÓN E INTENSIDAD DE LA TRANSFORMACIÓN  
 DEL PAISAJE, ORIGINADA POR LA PRESENCIA DE  
 LAS RESIDENCIAS HUMANAS DE NAVARRA.

El último de los Elementos analíticos que debemos estudiar es el que enunciamos arriba. En él se traducen y se resumen todos los demás que nos han ocupado hasta ahora. Porque la mayor o menor abundancia de residencias humanas supone la correspondiente mayor o menor superficie del suelo ocupada permanentemente por el hombre y su consiguiente transformación que repercute en el paisaje, y la diversa índole de la ocupación o transformación-intensifica ésta más o menos.

La extensión de la transformación depende de las dimensiones del precipitado geográfico. La intensidad de la misma, de su calidad. Por eso aquella extensión puede traducirse en números y esto permite su comparación con otros paisajes humanizados. Remitimos al lector a nuestra obra *LA TIERRA HUMANIZADA*. - LA GEOGRAFIA DE LOS PAISAJES HUMANIZADOS Y LA LUCHA DEL HOMBRE POR LA CONQUISTA DE LA NATURALEZA, <sup>(1)</sup> donde encontrará desarrollados estos extremos.

Sino que la determinación de la extensión de la superficie ocupada por los precipitados geográficos nos parece que sólo puede realizarse con aproximación cuando se trata de una región medianamente extensa, a causa de la real imposibilidad de medir todos los precipitados uno a uno. Si estos precipitados son pocos, entonces, por el contrario, la tarea es fácil; pero en nuestro caso de Navarra tendremos que contentarnos con resultados que se acerquen más o menos a la realidad, sin pretender una exactitud completa. Y

(1) (Éspasa - Calpe, Madrid, 1949).



aun así y todo, deberemos ingeniarnos para realizar los cálculos necesarios, ya que el Nomenclátor de 1940 da para Navarra 1.295 residencias con menos de 100 viviendas y 115 con 100 ó más, con un total de 92.078 edificios, de los cuales 59.736 están destinados a viviendas. Ante estas cifras se comprenderá la imposibilidad absoluta de obtener resultados exactos, ya que no es posible medirlos uno por uno ni sobre la realidad ni sobre ningún mapa.

El procedimiento que nosotros hemos empleado en lo que se refiere a las residencias humanas es el siguiente:

Hemos atribuído a cada vivienda aislada una anchura media de 15 metros y una longitud de 20. El total de viviendas aisladas existentes en Navarra es de 2.936, lo que da una superficie total de 880.800 metros cuadrados ocupada por sus solares.

Luego, en el Mapa Topográfico Nacional en escala de 1 : 50.000 del Institute Geográfico y Catastral, hemos procedido a calcular la superficie ocupada por once aldeas, incluyendo los edificios y los espacios libres, obteniendo los siguientes resultados:

Orrio .....	10.000	metros	cuadrados
Usi .....	11.250	"	"
Beunza .....	26.250	"	"
Burutáin .....	25.000	"	"
Lizaso .....	22.500	"	"
Yaben .....	35.000	"	"
Aguinaga .....	17.500	"	"
Ilzarbe .....	22.500	"	"
Olza .....	37.500	"	"
Añézear .....	15.000	"	"
Sagaseta .....	22.500	"	"

Total ...245.000

La media aritmética de esas once residencias arroja la cifra de 22.272 metros cuadrados por aldea. El número total de éstas que hay en Navarra es de 760 y aplicando a ese número la media



de superficie que hemos obtenido en las once aldeas, resultará un total de 16.926.720 metros cuadrados que, aproximadamente, serán los que ocupen las 760 aldeas existentes en Navarra.

Sólo nos falta determinar la superficie ocupada por las villas. Para obtenerla hemos procedido como con las aldeas, con los resultados siguientes:

Ochagavía ....	87.500	metros	cuadrados
Isaba .....	90.000	"	"
Viana .....	137.500	"	"
Los Arcos ....	110.000	"	"
Alle .....	175.000	"	"
Dicastillo ...	122.500	"	"
Arróniz .....	80.000	"	"
Artajona .....	120.000	"	"
Larraga .....	125.000	"	"
Lumbier .....	75.000	"	"
Cáseda .....	60.000	"	"
Sangüesa .....	175.000	"	"
Lerín .....	100.000	"	"
Ledosa .....	150.000	"	"
Cárcar .....	70.000	"	"
Sartaguda ....	50.000	"	"
Andesilla ....	162.500	"	"
Olite .....	260.000	"	"
Pitillas# ....	90.000	"	"
Mélida .....	180.000	"	"
Peralta .....	150.000	"	"
Villafranca ..	220.000	"	"
Cintruénigo ..	220.000	"	"
Cascante .....	195.000	"	"
Marchante ....	130.000	"	"
Buñuel .....	165.000	"	"
Ribaforada ...	140.000	"	"

Total ... 3.690.000 metros cuadrados

El número de villas cuya superficie hemos obtenido es de 27, correspondiendo a cada una una media aritmética de 132.963 metros cuadrados. Ahora bien; en Navarra hay 59 villas; pero hemos separado de ellas las que, por su importancia, alterarían con exageración los resultados y además, Sesma, que está extendidísima. Estas excepciones son seis, con las siguientes superficies:



Tafalla ....	442.500	metros	cuadrados
Sesma .....	500.000	"	"
Corella ....	350.000	"	"
Tudela .....	725.000	"	"
Estella ....	625.000	"	"
Pamplona ...	2.492.200	"	"

Total .. 5.134.700 metros cuadrados

La superficie ocupada por las villas viene así a ser ésta:

53 villas a 132.963 metros cuadrados	7.047.039	metros	cuadrados
6 villas .....	5.134.700	"	"

Total .... 12.181.739 metros cuadrados

Juntado ahora todas las superficies obtenidas, llegamos a los resultados siguientes:

Viviendas aisladas ...	880.800	metros	cuadrados
Aldeas .....	16.926.720	"	"
Villas .....	12.181.739	"	"

Total ..... 29.989.259 metros cuadrados

Las residencias humanas de Navarra vienen, pues, a ocupar aproximadamente 30 kilómetros cuadrados de la superficie de su ~~suelo~~ suelo. *La distribución de esa ocupación por regiones es la siguiente: (A la cuartilla (1))*

Pero, naturalmente, esa extensión no es igual a la de la superficie edificada, o lo que es lo mismo, a la que ocupan los solares de las construcciones erigidas en la Provincia, ya que las residencias abarcan, además de los edificios, los espacios libres (calles, plazas, paseos, jardines, etc.) y su superficie es, por tanto, mayor que la de los solos edificios. Y aunque la extensión total de los solares de éstos no tiene para nosotros la misma importancia que la de las residencias, hemos intentado, para formarnos una idea de lo que representa en Navarra su superficie edificada, calcular su valor. Este cálculo tiene que ser, por fuerza, solamen-





(1)

SUPERFICIE OCUPADA POR LAS RESIDENCIAS HUMANAS DE NAVARRA  
SEGUN LAS REGIONES Y SEGUN LOS TIPOS DE RESIDENCIAS, Y  
PORCENTAJES DE OCUPACION DEL SUELO EN CADA REGION.

<i>Tipos de residencias en las tres regiones</i>	<i>Número de resi- dencias de cada tipo en cada región</i>	<i>Superficie ocupada por un ejemplar. Metros cuadrados</i>	<i>Superficie ocu- pada por ca- da tipo de residencia en la región corres- pondiente. Me- tros cuadrados</i>	<i>Extensión de la región. Km. cuadrados</i>	<i>Tanto por ciento de ocupación de la su- perficie total de la región</i>
<b>Región de los caseríos</b>					
Viviendas aisladas	2.181	300	654.300	<del>1.344</del>	<del>0°1513</del>
Aldeas .....	50	22.272	1.113.600		
Villas .....	2	132.963	265.926		
	<u>2.233</u>		<u>2.033.826</u>	1.344	0°1513
<b>Región de las aldeas</b>					
Viviendas aisladas	480	300	144.000		
Aldeas .....	704	22.272	15.679.488		
Villas .....	6	132.963	797.778		
Ciudad (Pamplona) ..	1		2.492.200		
	<u>1.191</u>		<u>19.113.466</u>	5.162	0°3724
<b>Región de las villas</b>					
Vivien-das aisladas	275	300	82.500		
Aldeas .....	6	22.272	133.632		
Villas .....	56		8.625.835	4.000	0°2210
	<u>331</u>		<u>8.841. 967</u>		

**RESUMEN DE CUENTAS POR LAS RESIDENCIAS EN LAS VILLAS Y ALDEAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**  
**RESUMEN DE CUENTAS POR LAS RESIDENCIAS EN LAS VILLAS Y ALDEAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

Region de las villas	Villas	Aldeas	Villas y aldeas	Total
Region de las villas	2.833	2	2.835	2.835
Villas	2.833		2.833	
Aldeas		2	2	
Villas y aldeas	2.833	2	2.835	2.835
Region de las aldeas	1.131	1	1.132	1.132
Villas	1.131		1.131	
Aldeas		1	1	
Villas y aldeas	1.131	1	1.132	1.132
Region de las villas	2.215	6	2.221	2.221
Villas	2.215		2.215	
Aldeas		6	6	
Villas y aldeas	2.215	6	2.221	2.221

te aproximado, pues el número de edificios existentes en la Provincia (92.078) excluye toda posibilidad de alcanzar la exactitud.

El procedimiento de que nos hemos valido ha sido el de atribuir a los edificios, según la zona donde se hallan emplazados, unas dimensiones medias que hemos fijado empíricamente, basadas en nuestros recuerdos y observaciones, las cuales exponemos a continuación:

Partido judicial de Aez	.....	7 m. x 15 m.	= 105 metros cuadrados
"	"	" Estella	..... 8 " x 16 " = 128 " "
"	"	" Pamplona	..... 10 " x 20 " = 200 " "
"	"	" Tafalla	..... 6 " x 12 " = 72 " "
"	"	" Tudela	..... 6 " x 12 " = 72 " "

Multiplicando ahora los edificios existentes por la superficie que atribuimos a cada uno, llegaremos a obtener con cierta aproximación el total de la superficie edificada en Navarra. Es lo que hacemos a continuación:

Partidos judiciales	Edificios	Metros cuadrados por edificio	Total en metros cuadrados
Aez .....	16.154	105	1.696.170
Estella .....	23.191	128	2.968.448
Pamplona .....	25.496	200	5.099.200
Tafalla .....	12.581	72	905.832
Tudela .....	14.656	72	1.055.232
<b>Totales</b> ..	<b>92.078</b>		<b>11.724.882</b>

Haciendo ahora la comparación proporcional de las superficies obtenidas con la total de Navarra, llegamos a los siguientes resultados:

Extensión superficial de Navarra, 10.506.000.000 de metros cuadrados.

Porcentaje de esa superficie ocupado por las residencias

(a la pág. 87)



(1) De la cuartilla 87.

Pero nuestros cálculos sólo son aproximados y hemos basado el medio de fijar con más precisión la extensión de los precipitados geográficos constituidos por las residencias humanas de Navarra. Por fortuna, dimos en el admirablemente organizado Catastro de Navarra con unos datos que colmaron nuestras aspiraciones. Su competente Jefe Sr. Troncoso los puso amablemente a nuestra disposición y son los que va a ver el lector. Con una aguda previsión, fueron calculadas en aquel Catastro las superficies ocupadas por las zonas urbanas de Navarra, que son precisamente las que ahora nos interesan. Vamos a copiarlas primero y después nos ocuparemos de los resultados.

Advirtamos antes que dichos datos van referidos a los Ayuntamientos y no a las residencias humanas, a no ser que éstas constituyan Ayuntamientos de por sí, como sucede con las Villas y con algunas aldeas. Pero en el caso de los Valles, por ejemplo, éstos, que constituyen un solo Ayuntamiento, abarcan varias residencias cuyo detalle puede verse en el Nomenclátor.

He aquí ahora los datos en cuestión:

EXTENSION OCUPADA POR LAS RESIDENCIAS HUMANAS DE CADA UNO DE LOS AYUNTAMIENTOS DE NAVARRA, SEGUN DATOS DEL CATASTRO DE DICHA PROVINCIA.

Ayuntamientos	Metros cuadrados	Ayuntamientos	Metros cuadrados
<b>PARTIDO JUDICIAL DE PAMPLONA</b>			
Adiós	35.100	Bastán	703.474
Alsasua	163.420	Belascoáin	29.840
Ansoáin	324.350	Bertizarana	49.977
Anué	78.658	Betelu . . . . .	23.200
Añorbe	63.910	Blurrun-Oleoz	67.780
Araiz	98.190	Clordia	45.308
Aranaz	43.206	Ciriza	29.280
Arano	28.517	Cizur	132.480
Araquil	141.000	Donemaría	53.417
Arbizu	40.040	Echalar	73.195
Areso	40.550	Echarri	16.400
Arruazu	10.840	Echarri Aranz	102.500
Atez	69.570	Echauri	55.970
Bacaleoa	48.000	Elgorriaga	21.639
Basaburúa mayor	131.470	Enériz	20.850



Erasun	38.231	Aoiz	44.000
Ergoyena	240.930	Aranguren	165.375
Ezeabarte	108.150	Arce	44.100
Ezeurra	23.580	Aria	29.000
Galar	155.520	Arive	21.000
Goizueta	50.540	Burguete	47.100
Huarte Araquil	58.485	Burqui	41.440
Imoz	32.200	Cáseda	200.400
Irañeta	49.240	Castillonuevo	18.000
Ituren	51.905	Egüés	252.617
Iturmendi	41.000	Elorz	160.491
Iza	130.400	Erro	153.840
Juslapeña	75.590	Esalava	34.000
Labayen	34.437	España de Salazar	18.000
Lacunza	45.000	Esteribar	156.050
Lanz	30.397	Ezeároz	20.300
Larrañun	201.900	Ezprogui	30.900
Legarda	30.740	Gallipienzo	85.500
Leiza	83.436	Gallúés	21.000
Lesaca	90.088	Garayoa	15.000
Maya del Baztán	34.213	Garde	32.000
Muruzábal	38.960	Garralda	25.000
Obanos	151.250	Güesa	22.000
Odietea	35.610	Huarte	42.700
Oiz	15.752	Ibargoiti	41.204
Oláibar	15.761	Isaba	62.500
Olazagutía	71.960	Izagaondoa	113.244
Olza	212.170	Izalzu	15.800
Ollo	64.050	Jaurrieta	19.550
Pamplona	2.716.577	Javier	54.070
Puente la Reina	152.000	Leache	8.600
Baldías	27.157	Lerga	42.500
Santesteban	42.769	Liédena	77.323
Sambilla	35.150	Lizoáin	87.524
Tirapu	23.400	Lónguida	150.900
Ucar	26.970	Lumbier	122.380
Ulzama	156.738	Monreal	8.037
Urdax	36.263	Navascués	101.500
Urdiáin	75.000	Ochagavía	74.750
Urroz de Santesteban	23.806	Orbaleceta	40.000
Uterga	50.750	Orbara	22.500
Vera del Bidasoa	89.531	<del>Sangüesa</del> Oronz	5.200
Vidasurreta	13.700	Oroz Betelu	21.600
Villava	72.000	Romanzado	112.350
Yanci	25.374	Ronsal	35.280
Zabalza	64.190	Roncevalles	9.400
Zubieta	54.549	Sada de Sangüesa	76.000
Zugarramardi	21.172	Sangüesa	180.900
		Sarriés	55.530
		Tiebas	45.590
		Unciti	70.000
		Urzainqui	15.000
		Urraul aito	85.699
		Urraul bajo	85.400
		Urroz (villa)	90.000
		Uztároz	43.000
<b>Total . . . .</b>	<b>6.851.822</b>		
<b>PARTIDO JUDICIAL DE AOIZ</b>			
Absurrea alta	43.000		
Absurrea baja	20.000		
Aibar	34.875		





Valearlos	38.000
Vidángoz	35.000
Villanueva de Aézcoa	53.250
Yessa	37.671

Total de Aoliz .. 3.964.940

**PARTIDO JUDICIAL DE ESTELLA**

Abáigar	36.250
Abárzuza	59.500
Aberin	102.850
Aguilar de Codés	37.250
Allín	155.700
Allo	122.988
Améscoa baja	129.150
Aneín	58.140
Andosilla	132.933
Aranarache	16.700
Aras	47.403
Arellano	74.000
Armañanzas	27.000
Artazu	27.000
Arróniz	124.805
Ayegui	33.080
Azagra	107.826
Azuelo	20.750
Barbarin	25.120
Bargota	49.300
Cabredo	20.000
Cárcar	95.684
Cirauqui	117.000
Desojo	22.800
Dicastillo	62.850
El Busto	22.020
Espronceda	34.750
Estella	263.784
Etayo	19.870
Eulate	32.750
Genevilla	18.410
Goñi	123.800
Guesálaz	101.500
Guirguillano	41.390
Igúzquiza	43.970
Lana	65.015
Lapoblación	96.825
Larraona	16.530
Lazagurría	72.500
Legaria	20.550
Lerín	175.137
Lodosa	176.722
Los Arcos	117.560
Luquin	41.700
Mañeru	55.100
Marañón	22.826
Mendavia	139.962

Mendoza	76.700
Metauten	54.500
Mirafuentes	16.100
Morentin	59.000
Mués	34.960
Murieta	46.800
Nazar	27.000
Oco	27.020
Oleja	22.730
Oteiza de la Solana	100.625
Piedramillera	33.650
Salinas de Oro	37.550
San Adrián	57.154
Sansol	32.080
Sartaguda	119.305
Sesma	116.016
Sorlada	46.268
Torralba del Río	52.700
Torres del Río	35.300
Visna	164.851
Villamayor de Mon-jardín	27.600
Villatuerta	91.000
Yerri	214.000
Zúñiga	22.300

Total de Est. 4.923.959

**PARTIDO JUDICIAL DE TAFALLA**

Artajona	172.590
Barasoain	69.400
Beire	74.250
Berbinzana	78.450
Casarexo	270.000
Falces	245.400
Funes	20.810
Garinoain	88.730
Larraga	103.500
Leoz	43.944
Mareilla	90.325
Mendigorría	111.550
Milagro	317.461
Miranda de Arga	62.500
Murillo el Cuende	88.200
Murillo el Fruto	151.475
Olite	199.950
Olóriz	89.195
Orisoain	19.451
Peralta	243.000
Pitillas	63.960
Pueyo	65.064
San Martín de Unx	83.300
Sanseán	27.500
Santacara	28.250
Tafalla	320.775



Ujué	103.170	Corella	287.380
Unzué	27.250	Cortes	268.873
		Fitero	155.772
		Fontellas	32.100
<u>Total de Tafalla</u>	<u>3.259.410</u>	Fustiñana	281.549
		Mérida	205.440
<b>PARTIDO JUDICIAL DE TUDELA</b>		Monteagudo	55.050
Ablitas	84.800	Murchante	129.612
Arguedas	124.183	Ribaforada	213.460
Barillas	13.890	Tudela	813.758
Buñuel	147.645	Tulebras	9.468
Cabanillas	108.500	Valtierra	185.000
Cadreita	29.500	Villafranca	129.500
Carcasillo	275.000		
C-aseante	221.274		
Castejón	110.205	<u>Total de Tudela</u>	<u>4.062.813</u>
Cintruénigo	180.854		

RESUMEN GENERAL

Partido judicial de Pamplona ....	6.851.822 metros cuadrados.
" " " Aoiz .....	3.964.940 " "
" " " Estella .....	4.923.959 " "
" " " Tafalla ....	3.259.410 " "
" " " Tudela .....	4.062.813 " "

Total de Navarra ..... 23.062.944 metros cuadrados

Como podrá verse, resulta una buena diferencia entre nuestros cálculos y los datos del Catastro de Navarra. Estos, indudablemente, son más exactos que los nuestros, puesto que los del Catastro han sido cuidadosamente ~~calculados~~ <sup>precisados</sup> y nosotros hemos establecido los nuestros por aproximación. Pero no hemos querido dejar de consignar los resultados que nosotros hemos obtenido porque no siempre se tendrá la suerte de tropezar con servicios tan bien organizados y complacientes como el del Catastro de Navarra, y entonces habrá que echar mano de recursos semejantes a los que nosotros hemos utilizado. Por eso los hemos consignado, aun sabiendo que no eran del todo exactos. Pero constituían un camino y eran un medio para llegar a resultados que pueden ser muy útiles a falta de otra cosa. (1) *a la vuelta*.

Ateniéndonos, pues, a los datos más exactos del Catastro de

(1) Con todo, tenemos de hacer notar que en los cálculos del Catastro no están incluidos los caseríos, que suman casi un millón de metros cuadrados según nuestro cómputo (880.800 m<sup>2</sup>). Lo cual haría ascender la cifra total del Catastro a unos 24.000.000 de metros cuadrados, acercándose así más a la que nosotros obtuvimos por nuestros propios procedimientos.

Navarra, el porcentaje verdadero resulta ser el siguiente:

CONJUNTO DE LAS RESIDENCIAS (incluidos los espacios libres):

$$\frac{23.062.944 \times 100}{10.506.000.000} = 0'2195 \text{ por ciento de la superficie total de Navarra.}$$

EDIFICACIONES DE ESAS RESIDENCIAS (este dato es nuestro, pues los del Catastro de Navarra se refieren a la superficie total constituida por las edificaciones y sus espacios libres):

$$\frac{11.724.882 \times 100}{10.506.000.000} = 0'1116 \text{ por ciento de la superficie total de Navarra.}$$

ESPACIOS LIBRES:

$$0'2195 - 0'1116 = 0'1079 \text{ por ciento de la superficie total de Navarra.}$$

Al (2) de la cuartilla 87.



humanas:

Conjunto de las residencias:  $\frac{29.989.259 \text{ m.} \times 100}{10.506.000.000} = 0'2854$  por ciento

Edificaciones de esas residencias:  $\frac{11.724.882 \text{ m.} \times 100}{10.506.000.000} = 0'1116$  por ciento

Espacios libres:  $0'2854 - 0'1116 = 0'1738$  por ciento

Venimos así a obtener indirectamente el valor de la superficie alcanzada por los espacios libres, que resulta ser el doble, poco más o menos, de la de las edificaciones. *(1) A las cuartillas 87a - 87e.*

*(2)* Y ahí quedan ya, prestos a posteriores comparaciones, los resultados finales de nuestro estudio.

Respecto a la intensidad de la transformación del paisaje, repetidas veces hemos afirmado que la vida entera de Navarra descansaba sobre la actividad agrícola. Y es esta actividad, por tanto, la que imprime carácter a todas las manifestaciones de aquella vida. El paisaje dominante en todo el suelo de Navarra es el de la tierra cultivada. Cultivo familiar complejo en la región de los caseríos, familiar pero ya especializado en la de las aldeas y totalmente especializado con indicios de gran cultivo e intensivo de regadío en la de las villas.

El paisaje natural, es decir, el no humanizado, se encuentra en las grandes montañas (zona de la divisoria de aguas, sierras de Aralar, Andía, Urbasa y Santiago de Léquiz); mas fuera de esas zonas todo el paisaje está más o menos humanizado. La intensidad de la humanización e transformación se presenta con bastante uniformi-





dad a causa, como hemos indicado antes, de la base común de vida, la agrícola. Sólo aquí y allí, desperdigados por el territorio navarro, se ven centros industriales de no gran importancia. Así el centro metalúrgico de Vera del Bidasoa, los yacimientos de mármol explotados en Almández (Bastán), los aserraderos y la fábrica de cementos de Olazagutis (Pamplona), los aserraderos de Zubiri (Estoribar, Aez), las instalaciones industriales de Pamplona, la de "El Irati" en Eca (Aez), las fábricas de azúcar de remolacha de Marsella y Tudela, la de abonos químicos de Lodesa y algunos otros ya de menor importancia. (1) a la tira de papel -

Tratando de encajar este paisaje predominantemente agrícola <sup>de Navarra</sup> en el Cuadro auxiliar para la valoración de cada precipitada geográfica y para la determinación del grado alcanzado con él desde el punto de vista del progreso humano, que insertamos en el lugar correspondiente de nuestra obra <sup>"LA TIERRA HUMANIZADA."</sup> LA GEOGRAFIA DE LOS PAISAJES HUMANIZADOS Y LA LUCHA DEL HOMBRE POR LA CONQUISTA DE LA NATURALEZA, vemos que queda incluido en la fase ofensiva y en el periodo inicial de la transformación del medio geográfico, si bien presenta además manifestaciones correspondientes al periodo subsiguiente más avanzado, como los edificios de estructura menelítica, las calles y plazas según plan, los barrios-colonias, las tuberías, las centrales hidro-eléctricas, las instalaciones vísceras, las colonias en vasos construídos, las piscifactorías, los ferrocarriles y túneles, las señales para la circulación, los aerodromos, las conducciones eléctricas, los mercados ordenados en ~~centros~~ construcciones, las colonias, los balnearios, los teatros y cinematógrafos, los frentones cubiertos, los campos de deportes y las piscinas. Claro es que la mayor parte de estas precipitadas geográficas más evolucionadas se halla en la



(1) Ahora Navarra ha iniciado de un modo consciente su industrialización y ya ciertas zonas parecen interesarse por esta actividad. Es lo que sucede con la Barranca y la Burunda, desde Irurzun hasta Alsasua y Olazagutía. Por ese amplio valle pasan dos importantes líneas de transporte de energía eléctrica: la de la Hidroeléctrica Ibérica, que viene desde el N. de Huesca, y la de Alloz. Ambas sirven de base al establecimiento de nuevas industrias en Lacunza, Echarrri Aranz y Huarte Araquil. En este último se han realizado convenios para establecer tres fábricas metalúrgicas en condiciones muy favorables para éstas.

La orientación dada a la industrialización en esta zona no sabemos si será la más acertada. Parece que se trata de instalaciones para trabajar el hierro, que habrá que importar, pues Navarra no posee yacimientos importantes de pirita. Lo cual significa que esa industria dependerá del exterior, con todas sus consecuencias. ¿No hubiese sido más acertado implantar industrias que tuviesen la madera como primera materia, ya que ella constituye la mayor riqueza de estos valles?. Así no se corría el menor peligro de asfixia por falta de primera materia.



Capital, Pamplona, y no se han generalizado en la Provincia.

La valoración numérica de esta situación vendría, pues, de acuerdo con las indicaciones que dábamos en nuestra obra arriba mencionada, a estar representada por la cifra 2, con tendencia al paso hacia la 3 de la fase ofensiva.

Las residencias humanas de Navarra se concretarían y resumirían, por consiguiente, en estas cifras:

Superficie reunida de las residencias: <sup>0'2195</sup>~~0'2195~~ por ciento de la total de Navarra.

Superficie reunida de los salares ocupados por los edificios de todo género .....: 0'1116 por ciento de la total de Navarra.

Superficie reunida de los espacios libres comprendidos en las residencias .....: <sup>0'1079</sup>~~0'1079~~ por ciento de la total de Navarra

Valoración de la intensidad de la transformación del paisaje .....: 2, iniciándose el paso hacia 3 de la fase ofensiva.



SEGUNDA PARTE.

EL TRABAJO DE SINTESIS/





PLAN PARA EL ESTUDIO  
DE LAS RESIDENCIAS HUMANAS  
DE NAVARRA

SEGUNDA PARTE

EL TRABAJO DE SINTESIS

<p>LOS MOVILES ORIGINARIOS</p>	<p>El cultivo del suelo La industria El comercio Otros móviles</p>
<p>LOS TIPOS DE RESIDENCIAS HUMANAS EN NAVARRA</p>	<p>El caserío La villa La aldea La ciudad</p>
<p>LAS MODALIDADES DIFERENCIALES EN CADA TIPO</p>	<p>La situación Las plantas Los materiales La edificación</p>
<p>LA SUBSISTENCIA</p>	<p>La existencia actual Tendencias y ritmo en el crecimiento La marcha del poblamiento</p>
<p>NAVARRA EN LA LUCHA DEL HOMBRE CON LA NATURALEZA</p>	<p>La vida del hombre y sus residencias en Navarra</p>



Entramos ahora en la segunda parte de nuestro trabajo, que aspira a recoger el aspecto sintético del estudio que estamos haciendo sobre las residencias humanas de Navarra. El plan que hemos de seguir está contenido en el Cuadro adjunto, ~~al cual hemos dado expresión geométrica y abstracta en el Gráfico nº 8. Los cuatro círculos interiores de este Gráfico vienen a ser como las cápsulas que encierran los móviles originarios de las residencias humanas, a modo de gérmenes de éstas. De esos gérmenes brotan los cuatro tipos fundamentales que se dan en Navarra: el caserío, la aldea, la villa y la ciudad. En cada uno de estos tipos se dan distintas modalidades cuyos factores de variación están constituidos por la situación, las plantas, los materiales y la edificación. Como fenómenos que envuelven todas esas manifestaciones y excéntricamente a ellas se encuentran las formas de subsistencia actual. Por último, todo el proceso de formación de estas precipitadas geográficas, desde su origen hasta las formas de subsistencia actual, hay que relacionarle con la Naturaleza para ver el comportamiento de Navarra en su lucha con ella. Las líneas rectas paralelas tratan de expresar esta relación.~~

Así pues, el plan de esta segunda parte viene a concretarse en unas pocas cuestiones fundamentales: cómo son las residencias humanas de Navarra, cuáles son sus causas originarias, cómo se desenvuelven y qué representan en el proceso de la lucha entablada por el hombre para la conquista de la Naturaleza.

Creemos que en esas pocas cuestiones está encerrado cuanto interesa a la Geografía de los paisajes humanizados en relación con las obras humanas que constituyen las precipitadas geográficas,



según el concepto que de ella hemos expuesto en nuestra obra fundamental <sup>"LA TIERRA HUMANIZADA. —</sup> LA GEOGRAFIA DE LOS PAISAJES HUMANIZADOS Y LA LUCHA DEL HOMBRE POR LA CONQUISTA DE LA NATURALEZA, a la cual remitimos al lector.

No seguiremos al pie de la letra los enunciados del plan contenido en el Cuadro adjunto, sino que más bien nos servirán de referencia y guía en cuanto vayamos diciendo, ~~ajustándonos más a la modalidad del Gráfico nº. 3 en nuestra exposición que al orden estricto del Cuadro adjunto.~~

Poseemos así un hilo conductor que no nos dejará extraviarnos a medida que avancemos. Es lo que echamos de menos en cuantos cuestionarios y planes de estudio de las residencias humanas hemos visto: un lazo orgánico, un principio dinámico de ordenación, una razón que coordine y dé unidad a los distintos aspectos que ofrecen las precipitadas geográficas. Por eso nosotros procuramos enfocar nuestro estudio desde el punto de vista de la lucha del hombre con la Naturaleza, que es la idea central que relaciona y explica a la vez los móviles a que ha obedecido el hombre en su actuación y los medios puestos en práctica por él para vencer los obstáculos que le opone el medio geográfico o para aprovecharse de sus ventajas en otro caso.

Este es, por tanto, el leit motif que animará las consideraciones que hagamos en la segunda parte de nuestro trabajo, en la que insistiremos particularmente sobre el aspecto sintético de la cuestión.



"Une ville, un village, des maisons, sont un élément descriptif; soit que l'en considère leur forme et leurs matériaux, leur adaptation à un genre de vie, rural ou urbain, agricole ou herbager, ils jettent un jour sur les rapports de l'homme et du sol. Il y a donc une grande variété d'établissements humains; mais il importe d'en embrasser l'ensemble pour faire à ~~chaque~~ chaque élément la part qui lui convient."  
 Vidal de la Blache.- Principes de Géographie humaine.-  
 Png. 169.

La raíz fundamental y común a todos los establecimientos humanos de Navarra, con pocas excepciones, es el propósito humano de explotar el suelo por medio del cultivo. Elle constituye la trama del paisaje humanizado de Navarra. Los núcleos creados con tal fin se han ido diversificando con el tiempo, en distinta escala y a diferente velocidad, hasta originar núcleos de población más importantes en los que puede apreciarse la participación de otros factores diversos. Pero la mayoría de las residencias humanas de Navarra aun todavía, casi sin mezcla de otras participaciones, el propósito primario agrícola.

Mas dentro de esta homogeneidad en lo simple, los precipitades geográficas que ahora nos ocupan no han dejado de diferenciarse en cuanto a su importancia. Con arreglo a ella podemos distinguir varios tipos:

1<sup>a</sup>. El caserío montañés. Establecido a la medida de una familia, a cargo de ella corre el cultivo y explotación del suelo correspondiente. Una variedad de este tipo es el caserío de la Ribera, que se halla aislado entre núcleos de población de cierta importancia y cuya finalidad y explicación residen asimismo en el propósito





agrícola, si bien el cultivo puede estar a cargo de una o de varias familias.

2ª. La ~~zona~~ aldea. Asociación de viviendas contiguas pero no pegadas ordinariamente unas a otras, correspondientes a otras tantas familias, establecida en terreno montañoso e en las líneas de contacto de la montaña con el llano. Su importancia es siempre pequeña. El número de viviendas no excede de 200.

3ª. La villa. Asociación de viviendas apretadas unas contra otras y situadas en la zona llana de Navarra, con un número de viviendas superior a 200.

4ª. La ciudad. Residencia donde aparecen las complicaciones y servicios de las grandes urbes y cuya complejidad le hace distinguirse netamente de los tipos de residencias anteriores. El límite de las viviendas que pueden constituir la es muy variable, pues más que de este, de lo que depende el que una residencia merezca ser considerada como ciudad es de la forma de sus actividades y no de su tamaño. En Navarra sólo existe una residencia de este tipo, que es Pamplona, su capital.

Esos tipos ocupan en Navarra zonas bien determinadas y privativas de cada uno, excepto el 4ª., que se halla incluido entre las residencias de la zona del tipo 2ª. El paisaje humanizado, con su apariencia, nos proporciona una anticipación global de dichas zonas.

A simple vista y ante el paisaje mismo, en la región de los caseríos se ven varios de éstos a la vez, pero en ciertas zonas solamente, pues en otras, más altas e más ásperas, faltan en absoluto.

Las aldeas se hallan tan próximas unas a otras que, casi desde cualquier punto, nunca deja de verse una cercana y otras va-



rias que se van alejando.

Las villas están más separadas y son más importantes; pero como el terreno donde se asientan es más bien llano, también se ve alguna o varias, aunque a mayor distancia que las aldeas.

Estas tres apariencias corresponden a tres zonas de Navarra cuyas características son las siguientes:

La más septentrional, que denominamos de las caseríos, presenta sus viviendas desperdigadas en los valles y en las faldas inferiores de las montañas en unos 1.344 Km. cuadrados de superficie. Unos cuantos grupos de viviendas acusan en esta zona la tendencia a la aglomeración. Son, particularmente, los pueblos de las orillas del Bidasoa, que suponen un 63'26 por ciento del total de las viviendas de esta región. Pero aun en esos pueblos la aglomeración se manifiesta tímidamente. Las casas no hacen más que reunirse, sin apretarse las unas contra las otras. Son más bien los caseríos aproximándose, en vez de estrujarse, como las casas de las ciudades. La visión desde la altura nos mostraría viviendas desparramadas por acá y por allá y grandes espacios, los superiores a 700 metros de altitud, desiertos. La proporción en esta región es de 4'41 viviendas por Km. cuadrado, que representa el 9'94 por ciento del total de las viviendas de Navarra.

La segunda región, la de las aldeas, al S. de la primera, mucho más extensa (unos 5.132 Km. cuadrados), presenta otro carácter. Son relativamente raras las viviendas aisladas (un 1'90 por ciento del total de las viviendas de esta región), pero las asociaciones de viviendas, los pueblos o aldeas, son poco importantes. Dentro de éstos, por regla general, cada vivienda conserva su individualidad, estando separada de las demás, aunque junto a ellas. Del



total de las viviendas de Navarra el 37'55 por ciento corresponde a esta región de la que, naturalmente, separamos Pamplona. Los poblados inferiores a 200 viviendas suponen el 80'60 por ciento del total de las de la región, y los núcleos de más de 200 viviendas, el 19'40 por ciento. En la región que nos ocupa las viviendas no se presentan aisladas, sino en pequeñas agrupaciones. Por esta razón la denominamos región de las aldeas, por ser éste el tipo predominante, como lo es en la región de los caseríos la vivienda aislada. Esta región de las aldeas es la menos poblada de Navarra si prescindimos de la capital y la que menos viviendas muestra por Km. cuadrado. La media es de 4'36 viviendas por Km. cuadrado.

Otro distinto aspecto que presenta el paisaje humanizado de Navarra desde el punto de vista de sus residencias humanas nos permite distinguir una tercera región. En ella las viviendas se ofrecen a nuestra vista reunidas en aglomeraciones de cierta importancia, desde 200 a 1.498 viviendas, con tan sólo 6 pueblos con menos de 200 viviendas. Esa aglomeración hace que el número de casas sea mayor que en las otras regiones (el 47'99 por ciento de todas las de Navarra), y distribuido ese número sobre los 4.000 Km. cuadrados que aproximadamente mide esta región, toca a 7'16 viviendas por Km. cuadrado. Esta tercera región ofrece un carácter enteramente opuesto al de la primera. Mientras en ésta las viviendas se encuentran sueltas y esparcidas por su territorio, en la tercera región las casas aparecen casi todas reunidas en núcleos apretados, como lo prueban estas cifras: de las 28.651 viviendas de esta región el 97'30 por ciento forma núcleos de más de 200 viviendas, y sólo el 2'70 por ciento restante lo constituyen los poblados de menos de 200 viviendas. Esta aglomeración en centros de relativa densidad



que ostentan, por lo general, el título de villa, nos ha hecho denominar a esta zona región de las villas, ya que ésta es la forma predominante de asociación de sus viviendas.

Finalmente, enclavada en medio de la región de las aldeas nos encontramos la única ciudad de Navarra (geográficamente hablando): Pamplona, capital de la Provincia. Sus 2.696 viviendas presentan tres aspectos distintos: uno de aglomeración cerrada en el casco viejo prisionado entre murallas; otro más suelto y libre, aunque disciplinado por la urbanización, en la zona del Nuevo Ensanche; y un tercero, completamente suelto y desordenado, en las afueras. Poco puede pesar esta residencia en el conjunto de las de Navarra, pues sólo representa el 4'52 por ciento del total de sus viviendas. Pero la pequeña zona que ocupa resulta ser la más poblada de Navarra, ya que su término municipal sólo mide unos 30 Km. cuadrados, correspondiéndole una media de 89'86 viviendas por Km. cuadrado.

En la casi totalidad de las residencias humanas de Navarra encontramos una base agrícola. Hasta en Pamplona. Sobre esta base constituida por el propósito agrícola han ido luego superponiéndose en algunos puntos manifestaciones originadas por otros móviles. Así el comercio en Huarte, Echarrri Aranaiz, Alsasua, Urrez, Lambier, Estella, Elizondo, Pamplona, etc.. La industria ha intensificado el crecimiento de Pamplona, Vera del Bidasoa, Villava, Marcilla, Tudela, Olazagutía, Cortes, Ledesa, etc.. La circulación ha hecho crecer a Castejón, Alsasua, Puente la Reina, Estella, Pamplona, etc.





Del estudio que hicimos sobre el emplazamiento de las residencias humanas de Navarra podemos deducir las siguientes conclusiones:

Absoluta predominancia de las residencias de origen agrícola, que siguen, en su inmensa mayoría, teniendo por base la agricultura.

Las explotaciones forestales han determinado el crecimiento de varios pueblos del N. del partido de Aiz, pero sobre la base agrícola también.

Escasísimas residencias favorecidas por la explotación de los recursos minerales del suelo, descansando asimismo sobre una base agrícola.

Numerosas centrales hidroeléctricas desperdigadas por la zona montañosa.

Bastantes núcleos condicionados por la necesidad de defensa y algunos por el tráfico, pero todos basados en la agricultura.

Algunas residencias que podemos denominar monocelulares determinadas por el sentimiento religioso: San Miguel de Excoelsis, San Gregorio Ostiense, Nuestra Señora de Codés, los monasterios de Leire, Iruche y La Oliva.

Navarra presenta todos los tipos de residencias que son posibles con la agricultura como actividad única o casi única. La vivienda aislada, la pequeña agrupación y la concentración relativamente importante propia del gran cultivo o del regadío intensivo se reparten el territorio navarro según las características de su clima y suelo. Y mezcladas con estas formas, vemos iniciarse las derivadas de otras manifestaciones como la industria y el tráfico.



Pero el hecho fundamental que explica todos los demás en las residencias humanas de Navarra es que la base de vida de sus habitantes descansa en la agricultura. Esta es la que ha determinado la fundación de dichas residencias, y la intensificación del cultivo ha traído consigo la diversificación de las mismas en función de la topografía, originando tres de los cuatro tipos fundamentales: el caserío, la aldea y la villa.

Los navarros, pues, son fundamentalmente agricultores. No solamente lo son en el hecho, sino también en la intención. Al establecer su población puede comprobarse en todos los núcleos existentes el designio de utilizar hasta el máximo las posibilidades del suelo, sin llegar, con todo, a transferirlo. Con tal fin, en las regiones montañosas con terrenos llanos la edificación se retira a la base de los montes, donde empieza la cuesta, dejando libre toda la extensión de terreno llano, más apto para el cultivo. La necesidad de tierras apenas se deja sentir, como lo demuestra el hecho de que es general esa tendencia a cultivar solamente las tierras llanas. Sin embargo, en algunos lugares se cultivan también las laderas de los montes cuya inclinación lo permite (Oricóin, Valle de Ezcabarte, Pamplona), Valle de Esteribar (Aeiz), etc., y aun donde no lo permite, como ocurre en Oroz Betelu y Azparren (Aeiz) donde las lluvias arrastran la tierra de las laderas demasiado empinadas y la depositan abajo. Aquí nos encontramos con otro episodio de la lucha humana contra el medio que lejos de ser ejemplar, presenta un carácter negativo. Porque resulta que los habitantes de esos pueblos, para enmendar la acción del medio, recogen la tierra arrastrada al fondo y la vuelven a subir con gran esfuerzo para depositarla otra vez sobre la ladera .... hasta las próximas lluvias que la volverán



a arrastrar hacia abajo. En este proceder hay algo equívoco, pues los resultados no pueden compensar el esfuerzo realizado. Y la equivocación está en un error de técnica. Si en vez de empeñarse en obtener cereales en aquellas alturas, aquellos hombres se decidieran a dejar que el suelo mantuviese especies forestales o pastos, el esfuerzo sería mucho menor y los resultados mejores. (1) *a la cuarcillita*

De todos modos y de una manera general, el trabajo agrícola de los navarros no pasa de ser una forma simple de aprovechamiento de los recursos naturales, pues la modificación del medio geográfico que trae consigo no es muy profunda, excepte en los casos de cultivo de regadío, ya que no hay más acondicionamiento del suelo que el necesario para la producción de la especie vegetal que se quiere obtener. Y esta situación es la que imprime carácter no sólo a la agricultura, sino también a la generalidad de las residencias humanas de Navarra, cuyo emplazamiento denuncia claramente la actitud del hombre ante el medio geográfico.

Sin embargo, también se encuentra algún caso de modificación o transformación del medio. En Cirauqui el suelo no abunda en partes llanas y en las cercanías del pueblo los habitantes se han habilitado terrenos para el cultivo escalonando ciertas pendientes en la forma denominada cultivo en terrazas (Fig. ~~16~~<sup>6</sup>). También existe este acondicionamiento del suelo en San Martín de Unx (Fig. ~~15~~) y sobre todo, en Ujué (Fig. ~~107~~<sup>7</sup>).

No obstante, cuando las condiciones son favorables los navarros no dejan de aprovecharlas. En Abárzuza (Estella) se manifiesta claramente la tendencia a explotar intensivamente la tierra cuando ello es posible. Junto al pueblo y aprovechando las aguas de un arroyo que por él pasa, se ha formado un regadío bastante exten-



(1) Tal práctica no favorece mucho a estos montañeses ~~de~~ de Navarra. Pero en todas partes cuecen habas.

El número de 19 de Febrero de "Le Monde", periódico de Paris, publica un trabajo de Robert Coiplet titulado "Notes ~~de~~ d'un voyage en Suisse" en el que se encuentra el pasaje siguiente:

"L'effet est plus saisissant encore dans les vignes hissées verticalement sur des gradins de pierres sèches sé-parés de bandes de terre étroites, les "tablards". De l'un à ~~l'autre~~ l'autre de ces étages, des ~~dalles~~ dalles fichées dans les murs forment un escalier suspendu et sans protection. C'est sur ces chemins perchés que les hommes remontent de terrasse en terrasse la terre emportée par les pluies de printemps et d'automne".

Esto pasa en Sion, en el Valais (Suiza), cuyas viñas se implantan sobre un suelo arreglado por el hombre en la forma llamada "cultivo en terrazas" e ideado para combatir la erosión de las aguas con poco éxito, pues los montañeses del Valais, como nuestros montañe-

# ses de Azparren, se ven obligados a restituir<sup>/</sup> con gran esfuerzo "la tierra arrastrada ~~arriba~~ por las lluvias de primavera y de otoño", trasladándolas de abajo a arriba en un trabajo de hormigas.



se. Este tipo de cultivo scusa ya un clima más sece en que el riego de las plantas es necesario. Por eso no se ven regadíos en la Montaña, zona de clima lluvioso, y éstos comienzan a aparecer cuando el clima se hace más sece. También en Estella y Aoiz, así como en Pamplona, se ven terrenos regados artificialmente.

Otra de las modalidades que la agricultura impone a las residencias humanas de Navarra es la de las aldeas compuestas por menos de 20 viviendas que, según vimos en la Primera parte, ocupa una extensa zona. La importancia de esas pequeñas residencias está condicionada por la riqueza agrícola de los terrenos disponibles. La agricultura es la que imprime carácter a esos establecimientos.

En el territorio montañoso de Navarra los contados espacios llanos son aprovechados totalmente. Y este aprovechamiento llega a su máximo en la Barranca y la Burunda, donde el suelo está fraccionadísimo, (~~Fig. 180 y 182~~), si bien aquí intervienen otros factores de orden social referentes a la forma de transmisión del patrimonio familiar.

También la Cuenca de Pamplona aparece totalmente dedicada al cultivo, (~~Fig. 100~~), al cual se presta muy bien por sus formas llanas y por su clima.

El emplazamiento de las residencias humanas de Navarra podría explicarse en la mayoría de los casos (siempre que otra necesidad más urgente no haga sentir su fuerza, como la defensa, por ejemplo) por la ley del menor esfuerzo. En efecto; la principal y predominante fuente de vida en Navarra es la agricultura y todo lo demás se supedita a esto. Por consiguiente, los terrenos más productivos son los que se trabajan antes y, con objeto de dejarlos libres, las viviendas se alzan en lugares menos a propósito para el



cultivo. Pero al mismo tiempo, el laboreo de las tierras hace a los hombres que las cultivan desear evitarse trabajos suplementarios y de ahí la tendencia a situar las viviendas lo más cerca posible de las tierras laborables. El resultado de la actuación de estas dos fuerzas, una que procura alejar las viviendas de las tierras cultivadas, y la otra que tiende a acercarlas a ellas se traduce en un emplazamiento que acusa el equilibrio de dichas dos fuerzas, y las viviendas vienen a establecerse en el límite que separa las tierras cultivadas de las impropias para el cultivo. Este es lo que puede apreciarse en la mayoría de los casos, si bien se observa también que el antedicho límite se halla bastantes veces más o menos alejado de las viviendas, las cuales están rodeadas de campos cultivados. El hecho obedece a la extensión progresiva de los cultivos, que ha obligado al hombre a utilizar tierras que antes despreció. Esta hipótesis permite afirmar que, al menos durante la vida de las viviendas actuales, la ocupación primordial de los navarros fué la agricultura.

Todo esto, sin embargo, no quiere decir que haya sido la agricultura la que por sí misma haya originado esas residencias. No son las condiciones naturales las determinantes de la erección de los establecimientos humanos. Estas sólo constituyen un factor restrictivo o favorable respecto a dicha erección. Son, una vez más, los propósitos humanos, que en este caso se dirigen a la explotación agrícola del suelo, los que determinan la aparición de las viviendas. El proceso de este fenómeno es, poco más o menos, el siguiente: Uno o varios hombres tratan de responder a las exigencias que la necesidad de vivir trae consigo. Para ello piensan en hacer producir a la tierra las substancias apropiadas a las necesidades



humanas. Con este fin la cultivan. El cultivo trae consigo la conveniencia de situarse lo más cerca posible de los campos trabajados. Esta exigencia se combina con la necesidad humana de habitación y aparece la vivienda. ¿Dónde se situará ésta?. La ley del menor esfuerzo, de la cual el hombre es un esclavo voluntario, ejerce también aquí su acción. En virtud de esa ley la vivienda se erige lo más cerca posible de los terrenos que constituyen el medio de vida de sus habitantes. Y allí donde el terreno es escaso, se procuran reservar para el cultivo los más aptos, y entonces la vivienda o viviendas se erigen en las pendientes, pero lo más cerca posible de los campos cultivados, es decir, en la base de las laderas, donde el terreno comienza a perder su mayor o menor horizontalidad. Así se explica el emplazamiento de gran parte de los pueblos de Navarra.

Diversos factores contribuyen a modificar el propósito primero. Así, en la Ribera de Navarra los establecimientos humanos adquieren una importancia mayor porque la población, en lugar de extenderse, se reúne y se comprime, por decirlo así. A la reunión invita la fácil traslación a los terrenos cultivados, situados en terreno llano, y convida el aprovisionamiento de agua, efectuado en los ríos a falta de fuentes. Pero la concentración, la compresión, parece obedecer a la necesidad de defensa, sentida intensamente en los tiempos en que los pueblos ribereños se constituyeron, es decir, en la Edad Media. Situada Navarra entre dos Estados que hacían poderosos esfuerzos por cuajar, se vio sometida a sus alternadas influencias y tuvo que sostener duras luchas por mantener su independencia. Este estado de cosas se traducía en una peligrosa inseguridad de las tierras llanas de la Ribera, abiertas a todas las incursiones enemigas. Y era absolutamente necesario poder oponer fuerzas



suficientes a los ataques enemigos si se quería subsistir. Los navarros de esa zona tenían, por tanto, que agruparse, so pena de indefensión. Y esto explica parcialmente que la población de la Ribera de Navarra, con extensas tierras aptas para el cultivo, se haya concentrado y no diseminado, como sucede en la zona montañosa, donde en cuanto el suelo se allana en cierta extensión aparecen los pueblos situados en medio de ella (Valle del Bidasoa, Valle de Ulzama). Este es también el caso de la Burunda, donde la población se concentra en núcleos de cierta consideración, impuestos algunos de ellos por voluntad real (Echarri Aranaz, Huarte Araquil), para poder oponer una más eficaz defensa a los ataques venidos por la llanada de Vitoria. En cambio, la Barranca, asegurada por la Burunda, presenta la misma fisonomía que el resto de la Montaña de Navarra, con sus pueblos pequeños formados por viviendas separadas.

Así pues, las condiciones naturales influyen, desde luego, en el emplazamiento de las residencias humanas: éste es el factor restrictivo. Pero el activo, el verdaderamente causal, es de otro orden: es psíquico y está constituido por la voluntad humana. Aquí nos encontramos otra vez con la errónea teoría de la adaptación al medio. Los tratadistas de Geografía humana intentan explicar las formas del habitat rural por el ambiente físico y la consiguiente adaptación del hombre a él. Y lo que sucede es precisamente lo contrario. ¿Cómo se explica, si no, el nacimiento y desarrollo de tantas entidades de población (Hurdos) a despecho de las condiciones naturales, sino por el poder humano de reacción y no de adaptación?. De entre muchos pasajes semejantes contenidos en la "Nevísima Geografía Universal" de Reclus, entresacamos a este propósito uno de ellos. Dice así: "El terreno (de Bélgica, Flandes) no es muy fecundo





naturalmente, y si no fuese por el esmero con que se le trata, no produciría más que maderas, brezos, hierbas de médano y plantas de pantano. Es muy arenoso, y al Este, en la provincia de Amberes, en Limburgo y en la Campina tiene médanos, charcos y un subsuelo rojizo e impermeable, de arena cimentada por el tanino de los brezos. Pero el flamenco, que va llenando de oasis la Campina, ha acabado por dar fecundidad a Flandes, que antes valía poca cosa y la ha convertido en uno de los primeros países agrícolas del mundo y uno de los mayores talleres industriales. Flandes oriental tiene 320 habitantes por kilómetro cuadrado. Flandes occidental 235, Amberes 250, lo cual debe a su capital; como el Brabante belga debe a Bruselas y a sus ocho arrabales los 350 que tiene. En la Bélgica flamenca prolongan las ciudades sus calles hasta otras poblaciones, y estas poblaciones se mezclan a su vez con pueblos, aldeas y fábricas. Muchas de estos pueblos tienen la animación fabril de Manchester, en Inglaterra. Campos cultivados como jardines; antiguas ciudades orgullosas de sus palacios municipales, sus campanarios, sus iglesias, sus museos espléndidos y sus fábricas colosales; tal es la Bélgica flamenca, llena de chimeneas humeantes, aldeas de ladrillo, canales navegables y zanjales de desecación. Su campiña es vulgar, pero muy abundante en jardines y flores. Es además una fábrica interminable y un arrabal que tampoco se acaba".

Según este pasaje que acabamos de copiar ¿qué debe Flandes a las condiciones naturales?. Nada e muy poco. Son los hombres los que lo han hecho allí casi todo. Las condiciones naturales obran sólo restrictivamente y el verdadero poder de creación reside en el hombre. En el establecimiento de las residencias humanas no es el hombre y no el medio el que posee la facultad de determinación y el



que decide el lugar y la forma en que se ~~erigen~~ las viviendas y demás construcciones?

Otra prueba de que en la producción del precipitado geográfico es la voluntad humana y no el medio la causa que lo origina nos la suministra el poblamiento de Navarra. Gran número de sus residencias humanas fueron creadas por los reyes durante la Edad Media, secundando diversos designios. En unas casas era la necesidad de defensa, en otras las conveniencias comerciales (Estella, Puente la Reina), en otras la explotación del suelo, etc.. Aquí vemos ~~claramente~~ claramente nacer el precipitado geográfico de una intención parazonente humana, obedeciendo a una necesidad y condicionado por las características del medio geográfico.

En el tomo II de la "Enquete sur les conditions de l'habitation en France", por A. de Foville, Leroux, Paris, 1899, se inserta un hermoso estudio de Jacques Flach sobre los orígenes y las vicisitudes históricas de la habitación en Francia. De ese estudio entresacamos los resultados siguientes:

Las residencias humanas de Francia, en cuanto a su origen, presentan las siguientes modalidades en la Edad Media:

Determinadas por la necesidad de defensa y edificadas al amparo de los castillos.

Determinadas por la Religión (abadías y conventos).

Determinadas por la colonización y comprendiendo los pueblos de las montañas, las selvas y las landas.

Todas esas residencias no pasaban del tipo de aldea. Pero he aquí cómo aparecieron. "L'intérêt des grands de ce monde, seigneurs temporels ou ecclésiastiques, leur suggéra de créer tout ~~une~~ d'une pièce et de propos délibéré des agglomérations rurales et ur-



baines, en réunissant, comme en faisceau, tous les éléments essentiels à leur sécurité, à leur vie et à leur croissance, que l'expérience avait fait découvrir aux hommes du moyen âge" (pag. 61).

Y como lo indican las palabras anteriores, no se limitaron a crear aldeas, sino que alzaron residencias mayores consideradas entonces como villas o ciudades. Los móviles que impulsaron a la formación de estas nuevas residencias eran: en los pueblos fronterizos (siglos IX y X) la necesidad de defensa; en los pueblos francos o de amparo (siglos XI y XII) la protección de los señores y de la Religión; y en los pueblos fuertes (siglos XIII y XIV) el deseo de los reyes de asegurarse núcleos homogéneos y resistentes en su lucha contra los señores feudales.

Estos pueblos nuevos se formaban con aventureros y sin hogar (los pueblos fronterizos), con nómadas (los pueblos francos) y con gentes de la misma región (los pueblos fuertes); y a veces, los fronterizos y francos, con desplazamientos de otros pueblos.

La modalidad constructiva era ésta: casas amontonadas sin orden en un estrecho espacio los pueblos fronterizos; división en tres zonas (casas, huertas y campos) los francos; y un paralelogramo cerrado y dividido por dos calles en cruz en cuya intersección hay una plaza (mercado, paseo, lugar de reunión) los pueblos fuertes. Estas plazas solían estar rodeadas de portales (el tipo es Montpezier, del año 1284) y las calles secundarias se cortaban en ángulo recto.

En el siglo XIV la guerra de los Cien años produce un retroceso a las anteriores condiciones, obrando con mayor fuerza que nunca la necesidad de defensa.

Pasada esa guerra, en los siglos XV y XVI, se intensifi-



es la concentración en las poblaciones y la dispersión en viviendas aisladas, con preferencia a los pueblos.

Las guerras de religión (siglo XVI) recrudecen esas formas del poblamiento concentrada y dispersa, pues los que más sufren son los pueblos, escapando de la destrucción las poblaciones y las mansiones señoriales.

Bajo la monarquía absoluta los pueblos se reconstituyen, aunque pasan por una honda crisis en el siglo XVIII a causa otra vez de las guerras. Pero a partir de la Revolución crece la prosperidad, la vida circula por todo el país, la industria y el comercio se extienden a los pueblos, los casales, más ricos, mejoran sus viviendas, y la seguridad pública permite a éstas dispersarse en el campo mientras se aprietan en las ciudades.

En esa breve revista que nos ha permitido trazar el estudio de Flach vemos actuar a dos factores de un modo exclusivo en la creación de residencias humanas: la previsión y el temor. Dos factores puramente psicológicos que no hay manera de conciliar con la teoría de la adaptación al medio. En cambio, admitida la de la reacción del hombre ante las exigencias de éste, todo se explica lógicamente. Y así la voluntad humana queda en el lugar que le corresponde en la producción del precipitado geográfico.

• • •

Desde el punto de vista de la Geografía de los paisajes humanizados la situación de las residencias humanas de Navarra puede resumirse así:





La mayor parte de las residencias se hallan entre los 200 y los 800 metros de altitud, es decir, en las tierras más propicias para el cultivo, teniendo en cuenta el clima de Navarra. La escasez de residencias a menos de 200 metros se debe a falta de terrenos enclavados bajo esa altitud. Esa preferencia por las tierras más bajas acusa una vez más la característica agrícola de las residencias navarras.

Con respecto al relieve, en la zona montañosa las residencias se sitúan en la base de las pendientes o en las altozanos, dejando libres para el cultivo las mejores tierras. Si hay algún valle extenso y llano, las residencias se alzan en él, por estar más cerca de las heredades.

En la zona llana, más seca, las residencias se encuentran a orillas de los ríos o en eminencias para su mejor defensa.

Con respecto al agua, en la zona montañosa, rica en fuentes, las residencias están junto a alguna de ellas. En la zona llana las residencias se sitúan junto a los ríos, excepto Arróniz y Sesma.

Las actividades industriales y comerciales apenas acusan su influencia sobre la situación de las residencias (excepto Eca, Marcilla, Tudela, Cortes, Lodesa, Las Campanas, Castejón), actuando solamente sobre su desarrollo, lo cual confirma otra vez el carácter agrícola de aquéllas.

Según la Blache en sus "Principes de Géographie humaine", página 173, "l'analogie des conditions de sol, d'hydrographie, de climat, fait qu'un type d'établissement, une fois implanté dans une contrée, y devient dominant, par la nécessité qui pousse les habitants à s'adapter les uns aux autres. C'est un phénomène d'accoume-



dación recíproca".

Esto no ocurre en Navarra y tampoco creemos que las cosas sucedan así, es decir, que una vez implantado un tipo de establecimiento en una comarca, llegue a dominar en ella por la necesidad de sus habitantes de adaptarse los unos a los otros. Al menos en Navarra, lo que vemos es que quien pone las limitaciones a la conversión de los caseríos en aldeas y de éstas en villas es el medio geográfico y que, por consiguiente, es el mismo medio geográfico el que impone su uniformidad a las residencias dentro de una determinada zona. Y buena prueba de ello es que allí donde las condiciones favorables del medio lo consienten, el tipo dominante de residencia aparece superado. Así, en la zona de los caseríos de Navarra nos encontramos con las aldeas de Betelu, Leiza, Echalar, Lesaca, Yanci, Aranaiz, Santesteban, Irurita, Elizondo y otras y hasta con una villa: Vera del Bidasoa. La "necesidad que empuja a los habitantes a adaptarse los unos a los otros" no se encuentra aquí por ninguna parte y sí, en cambio, vemos que un suelo más apto para el cultivo y más capaz para el sostenimiento de varias familias permite a éstas concentrarse y dar lugar a las aldeas, en vez de repetir el tipo del caserío.

Asimismo, de admitirse la teoría de la Blache, habría que suponer que, según las comarcas, un determinado tipo de establecimiento se habría instalado en cada una de ellas y los demás, adaptándose a él, lo habrían reproducido como copias del mismo. Y ni esto es así, pues cada establecimiento posee características distintas, ni esa fijezca producida por la supuesta imitación impide a las residencias humanas adoptar otra forma, es decir, otro tipo, cuando el hombre puede aprovecharse de las ventajas que el medio geográfico le ofrece. Este es también el caso de Navarra, donde vemos no sólo



coexistir las aldeas con los caseríos y aquéllas y éstos con las villas, sino realizarse una transformación de conjunto que nos ha permitido clasificar las residencias humanas de Navarra en las tres regiones de caseríos, aldeas y villas, según, principalmente, la índole del suelo sobre que se asientan. Y no es sólo la contigüidad de estas tres regiones lo que contradice la teoría de la Blache, sino el hecho de constituir una gradación que va desde el caserío a la villa pasando por la aldea, ajustándose a las posibilidades del suelo, que es el que pone la medida en las residencias humanas de Navarra.

Además, ¿cómo se explicarías, ateniéndonos a esas palabras de la Blache, la existencia de Pamplona, una ciudad en el centro de la región uniforme de las aldeas? Ahí se da la "analogía de las condiciones de suelo, de hidrografía y de clima" exigidas por la Blache y, sin embargo, Pamplona sobrepasa considerablemente el tipo de la aldea.

Recordemos los hechos fundamentales que se refieren a la situación de las residencias humanas de Navarra.

El límite entre la región de las aldeas y la de las villas sigue con mucha aproximación el contorno de la curva de nivel de los 600 metros de altitud (superpóngase el Mapa n.º. 35 al n.º. 7). De esta suerte la región de las aldeas viene a ocupar las tierras entre 600 metros y la máxima altitud en Navarra, mientras que la región de las villas (excepto San Martín de Unx y Ujué) queda por bajo de los 600 metros de altitud.

En cuanto a la región de los caseríos, éstos se extienden por el territorio situado al N. de la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, rebasándola un poco hacia el S.

Pero las residencias humanas no se establecen indiferente-



mente a cualquier altitud en sus zonas correspondientes, exceptuada la de las villas. En ésta Ujué, ~~de máxima altitud~~ (815 metros), ~~es~~ es la de máxima altitud de la zona, y Cortes, en el extremo S., junto al Ebro (254 metros), la de mínima altitud. Las demás residencias de esa zona se encuentran repartidas entre esas dos cotas, pero el mayor número de ellas se halla entre los 200 y los 400 metros de altitud.

En la región de los caseríos éstos raramente suben arriba de los 700 metros de altitud. Tampoco ninguno de los pueblos de esa zona llega a esa cota. Y como el punto más bajo de dicha región, el puente de Enderlazu, está a unos 20 metros de altitud, las residencias de esa zona se distribuyen en los terrenos cuya altitud oscila entre las dos cotas límites de 20 y 700 metros. Pero, a semejanza de lo que sucede en la región de las villas, también en la de los caseríos el mayor número de residencias busca los lugares más bajos, los ocupados por los fondos de las cuencas fluviales, pudiendo decirse que la mayoría de las residencias de esta región se hallan situadas entre los 20 y los 300 metros de altitud.

En conjunto, las residencias humanas permanentes de Navarra se sitúan en niveles que oscilan entre los 49 metros (Vera del Bidasoa) y los 1.220 metros de altitud (San Miguel de Excelsis, en la sierra de Aralar). Se repite, pues, aquí la nota de variedad que caracteriza a Navarra desde el punto de vista geográfico. Pero la intensidad del poblamiento es muy diferente según las altitudes. La preferida es la comprendida entre los 400 y los 500 metros, viniendo a continuación la de 300 a 400 metros, la de 500 a 600 metros, la de 200 a 300 metros y la de 600 a 700. Las restantes altitudes (la de 700 a 800 metros aún conserva cierta importancia) sólo repre-





sentan el 16'99 por ciento del total de las residencias y el 8'63 por ciento del de las viviendas de Navarra.

La zona preferida por las residencias humanas de Navarra coincide con la de las tierras más apropiadas para el cultivo por su relieve y su clima. Resulta, pues, ser claramente éste el motivo que ha determinado su situación. De modo que no sólo los emplazamientos sino también la situación de las residencias ha sido motivada por la agricultura. Por eso las residencias han ido a situarse en las zonas donde el cultivo permitía más. Claro es que, una vez ocupadas las mejores tierras, los nuevos poblamientos tuvieron que apañarse con otras no tan buenas, y así se explicaría la población del partido judicial de Aiz en la zona de altitud superior a 700 metros.

Otro factor entra también aquí en juego: la necesidad de defensa, la cual debió ya de ejercer su presión muy tempranamente, pues antes de la invasión árabe en España oímos hablar del valle de Ronces y del de Góñi. Cosa fácilmente comprensible, pues precisamente las comarcas más intrincadas y de más difícil acceso habían de ser favorecidas en aquellos tiempos de inseguridad.

El propósito agrícola tiene tal fuerza en Navarra que imprime su carácter a todas las manifestaciones de su vida. Y como las residencias humanas constituyen una de éstas, experimentan la influencia de aquél y la acusan claramente. Así, la situación de esas mismas residencias es, como hemos visto, una simple consecuencia del designio de aprovechar mejor las tierras útiles para el cultivo.

Donde el relieve es áspero las residencias se colocan lo más cerca posible de los terrenos laborables, pero utilizan éstos cuanto pueden y se sitúan, en general, al principio de la pendien-



te poco apta para el cultivo, o sobre alguna eminencia, dejando libres los terrenos más llanos.

Cuando en esta zona los valles adquieren cierta anchura, las residencias se establecen en el fondo del valle. Tales son los casos de los valles del Bidasoa, de la Ulzama, de la Barranca y la Burunda.

Otra forma de situación es característica de los valles de Salazar y Roncal y de los pueblos emplazados en el curso superior del río Irati. Se hallan establecidos a la orilla de las corrientes de agua. Y es que en esas comarcas el relieve es muy quebrado y apenas hay sitios apropiados fuera del fondo del barranco por donde corre el río. Recuérdese a este propósito que esos pueblos no sacan todos sus recursos de la agricultura, sino que completan ésta con la explotación de sus montes y con la ganadería. La explotación forestal ha ejercido su influencia desde luego sobre la situación de esas residencias, pues la forma de transporte de la madera en almadías exige el emplazamiento a orillas del río que ha de conducirlos.

En la zona montañosa hay también otras residencias que constituyen un grupo aparte. Son los pueblos del valle de Gofu, establecidos entre los 900 y los 1.000 metros de altitud. Son pueblos de meseta, sobre terrenos llanos, pues se hallan situados en la sierra de Andía. A pesar del clima frío y duro de aquella comarca, estos pueblos existen desde hace siglos, como casi todos los de Navarra.

En la zona intermedia, donde los valles amplios alternan con las montañas, las residencias humanas se hallan en la zona de contacto de la pendiente con el llano, inspirándose en el mismo propósito que las de la zona montañosa, es decir, en el más completo



aprovechamiento de los terrenos aptos para el cultivo.

En cuanto a la zona llana o Ribera, el relieve del suelo apenas tiene influencia en la situación de las residencias humanas, como no sea para ofrecer un lugar apropiado para la defensa, que es inmediatamente aprovechado. Pero aun aquí se manifiesta la misma tendencia de la zona montañosa, esto es, el emplazamiento al principio de los terrenos inadecuados para el cultivo. Es lo que sucede con Valtierra, Arguedas, Peralta, Falces y aun Tafalla y Tudela, aprovechando estas dos últimas su situación bajo una colina para edificar en ésta un castillo protector.

Invitamos al lector a superponer el Mapa nº. 35 al nº. 5. Podrá así él mismo darse cuenta de la influencia que el relieve del suelo ha ejercido sobre las residencias humanas de Navarra. En efecto; el intrincado modelado del suelo de la vertiente cantábrica coincide casi totalmente con la región de los caseríos o viviendas aisladas. La vertiente mediterránea se divide en dos zonas: la región de las aldeas y la de las villas. En la primera se encuentran todavía caseríos desperdigados, más abundantes en la región de contacto con la de los caseríos (véase el Mapa nº. 34). En cambio, en la región de las villas las aldeas cesan bruscamente y apenas suman media docena las que pueden considerarse como tales. Hay escasos caseríos por toda la zona.

La región de los caseríos es la de los montes apretados. La de las aldeas, la de los valles más o menos anchos. Y la de las villas, la de las tierras llanas. (Compárense por superposición los Mapas ya citados).

El caserío se acomoda a todas las formas del suelo. Por eso lo encontramos indiferentemente en las tres regiones, si bien



con una intensidad exclusiva en la suya. En cambio, la aldea (concentración formada por menos de 200 viviendas) y la villa (concentración formada por más de 200 viviendas) son modalidades más exigentes. Las primeras necesitan un suelo a su medida, por decirlo así (no se olvide que hablamos de las residencias determinadas por la agricultura): ni demasiado exiguo ni demasiado extenso. Por eso en Navarra se corresponden con la zona de valles más o menos amplios. Y las villas agrícolas requieren un ámbito extenso para su desarrollo: por eso están en la tierra llana.

Ni la villa agrícola podría desenvolverse sobre el suelo de la región de las aldeas, ni éstas aprovecharían el terreno tan bien como lo hacen las villas. El caso de la Barranca y la Barunda es interesante. Esas comarcas forman, como sabemos, un gran valle que se extiende longitudinalmente entre Irurzun y Alsasua y se encuentran pobladas por aldeas que se lo reparten para cultivarlo. Hay, además, dos villas: Alsasua y Echarri Aranz. La primera, según vices, debe su importancia a la industria y, sobre todo, al tráfico. Otro tanto, aunque en menor escala, por ser también más pequeña, ocurre con Echarri Aranz. Sin esas influencias, Alsasua y Echarri Aranz serían otras dos aldeas. ¿Cómo no se han formado una o varias villas más en ese valle, que hayan plantado su base sobre la explotación agrícola del suelo, sobrepasando el módulo de la aldea, que es el que ahí rige?

Un factor que nos lo explica es la forma del valle, que es estrecho y largo. El traslado a las heredades resultaría, pues, muy molesto a medida que se acercaba a los extremos. Pero hay otra razón más poderosa. Esos pueblos obtienen valiosos recursos de los montes que forman el valle y que lo limitan por ambos lados en toda





su longitud. Por eso todos esos pueblos tienen sus términos municipales extendidos en sentido transversal al eje del valle, con objeto de participar en el disfrute de los montes que lo forman (véase la Fig. ~~23~~<sup>2</sup>). Con tal disposición y la forma mixta de trabajo que ella supone se comprende que ahí se hayan formado aldeas y no villas.

Pero el caso más elocuente es el de Pamplona. Es más que una villa. Es una ciudad de 70.000 habitantes. Y está en la región de las aldeas, cuyo centro ocupa casi matemáticamente. Pero cuando nos ocupamos del emplazamiento de las residencias humanas de Navarra vimos que Pamplona apenas debía nada a la agricultura, pues su término municipal puede decirse que acaba en las últimas casas de sus arrabales, y que, originada por la necesidad de defensa y creciendo gracias a otros factores, se alza como un gran árbol en una pradera, destacando entre las numerosas aldeas de una zona poblada exclusivamente por ellas. Pamplona es, pues, una excepción en esta zona; pero una excepción que se explica porque casi no tiene nada que ver con la agricultura, ya que con ésta solamente Pamplona no hubiera llegado jamás a existir como ciudad en el lugar donde se halla enclavada.

El caserío se encuentra bien en todas partes. Como es la unidad agrícola mínima, sus limitadas necesidades le permiten mantenerse en todos los terrenos. El ser que puede vivir en la aspereza y la sobriedad de los montes apretados, se halla bien en cualquier otro sitio. Por eso lo encontramos en las tres regiones de Navarra.

El relieve nos explica también la escasez de aldeas y la falta de villas en la región de los caseríos. Sobre una base agrícola de vida no es posible (en el estado actual de la técnica empleada en Navarra) la formación de más entidades de población que las



que existen ahora en esa zona. Cabrán más ~~casas~~ caseríos, que tan poco necesitan para vivir. Pero aldeas, y mucho menos villas o ciudades, no tendrían sitio para desarrollarse. Precisamente más arriba hemos dicho que no había villas en esta región de los caseríos. Pues hay una: Vera del Bidasoa, que se encuentra en uno de los lugares más anchos de la cuenca del río que le da nombre y, por tanto, dispone de terrenos para el cultivo. Pero ni aun así y todo hubiera llegado a villa esa residencia si no hubiese existido allí una mina de hierro que ha dado origen al establecimiento de un alto horno y a la creación de un foco industrial con el aumento de población consiguiente. Es un caso, por tanto, paralelo al de Pamplona y la región de ~~Navarra~~ las aldeas.

En la región de las villas (y lo que vamos a exponer es otra comprobación de cuanto acabamos de decir) ninguna de las residencias humanas llega a la categoría de ciudad (geográficamente hablando). Ni llegará, podemos añadir, en el estado actual de cosas. Porque viviendo, como viven, todas esas residencias exclusivamente de la agricultura, ésta no permite la formación de ciudades. <sup>(1)</sup>

Vemos, pues, que el relieve del suelo de Navarra, combinado con las actividades de sus habitantes, explica no sólo la forma de distribución de su población, sino también las modalidades de la agrupación de ésta.

Cuanto acabamos de decir podemos resumirlo así:

La situación de las residencias humanas está determinada por la voluntad del hombre, que se decide por el emplazamiento más conveniente a sus fines. Esta decisión es una consecuencia de la profesión, determinada, en Navarra, por la finalidad de cultivar el suelo.



(1) Cuando nos ocupamos del crecimiento de la población de Navarra vimos que Tafalla y Tudela, capitales de sus partidos judiciales, y las residencias humanas (con Estella) más importantes de Navarra después de Pamplona, sólo habían incrementado su población durante el decenio 1940 - 1950 en un 8'71 y un 4'61 por ciento respectivamente, siendo la media de todos los Ayuntamientos navarros el 10'19 por ciento.



Pero esa determinación de la voluntad humana está condicionada por la forma del relieve. Y ésta es la que imprime carácter a las residencias. Porque su situación difiere según se hallen en país montuoso, llano o intermedio.

En país montuoso las casas se sitúan lo más cerca posible de las heredades, y como el terreno susceptible de cultivo es escaso, los poblados resultan pequeños forzosamente.

En terreno llano la tierra es cultivada en régimen de concentración de la propiedad y esto trae consigo la concentración de las viviendas. Aunque aquí, modalidades sociales y-a históricas han debido de influir considerablemente para determinar este estado de cosas. Así, el régimen de concesiones reales y el de conquistas guerreras ponía grandes extensiones de tierra en manos de un solo dueño. Había muchos pueblos que pertenecían a un solo señor.

Las formas intermedias del relieve dan lugar a residencias humanas también intermedias en importancia y aglomeración.

El tipo de residencia correspondiente al país montuoso es el caserío. El del país llano, la villa. El del intermedio, la aldea.

La situación de las residencias humanas de Navarra está determinada por la profesión y condicionada por la forma del relieve.

También la importancia de las residencias humanas de Navarra está condicionada, en general, por la forma del relieve. Donde éste es montañoso los pueblos son pequeños, a causa de la dificultad de la traslación a los campos cultivados desde las viviendas. Donde el terreno es llano, en la Ribera, los núcleos de población son más importantes por la mayor comodidad en el traslado, entre otras razones. El tamaño de las circunscripciones o distritos correspondientes a cada pueblo en esta zona de la Ribera ha debido de ser de-





terminado por razones históricas (concesiones y mercedes reales, conquistas, etc.). En esto vemos una nueva prueba del papel del hombre en la producción del paisaje geográfico. Fueron, en efecto, los dirigentes de la organización social de épocas pasadas los que, con sus decisiones, realizaron la distribución de los terrenos entre los habitantes, resultando, con seguridad, unos más favorecidos que otros en el reparto. Como consecuencia de esa desigualdad, los términos más extensos poseían mayor capacidad de población que los menos extensos y han podido dar lugar a residencias más considerables.

Con relación al agua, las residencias humanas de Navarra disfrutaban de una gran libertad para su establecimiento en la zona montañosa, a causa de la abundancia de fuentes y, si bien se observa que los grupos de viviendas se alinean en esa zona a lo largo de los ríos de una manera general, ha de tenerse en cuenta que éstos ocupan el fondo de los valles, donde están las mejores tierras cultivables y el acceso es más fácil. Otra cosa sucede en la Ribera propiamente dicha, donde fuera de Sesma, Cadreita, Valtierra, Arguedas y Villafranca, los pueblos se hallan establecidos en las orillas o próximas a los ríos. Ciertamente, en esa región las fuentes son escasas y el hombre busca su agua en los ríos. Pero también ha de tenerse presente que todos los pueblos ribereños del Ebro, el Ega, el Arga, el Cidacos, el Aragón, el Alhama y el Queiles riegan parte de sus tierras con ellos, de donde resulta que, tanto, por lo menos, como la necesidad inmediata de agua, influye en su vida la de proporcionar al suelo la que no le da el clima en cantidad bastante.

Una de las lugares comunes en Geografía humana es afirmar



que las agrupaciones de viviendas se forman junto a afloramientos de agua o se escalonan a lo largo de los ríos. Es la preocupación del agua y constituye una verdad .... relativa. Porque esos geógrafos prescindían del aspecto evolutivo que el progreso humano imprime a las precipitadas geográficas. Así, aquella afirmación podrá ser válida para explicar los primeros establecimientos humanos, aunque tampoco totalmente, pues no sabemos por qué la población ha de concentrarse en núcleos y no extenderse a lo largo de los ríos si sólo es el agua la única ~~forma~~ fuerza de atracción. Pero admitamos esto. ¿Cómo explicar la creciente formación de poblaciones donde el agua falta o es insuficiente, como sucede en muchísimas grandes ciudades?. Los tratadistas de Geografía humana hablan del agua como determinante del poblamiento cuando se trata de los orígenes y después la olvidan. No obstante, la disponibilidad de agua es la que ha hecho posible el formidable desarrollo de las grandes ciudades. El caso de Madrid es bien típico. Y en Navarra, el crecimiento de Pamplona, su capital, ha tenido lugar paralelamente a un refuerzo proporcional del abastecimiento de agua.

Antes del siglo XVIII Pamplona se abastecía del agua necesaria en varios pozos abiertos en sus casas y calles, y en el río Arga. A fines de ese siglo se hizo la traída de aguas de Subiza de que ya nos hemos ocupado en otro lugar. Durante todo el siglo XIX Pamplona no pasó de ser un pueblo grande cuya población creció poco. Pero a fines del siglo XIX la Ciudad comenzó a desarrollarse y su Ayuntamiento, previsora, pensó en dotarla de agua abundante, pues la de Subiza, aun ayudada de los pozos, comenzaba a resentirse de escasez. Y entonces se realizó una nueva conducción de agua en cantidad considerable, trayéndola de la próxima sierra de Andía, ~~en~~ a unos



20 Km. en línea recta. Dotada así Pamplona de cuanta agua pudiera desear, sobrevino inmediatamente una poderosa expansión de su poblamiento, traducida en un primer ensanche y luego en otro mucho más importante que ahora se está acabando. Y he aquí cómo el abastecimiento de agua ha obrado en Pamplona, como en todas las ciudades, como un factor que ha hecho posible su desarrollo.

La visión estática de los hechos, características de la actual Geografía humana, le impide atribuir a la voluntad del hombre y al progreso de la técnica el importantísimo papel que juegan en la explicación de los precipitados geográficos. La Geografía de los paisajes humanizados no puede considerarse de otro modo que como el estudio de la realidad presente en un momento dado de las modificaciones introducidas por el hombre en la corteza terrestre. En pocas palabras: la Geografía de los paisajes humanizados debe estudiar el paisaje actual de origen humano. Y la Historia de los paisajes humanizados, el proceso de modificación de ese paisaje en el curso del tiempo. Desde este punto de vista, los factores fundamentales que explican todos los hechos geográficos, los precipitados, son dos: la actuación del medio y la técnica humana, producto de la voluntad y originada por la necesidad. La Geografía humana, inspirada en el a nuestro juicio erróneo principio de la adaptación al medio y obligada por él a considerar al hombre como un ser pasivo que no hace más que defenderse de la tiranía del ambiente, trata de explicarlo todo por la acción de éste, cerrando los ojos a la evidente realidad de un dominio creciente del hombre sobre aquél. En cambio, la Geografía de los paisajes humanizados, al tener en cuenta al hombre y al medio, se acerca mucho más a la verdad y es de un mayor valor práctico y científico.



El estudio de la cohesión de las residencias humanas de Navarra (otro de los Elementos analíticos de nuestra Geografía de los paisajes humanizados) nos permitió establecer tres regiones: la de los caseríos, la de las aldeas y la de las villas.

En la región de los caseríos y en la de las aldeas la población se halla diseminada, sin que pueda determinarse un orden de agrupación cualquiera. El agua en estas dos regiones se halla por todas partes, a causa de que ambas ocupan casi toda la zona de Navarra cuyas precipitaciones son superiores a 600 milímetros anuales (superpóngase el Mapa n.º. 35 al n.º. 12). Por otra parte, el suelo de las dos regiones coincide aproximadamente con la masa de tierras situadas a más de 600 metros de altitud.

El agua y el relieve quebrado pueden, pues, ser dos factores que influyan sobre la dispersión de las viviendas en la región de los caseríos y en la de las aldeas. Pero, a nuestro juicio, el decisivo lo constituye la forma de explotación de los recursos naturales: en una palabra, la profesión. La profesión, que no es más que la fase transitoria en que se encuentra la técnica de la explotación del suelo en una zona determinada. Es simplemente una forma de explotación del medio. Así, la agricultura y la ganadería utilizan y aprovechan los seres vivos del medio (vegetales y animales). La minería arranca los productos inorgánicos del suelo para una ulterior transformación. La industria realiza esa transformación de los seres vivos y de los productos inorgánicos y obtiene nuevos productos utilizables por el hombre. Y el comercio, en fin, espárce por el mundo los productos de todas clases obtenidos en los diversos lugares de





la Tierra.

Navarra se encuentra todavía en la fase agrícola y son las posibilidades del suelo cultivado las que determinan la mayor o menor importancia de los núcleos de población y la forma de distribuirse ésta. Así vemos en la región de los caseríos y en la de las aldeas que el mayor núcleo no pasa mucho de las 400 viviendas (Alsasua 452), y ello gracias a la vida que le da el ser el lugar de enlace del ramal ferroviario de Castejón a Alsasua con la línea Madrid-Irún. Otro tanto puede decirse de Pamplona, la mayor agrupación humana de Navarra, la cual debe su existencia no a la agricultura, que es casi nula, sino a la capitalidad, a la industria, al comercio y a su valor militar. En el resto de ambas regiones impera el régimen de la pequeña propiedad, con el consiguiente fraccionamiento del suelo y la dispersión de las viviendas, las cuales tienden a situarse lo más cerca posible de las tierras cultivadas.

En cambio, en la región de las villas, de suelo más llano, de menor humedad, de propiedades más extensas, abundan los núcleos de 200 a 600 viviendas, habiéndolos hasta de más de 1.400 (Tudela 1.498), y siendo, por el contrario, muy escasos los de menos de 200.

Ciertamente, la necesidad de agua ha obligado a los pueblos de la región de las villas a situarse cerca de los ríos. Pero ha sido, sobre todo, la forma de explotación de la tierra la que ha producido la aglomeración de las viviendas, pues la gran propiedad hace el vacío a su alrededor, aunque no dejan de encontrarse en la región de las villas caseríos debidos al trabajo agrícola.

Otro factor debe ser también tenido en cuenta para explicarse la oposición que se nota entre la región de las villas y las de los caseríos y las aldeas. Ese factor es el distinto papel



histórico que las tres regiones han representado. Mientras la de los caseríos y algo menos la de las aldeas han estado casi siempre al abrigo de ataques enemigos, la región de las villas, abierta a todas las invasiones, se hallaba sometida a continuas luchas. En el curso de la historia de Navarra se ve que ésta ha tenido casi siempre sus diferencias con sus vecinos Castilla y Aragón, situados al S. y al E. de la Provincia. El N. y el O. han sido más específicos. Esta amenaza continua, pesando sobre la Ribera, que viene a coincidir con la región de las villas, ha obligado a sus habitantes a concentrarse para hacer más fácil la defensa. Testigos de ello son el emplazamiento en alto de muchos de los pueblos de esa región (Cirauqui, Mendi-gorría, Lerín, Cárcar) y la existencia de importantes castillos cuyas ruinas se ven todavía en esa zona (Artajona, Larraga, Miranda de Arga, Lerín, Santaesra, Tafalla, Tudela, Rada cerca de Caparrose).

El clima y la situación de los cultivos en función de la configuración topográfica del suelo permiten explicar la forma de agrupación de las residencias humanas de Navarra en la mayoría de los casos. Cuando es muy accidentado, sin llanuras, reina el caserío. Y aun en la zona de éstos, los pueblos situados en los valles ofrecen, con sus casas separadas, un estrecho parentesco con el caserío, del cual, a pesar del esfuerzo socializador que representa el pueblo, conservan la individualidad en sus viviendas. En el caso de los pueblos situados en el curso del Bidasoa, desde Maya y Errazu hasta Vera. Este último pueblo, sobre todo, acusa como ninguno, con sus barrios desperdigados, su descendencia directa del caserío. La necesidad de tener cerca los campos cultivados, que son el medio de vida de esas gentes, les obliga, obedeciendo a la ley del menor esfuerzo, a situar sus viviendas lo más cerca posible de aquéllos.



{Dónde las dificultades para alcanzar los terrenos productivos no son tan grandes, las viviendas, libres de esa traba, tienden fuertemente a la agrupación para aprovechar las ventajas de ésta. Así en el valle del Araxes, en el de Larráun, en la Burunda y Barranca, en la Ulzama, en la Aézcoa y desde luego en toda la zona al S., acentuándose poderosamente la tendencia socializadora en la Ribera, donde el suelo ofrece las máximas llanuras de Navarra. También en ella, según hemos visto, ha ejercido potentemente su acción otro factor: la necesidad de defensa.

Los valles de Salazar y Roncal parecen a primera vista exceptuarse de la explicación que aventuramos. Pero nótese que roncaleses y salacencos no viven de la agricultura sino de la ganadería (ahora y en el valle de Salazar, comienza a cultivarse la patata con intensidad), la cual baja en el invierno a las Bardenas y sube a los Pifineos en el verano. No teniendo, pues, necesidad roncaleses y salacencos de adscribir su vivienda a un lugar determinado, se dejan llevar por su sociabilidad y forman pueblos bastante compactos sin población diseminada en caseríos, pues las viviendas temporales situadas en el valle de Belagua y otros puntos sólo son ocupadas durante el período de la recolección y abandonadas en el resto del año. Ciertamente, aparece aquí otro hecho que contribuye a explicar la compleja existencia del caserío. Este huye de un clima rigurosamente frío. Esas viviendas temporales de los valles de Salazar y Roncal, abandonadas apenas hecha la recolección, lo prueban. El clima de esos lugares se caracteriza por un invierno duro, pues se hallan enclavados en la región pirenaica. En toda Navarra puede decirse que no hay viviendas aisladas más arriba de los 700 metros. El palacio de Urbasa y la venta de Zumbáiz en las sierras de Urbasa y Andía respecti-



vamente, el santuario y hospedería de San Miguel de Exeelsis (la segunda destruída por un incendio), en la sierra de Aralar y Venta Quemada y Venta de Ulzama en el puerto de Velate, así como las de Pito y Arraso, en el valle de Roncal, cerca de la frontera francesa, son las únicas que recordamos situadas a mayor ~~altura~~ altitud. En cambio, abundan los pueblos cuya cota es superior a 700 metros. Tales todos los situados desde Cilveti y Erro hasta la frontera con Huesca, en cuya zona se hallan los más altos, Aincios y Absurres alta, a más de 1.000 metros, en plena región pirenaica, y otro núcleo menos importante, el del Valle de Goñi, en la sierra de Andía y también en la región climática pirenaica.

La necesidad de tener cerca los terrenos cultivados y el hecho de estar situadas las viviendas en lugares donde el suelo llega a ser hasta abrupto, explican asimismo la abundancia de caseríos en Vizcaya y Guipúzcoa, donde los valles muestran la población acumulada en pueblos, mientras las montañas están llenas de caseríos. Alava misma es una prueba más de ello. La gran llanada cuyo centro viene a ocupar Vitoria no tiene caseríos, sino pueblos.

El tan escareado individualismo del vasco en este aspecto de la vivienda, pregonado por tantos escritores, no es, por consiguiente, más que el producto natural de las exigencias de una vida que descansa sobre la agricultura, condicionada por un medio cuya hostilidad provoca la respuesta humana correspondiente.

En la página 10 de sus "Principes de Géographie humaine" dice la Blache: "En réalité la population d'une contrée se décompose, comme l'a bien montré Levasseur, en un certain nombre de noyaux, entourés d'auroles d'intensité décroissante. Elle se groupe suivant des points ou des lignes d'attraction. Les hommes ne se sont pas ré-





pandas à la façon d'une tache d'huile, ils se sont primitivement assemblés à la façon de coraux".

Pues bien; en Navarra no sucede así. Precisamente en esta Provincia "los hombres se han repartido a la manera de una mancha de aceite y no como los corales". No hay en Navarra centros de atracción poderosos y el mayor, Pamplona, no ejerce atracción de ninguna clase (prescindiendo de las naturales relaciones sociales y administrativas) en sentido geográfico sobre las aldeas vecinas. La población de Navarra se distribuye netamente en las tres zonas tantas veces indicadas de caseríos, aldeas y villas, realizando cumplidamente el símil de la mancha de aceite, de tres manchas de aceite, aducido por la Blache.

También según la Blache, "c'est suivant les pays, tantôt la ferme, tantôt le village aggloméré qui domine, sans qu'il soit toujours facile <sup>de</sup> dégager les ~~raisons~~ raisons de ces différences".

Pero en Navarra aparece tan clara la explicación de esas diferencias, que podemos ofrecer a la Blache un caso en el que las razones surgen netas y suficientes, contradiciendo, al mismo tiempo, la que la Blache da a continuación: "Assurément la présence de l'eau à la surface contribue". No. En Navarra no es precisamente la presencia del agua la que ha determinado los distintos establecimientos o contribuido a ello, pues la hay con la necesaria abundancia lo mismo en los caseríos que en las aldeas y aun en las villas, situadas, con la sola excepción de Sesma, Villafranca, Cadreita, Valtierra y Arguedas, sobre los ríos. Precisamente esta excepción nos permite descubrir la razón fundamental que ha animado a todos los establecimientos agrícolas de Navarra a agruparse en la forma en que lo han hecho. Esta razón es, sencillamente, el deseo del más completo apre-



vechamiento del terreno cultivable, que ha llevado a Sesma al extremo de situarse en un punto carente de agua, pero rico en terrenos apropiados para el cultivo.

He aquí otro ejemplo que prueba que la excepción tiene tanto valor geográfico como la serie, en contra de lo que sostiene la Blache. El cual dice a este respecto: "L'observation montre qu'il existe des séries. Ce sont elles qu'il faut reconnaître et étudier et non l'exception. Elles seules ont une valeur géographique".

Nosotros creemos, por el contrario, que la excepción tiene, por lo menos, tanto valor como la serie. Precisamente la excepción tiene que revelar las distintas condiciones en que se ha producido el precipitado geográfico que se destaca sobre los demás. Encontraremos, pues, un conjunto de condiciones actuando para determinar la serie, pero como en la Naturaleza nada hay absoluto, la excepción expresará lo relativo que, a nuestro parecer, tiene tanto valor indiciario como aquél. ¿O es que Pamplona, por ejemplo, ciudad que constituye una excepción en medio de una serie de aldeas, debe ser despreciada y quedar sin explicación por salirse de esa serie?. Nosotros pensamos que, en vez de prescindir de tal excepción, debemos encontrar el ~~por~~ por qué se ha producido, como lo hemos hecho en la Primera parte de este trabajo, descubriendo así, indudablemente, hechos nuevos que pueden tener tanto interés como los que han originado la serie.

El caserío y la aldea en Navarra parecen descansar sobre el mismo régimen de explotación familiar del suelo. En las zonas ocupadas por esas dos formas de residencia apenas hay jornaleros y las explotaciones agrícolas, que son el modo general de existencia en esas regiones, están manejadas por una sola familia. Este es el



tipo corriente y dominante hasta excluir a todos los demás en los caseríos y en las aldeas. A lo sumo, algún oriado, considerado como un miembro más de la familia, ayuda a ésta. La unidad de trabajo es, pues, la familia con su casa y hacienda, y al mantenimiento íntegro o acrecido de ambas se supedita todo en estas regiones, hasta el punto de que las disposiciones testamentarias a ello encaminadas han dado lugar a la existencia de un derecho consuetudinario en virtud del cual se mantiene en Navarra y en la práctica el derecho de libre disposición de los bienes por parte del testador, cuestión que ha sido prolija y doctamente estudiada por Yaben en su obra "Los contratos matrimoniales en Navarra y su influencia en la estabilidad de la familia", Madrid, 1916.

Existe, por tanto, en esas regiones de los caseríos y de las aldeas un fuerte interés por mantener el patrimonio familiar íntegramente, cosa que, en general, supone una variedad de cultivos que no se compadecen con el cultivo extensivo y que limita la concentración de las viviendas, manteniendo solamente aquellas que pueden prosperar y no permitiendo desarrollos sucesivos. Así se explicaría la gran fiijeza de estos pequeños establecimientos en Navarra, donde apenas si se notan aumentos ni disminuciones sensibles en esa población. Claro es que aquella limitación viene impuesta por el medio geográfico, el cual no consiente la ampliación de los establecimientos humanos por los obstáculos que opone el relieve del suelo, pues, como se recordará, esas regiones ocupan las estribaciones de los macizos montañosos existentes en Navarra.

De esta suerte se comprendería por qué persisten tan tenazmente el caserío y la aldea navarros en sus zonas respectivas. Pero inmediatamente se nos plantearía otra cuestión: ¿Cuál es la razón de



haberse llegado a tal estado de cosas?. O lo que es lo mismo: ¿Cómo se ha originado tal situación?.

Hinojosa, en "El régimen señorial y la cuestión agraria en Cataluña durante la Edad Media", página 160, examinando la transmisión individual del patrimonio de familia en Inglaterra, Cataluña y algunas comarcas de Alemania y Francia, la atribuye "al interés del propietario" (1), (Yaben, página 234). Yaben disiente de este criterio, alegando que en Navarra no ha habido grandes terratenientes y atribuyendo la costumbre vascongada a las condiciones del terreno y a que el patrimonio familiar no es bastante para mantener a más de una familia. Pero en la región de los caseríos hay pueblos donde las propiedades podrían fundirse, pues el terreno se presta a ello y, sin embargo, los patrimonios familiares se conservan enteros. A nuestro juicio, es muy razonable la opinión de Hinojosa, sobre todo si se tiene en cuenta que en la Edad media casi todas las residencias humanas de Navarra (y desde luego todas las poco importantes como las que nos ocupan) eran propiedad de señores que harían lo que les atribuye Hinojosa. Luego, la tradición y la costumbre habrían

---

(1) "al interés del propietario o señor directo de la tierra en que no se fraccionaran los predios que daba en arrendamiento perpetuo, para que los arrendatarios pudieran pagar mejor los censos y ejecutar las faenas a que estaban obligados. Querían asegurar el percibo de las prestaciones, conservando las fincas en una sola mano, así para que no disminuyese la fuerza productora del predio como para simplificar la percepción de las rentas y la ejecución de los servicios, complicada y difícil si el propietario había de entenderse con varias personas."





conservado el uso, que se ha transmitido hasta nuestros días gracias al régimen foral que ha conservado Navarra. El mismo Yaben nos corrobora en nuestra idea cuando dice: "Sin embargo, las antiguas costumbres se conservan en muchas comarcas de Navarra que no son montuosas y en muchas familias que poseen harto más de lo necesario para la vida, porque además de la hacienda que cultivan personalmente, tienen otras varias casas u otros caseríos" (página 235).

Otra prueba en favor de la hipótesis de Hinejosa es la de que, según el mismo Yaben, "esta costumbre (la de donar todos los bienes a uno de los hijos para mantener el patrimonio familiar íntegramente) sufre menoscabo en los pueblos de Navarra lindantes con otras provincias". Y es que en esas comarcas limítrofes la influencia de la legislación general española va sustituyendo los antiguos usos transmitidos por tradición, por los modos generales del Código Civil ~~español~~ español. Si las condiciones que impusieron esta modalidad de transmisión unipersonal del patrimonio familiar según Yaben, es decir, las condiciones del terreno y lo ajustado <sup>de ese</sup> ~~del~~ patrimonio, subsisten, como sucede en realidad, ¿por qué habrían de cambiar las costumbres resultantes?. Y sin embargo, cambian. Lo cual parece probar que no existe entre ellas esa relación de causa a efecto.

Séanos permitida una digresión, pues ya no se trata de Geografía, aunque sea la Blache quien la motive con una afirmación que encontramos en sus "Principes de Géographie humaine", página 187. Para la Blache la habitación dispersa, el caserío en nuestro caso, significa atraso. "On est en face d'un état arriéré" - dice.

Nos parece un poco aventurado ese fallo. Ciertamente, el caserío, por su expresión cerradamente familiar, representa un tipo de vida distinto del mucho más suelto de las ciudades. Pero posee una



cultura propia que ha brotado en su mismo terreno y que constituye la delicia de los folkloristas. Si nos referimos a la zona de caseríos que se extiende desde Galicia hasta Aragón, ocupando la vertiente septentrional de la cordillera cantábrica, nos encontramos con una música popular verdaderamente notable, con una ciencia de la construcción bastante desarrollada, con una habilidad considerable en la confección de sus objetos de uso diario, con una riqueza de vestidos y con una viveza de espíritu y una solidez de carácter que deben ser tenidos en cuenta antes de calificar de atrasadas a estas gentes. Nosotros pensamos, por el contrario, que, reducidos a su aislamiento, no solamente no se han embrutecido, sino que han proporcionado a sus pueblos respectivos la savia más sana y constituyen hoy la reserva más pura y fuerte de la raza a que pertenecen. Abandonados a sí mismos, como lo han estado hasta ahora, es dudoso que nadie les hubiera aventajado en la conservación de ese elevado nivel de civilización que poseen y que hay que medir por la sencillez y no por la complicación. No corresponden al tipo atormentado del hombre de nuestros días, es verdad; pero póngaseles en condiciones de actuar en el mundo y se verá que poseen un espíritu intacto y despierto, capaz de hacer lo que haga otro hombre cualquiera. Lo que necesita la población dispersa es un sistema de educación cuidadosamente dispuesto, que llegue hasta la última vivienda y compense con sus beneficios el alejamiento forzoso en que se hallan respecto de los grandes centros de actividad intelectual. (1) A la cuartilla



(1) Grandmontagne, al hablar de la colonización de la República Argentina, expone el decisivo papel que en ella jugaron los vascos, y más particularmente, los habitantes de los caseríos. En su obra "Los inmigrantes prósperos", páginas 272 - 275 (Aguilar, Madrid, 1944), se expresa así:

"La razón de que el vasco, el "baserri" (hombre de la montaña) triunfe, por regla general, en los campos de América, convirtiéndose rápidamente en gran terrateniente y estanciero, se debe ante todo a que el aislamiento del caserío en que forma su espíritu le fortalece y abroquelada contra la depresión moral que produce la soledad de las Pampas, depresión que no puede soportar el mozo que sale de los grandes centros urbanos europeos. Este se queda en Buenos Aires, entre la luminaria, los teatros, cafés, bares y demás seducciones de la gran ciudad. Al vasco "cashero" no le interesan estos relumbros y sigue viaje al desierto; él quiere tierras y vacas, no luces, ni músicas, ni rumores y engañosos brillos de urbe multitudinosa. Además, como no entiende "la castilla", contempla todo aquel barullo con la misma indiferencia con que un oso pasaría por un sarao".

"Del caserío a la Pampa sólo supone para el "baserri" un cambio de soledad. El aislamiento en estas moradas dispersas por las vertientes pirenaicas es la mejor preparación espiritual para adaptarse luego a las vastas y silenciosas planicies americanas. Es una adaptación sin esfuerzo alguno. Todos los hombres a quienes no agobia ni acoquina la vida solitaria tienen mucho adelantado para lograr fortuna en los campos argentinos. A este tipo de vasco montañés que aquí, en el Pirineo, convive con el cuervo, no le extraña luego la compañía del "carancho" y del "chajá". Los campos de pastoreo de los absentistas caen pronto en manos de estos fuertes solitarios".

"Por eso se ve constantemente en la Argentina, sobre todo en el Sur, donde más se ha desenvuelto la ganadería, que allá lejos, en la línea en que termina el avance progresivo de la civilización hay siempre, centinela de ella, un vasco, un "baserri", transformado en "puestero" o gaucho pastor con ganado propio. Después irá el inglés con la locomotora; pero ya la tierra, la estancia en formación, está en las firmes manos del inmigrante éuscaro".

"Las grandes dinastías de terratenientes en Sudamérica tienen por fundador un vasco "cashero". Basta evocar los apellidos de la alta burguesía argentina: Anchorena, Unzué, Alzaga, Lezama, Zubiaurre y otros poderosos ganaderos. La iniciación de estas grandes fortunas fué obra de un "baserri", no muy remoto, que nunca tembló ante la soledad porque en ella nació, se crió y formó su carácter. El caserío es la mejor escuela formativa del futuro estanciero"....

Este elogio merecido del "cashero" vasco, que ha hecho tanto por la prosperidad de la Argentina, puede hoy hacerse extensivo a los pastores que van al Oeste de los Estados Unidos, donde están tan bien pagados y son tan apreciados que constituyen casi el único contingente de emigrantes españoles que es no sólo autorizado a entrar allí y quedarse, sino que es solicitado con verdadero interés.



Las plantas de las residencias humanas de Navarra acusan una vitalidad poco intensa, consecuencia de la debilidad de su poblamiento. Igualmente, la configuración vertical, la extensión en altura, revela el mismo hecho, pues la silueta se alza poco a causa del escaso número de pisos de los edificios. Ambos hechos son indicio de un ritmo vital más bien débil, aunque muy regular, como si correspondiera a una actividad de tipo vegetativo.

Este estado de cosas parece presentar una larga continuidad. La mayor parte de los pueblos navarros son de fundación anterior al siglo XVI, pero sus edificios no son anteriores a este siglo. ¿Es que las casas posteriores respetaron la planta primitiva, en cuyo caso su fisonomía actual refleja los motivos y las modalidades de su fundación, o por el contrario, la planta actual modificó la primitiva? Nos inclinamos por el primer supuesto por creer que el hombre sólo introduce cambios obligado por la necesidad, y en los demás casos procede rutinariamente. Y como los establecimientos humanos de Navarra acusan una gran estabilidad y la carencia de necesidades nuevas, podemos suponer que las plantas, en la mayoría de los casos, no han variado desde su origen.

Además, tenemos los casos de Puente la Reina y Pamplona. En Puente la Reina el trazado de las vías, determinado por la corriente circulatoria de las peregrinaciones a Santiago de Compostela, se conserva incólume, corroborando nuestra hipótesis. Y el caso de Pamplona que estudiamos con detalle, nos mostró que la configuración actual de las plantas de los tres barrios originarios de la actual Ciudad, conservaba las características primitivas.





Con arreglo a la estructura, distinguimos en las residencias humanas de Navarra tres zonas: la de tendencia centrífuga, la de tendencia centrípeta y la de las formas intermedias, y veníamos a deducir que la estructura dependía de la fuerza de atracción de los lugares de trabajo, condicionada por el relieve y por la necesidad de defensa.

En efecto; puede decirse que es la agricultura, en función del relieve del suelo, la que explica la intensidad de la concentración en las viviendas de Navarra. A medida que el suelo se hace más fácilmente explotable, la asociación se intensifica. Así, en la región quebrada al N. de la divisoria pirenaica se encuentra el caserío. Los pueblos se hallan en el fondo de los valles abiertos: Leiza, Betelu, Goizueta, las Cinco Villas, el condado de Lerín y los pueblos del Valle de Baztán.

Al S. de esa zona, hasta una línea que viene a pasar por Estella, Puente la Reina, Tafalla y Lumbier, el horizonte se abre más, adoptando el terreno la forma de valles más o menos extensos (Barranca y Barranca, Ulzama, Esteribar, Erro, Arce, Aézcoa, Salazar, Roncal, Ega, Améscoa, Cuencas de Pamplona, Egüés, Lónguida, Elorz). Es la zona de los Valles por antonomasia, con valor administrativo en el régimen de Navarra. Las residencias toman la forma de pequeñas asociaciones, salvo los casos de Alsasua, Echarri Aranz y Pamplona. El suelo, sin ser apto para el cultivo extensivo, ofrece mayores facilidades que al N. de la divisoria.



Finalmente, al S. de la zona anterior, en la Ribera propiamente dicha, el suelo se aplana y puede ser fácilmente cultivado. Las viviendas se agrupan en fuertes núcleos que dejan grandes espacios entre ellos, con la excepción de algunos caseríos, explicables por la más cómoda explotación agrícola del suelo. Y la tendencia a la concentración es en esta última zona tan fuerte, que se da el caso de que pueblos como los emplazados a la orilla del río Aragón y algunos otros, situados alrededor de las Bardenas Reales, que se han convertido en un inmenso trigal, prefieren pasar en ellas las temporadas de trabajo llevándose de casa las provisiones y volviendo a vivir a los pueblos una vez efectuada la recolección, antes que edificar nuevas viviendas sobre los lejanos campos, entrados en explotación recientemente.

En tiempos anteriores la tendencia más fuerte debió de ser la de la edificación abierta, a modo de los caseríos de hoy, obrando en sentido contrario, hacia la concentración, otras necesidades, sobre todo la de la defensa, a que proveyeron los reyes de Navarra poblando ciertos lugares y acumulando en ellos la población diseminada (Echarri Aranz, Huarte Araquil, Viana). Esa necesidad de defensa obraba particularmente en las tierras expuestas a ataques de los reinos vecinos. Y de ahí que los caseríos se hubieran ido enrareciendo en toda la zona de Navarra situada al S. de la divisoria pirenaica, por hallarse expuestas a las incursiones de los castellanos y aragoneses. En cambio, las tierras del Bidasoa, Urumea, Leizarán y Araxes, protegidas al S. por las montañas y al N. y E. por la Baja Navarra, no corrían aquel peligro sino por el O.; pero aquí estaba Guipúzcoa, con quien las discordias fueron raras.

Queda así explicada la vivienda aislada, el caserío, en Na-



varra, como una forma natural de vida en cuya evolución hacia la asociación de las viviendas han ido ejerciendo su influencia varias necesidades entre las cuales destaca, iniciando la asociación con mayor fuerza, la necesidad de defensa. Claro es que, a la vez, otras necesidades tales como las creadas por actividades que empezaban a intensificarse (comercio sobre la ruta de los peregrinos a Santiago, agricultura intensiva favorecida por los riegos, residencia de la Corte, etc.) secundaron al principio la acción de la necesidad defensiva y continuaron después empujando a las viviendas a asociarse. Y ya modernamente, la industria ha venido a sumarse a la acción de aquellas otras necesidades, contribuyendo al mismo resultado.

La excepción de la Aézcoa, Salazar y Roncal, tierras de pueblos y no de caseríos en plena montaña, que apenas han sufrido ataques e invasiones, puede explicarse por el hecho de ser la ganadería la ocupación predominante de sus habitantes, según se ve en Morret, donde se encuentran concesiones reales que les dan derecho a pastos para sus ganados en los Pirineos y en las Bardenas. Además, ni el clima ni la altitud son favorables a la existencia de caseríos e invitan a las viviendas a asociarse.

Así pues, el motivo fundamental que determina el caserío es de índole profesional: la agricultura poco desarrollada. Este ha sido el caso de la mayor parte de Navarra. Mas luego otros poderosos motivos iniciaron la concentración y entre los primeros, la necesidad de defensa. Esto sólo basta para explicar la flojedad de la asociación en la vertiente cantábrica, que aún dura, igual que los motivos que la condicionan, y la intensidad de esa concentración en la Ribera, sometida durante siglos a continuas luchas, aunque en la actualidad esta situación se haya trocado por su opuesta de completa



tranquilidad.

La concentración, no muy fuerte, de la Aézcoa, Salazar y Roncal es exigida por la ganadería, sobre todo cuando ésta tiene los pastos lejanos. Como la agricultura poco avanzada impone la diseminación, la falta de aquélla favorece la socialización.

Insistiendo sobre la misma cuestión, hemos de hacer notar otro factor importante en la aglomeración o dispersión de las viviendas: la ley del menor esfuerzo. Allá donde el suelo, quebrado, exige un constante trabajo muscular al trasladarse de un punto a otro, el hombre, presto siempre que a ello no le obliguen otros motivos a ahorrar esfuerzos, sitúa su vivienda lo más cerca posible de los lugares de trabajo. Así se explican los numerosos caseríos de toda la vertiente cantábrica. Mas cuando otras necesidades entran en juego, su satisfacción se traduce en una modificación de las condiciones del poblamiento. Así la necesidad defensiva, por ejemplo, como hemos visto, hace concentrarse a la población. Este sería uno de los motivos de la forma que adoptan los pueblos castellanos y andaluces entre otros, expuestos a frecuentes ataques durante la Edad Media.

Pero todo esto se refiere a las condiciones originarias de la habitación y está íntimamente relacionado con las actividades profesionales de los pobladores. Es decir, que al fundarse las viviendas y con facultad de elección, es la profesión la que marca la pauta de la modalidad elegida para el poblamiento. Por eso la agricultura, que fué la ocupación exclusiva de los navarros que edificaron las viviendas existentes, hizo que éstas se enclavaran junto a los campos cultivados. De esta suerte se economizaban tiempo y energías al trasladarse a ellos. Donde la necesidad defensiva no se manifestaba, por encontrarse las viviendas al abrigo de ataques enemigos, la forma





aislada de habitación se perpetuaba, reflejándose en los pueblos nacidos más tarde en esa zona y que conservan sus viviendas separadas, recuerdo del antiguo aislamiento. Tal es el caso de la población situada de un modo general al lado septentrional de la divisoria de aguas pirenaicas. Mas allí donde eran de temer incursiones de otros pueblos, la seguridad exigía la reunión de toda la gente disponible y ésta sacrificaba su comodidad ante el peligro de perder la libertad o la vida. Es decir, que en tal caso entraban en juego otras influencias distintas de la profesión, las cuales imponían su modalidad al precipitado geográfico, variando su fisonomía. Por eso aparecen tan distintos los pueblos de la Ribera de Navarra y las residencias humanas de su Montaña.

Estos resultados pueden presentarse como una objeción a los "géneros de vida" de la Blache. Si éstos prestan su modalidad a todas las formas del precipitado geográfico, ¿cómo explicar con ellos solamente la radical diferencia en la agrupación de las viviendas de Navarra en la región de las villas y en la de los caseríos?. El género de vida es idéntico en ambas regiones: la agricultura. Mas lo que ha imprimido carácter a esas dos regiones ha sido, en primer lugar, el terreno, muy quebrado en la de las viviendas aisladas, lo cual ha producido un régimen de pequeña propiedad, con la vivienda enclavada en ella y separada, por tanto, de las otras; mientras que en la región de las villas el suelo, llano por lo general, ha permitido el desarrollo de propiedades más extensas, con tendencia a la concentración de las viviendas. Aún, sin embargo, ha habido otro factor que ha pesado con mayor fuerza: el distinto papel histórico desempeñado por las dos regiones. La de las viviendas aisladas ha visto pasar los siglos con tranquilidad, libre casi de ataques e invasiones. En cambio,



la de las villas ha estado constantemente amenazada y se ha visto muchas veces invadida. Esta distinta situación se ha traducido en una diferente actitud adoptada por las habitaciones, las cuales, con libertad para situarse en un caso, han creado el caserío de la vertiente pirenaica septentrional y, coartadas por la necesidad defensiva en el otro caso, se han concentrado, llegando a formar los apilamientos de la Ribera de Navarra.

Los tipos de habitación son, pues, opuestos: vivienda concentrada y vivienda dispersa. El género de vida el mismo: la agricultura. ¿Cómo explicar los unos por el otro exclusivamente?. Mas tratemos de explicar esa diferencia no por los géneros de vida sino por las necesidades y llegaremos a una solución satisfactoria. No es la agricultura sino el suelo y la historia en este caso, los que han hecho que las viviendas de Navarra se dispersen o se concentren.

La materia de las residencias humanas de Navarra esté constituida por tierra, madera, piedra, cemento, acero, pizarra, zinc y aralita según los casos. Hay cuevas.

Los edificios son de estructura fragmentada, apreciando en el Nuevo Ensanche de Pamplona las estructuras monolíticas.

Las cubiertas están formadas por uno o más planos.

En consecuencia y por lo que respecta a la materia de sus residencias humanas, la mayor parte de Navarra debe comprenderse en la fase defensiva de su lucha con el medio geográfico.

Como derivación natural de estos hechos, la forma exterior



de la vivienda navarra parece resultar de la índole de los materiales empleados en su construcción. En efecto; cuando hay piedra abundante a mano, como sucede en gran parte de Navarra, es natural que se aproveche con preferencia a otros materiales y entonces los muros son construídos con mampuestos, que requieren escasa o ninguna elaboración de la piedra para su empleo. La sillería se reserva para las construcciones más caras u ostentosas.

En la zona de la tierra la casa tiene menos personalidad que en la de la piedra. Los muros presentan los adobes, el tapial o los ladrillos al descubierto, o son enlucidos y blanqueados. Las cuevas se acusan por sus huecos de entrada y ventilación (puerta, ventanas y chimeneas).

La ornamentación de la casa de piedra es también una consecuencia de la clase de materiales empleados y su principio regulador es la combinación de tamaños en los mampuestos y el dejarlos descubiertos o no. Así vemos tipos que van desde la piedra calva con sillares en los jambajes y cadenas esquineras, hasta el muro revocado y blanqueado con dichos sillares a la vista, pasando por la piedra calva blanqueada, la piedra con las juntas tomadas en mortero blanco y las paredes parcialmente revocadas y blanqueadas.

Las paredes de entramado visible pueden aún más racionalmente echarse al tipo impuesto por la madera donde ésta es abundante. (1) *a la cuartillita.*

Pero hasta la forma de la cubierta es atribuible a la clase de los materiales empleados. En la Montaña de Navarra se encuentran grandes piezas de madera, que proporcionan el modo más fácil y cómodo de cubrir un espacio. Y la forma más natural y lógica de esa cubierta con tales piezas es la cuadrada o rectangular; la primera



(1) Hoy la decoración exterior de las casas simula los antiguos entramados, pero con un mal gusto y un valor tan mal entendido del papel de aquéllos, que los convierte en verdaderos abominaciones. En Alsama pueden verse muchas de estas abominaciones.





a cuatro aguas, más costosa, y la segunda a dos, que son los tipos de cubierta más abundantes en Navarra.

Navarra, en cuanto a la materia de sus residencias humanas, se halla en su mayor parte comprendida en la fase defensiva de su lucha con el medio geográfico, habiendo iniciado la ofensiva en las edificaciones del Nuevo Ensanche de Pamplona con el empleo de los nuevos materiales de construcción.

En cuanto a la técnica empleada lo predominante son los medios y los procedimientos manuales, habiéndose y ~~iniciado~~ iniciado el empleo de aparatos y máquinas, particularmente en la Capital.

Las formas generales de la construcción no han variado y descansan sobre el paralelepípedo.

El problema de <sup>la</sup> trabazón de las estructuras fragmentadas se resuelve por contact-os adhesivos y no mecánicamente.

A la cuestión de la eficiencia responden las residencias humanas de Navarra del siguiente modo:

Más de la mitad de los pueblos de Navarra poseen traídas de aguas. Pero <sup>sólo</sup> ~~hay~~ hay instalaciones depuradoras, <sup>en Pamplona.</sup> Los demás se sirven de fuentes o de ríos.

En la región de las villas, que es donde existen calles regulares, éstas son estrechas, como en el casco viejo de Pamplona.



Las del Nuevo Ensanche de esta Ciudad son anchas.

Pavimentación moderna en Pamplona. Adequinado y empedrado en las villas y suelo de tierra en las aldeas.

Las plazas desempeñan una función social, pues en ellas tienen lugar las fiestas y reuniones.

Hay pocas avenidas (en Pamplona, Tafalla, Tudela y Estella) De jardines sólo podemos mencionar los de la Teconera y el parque de la Media Lana de Pamplona.

Alcantarillado en las ciudades y muchas villas y en algunas aldeas. Pozos sépticos en pocos lugares.

Lavaderos en muchos pueblos. Dos modernos en Pamplona.

Basureros en las ciudades y villas. No hay instalaciones depuradoras o de aprovechamiento de las basuras.

Cementerios descubiertos en todos los pueblos.

Caminos de herradura en los caseríos y en algunas aldeas.

Abundancia de buenas carreteras, con muchas líneas de automóviles de servicio público.

Pocos ferrocarriles.

Pocos telégrafos y teléfonos.

Dos pequeñas ~~emisoras~~ emisoras de radio. *en Pamplona y otra en Villava.*

Cuatro aerodromos, de ellos tres de carácter militar.

Edificios públicos poco importantes fuera de la Capital.

Escuelas deficientes.

Abundancia de iglesias y residencias religiosas.

Protección insuficiente de las viviendas contra el clima, sobre todo contra los excesos de temperatura.

Alumbrado eléctrico generalizado.



Fortificaciones al descubierto. Fuerte subterráneo de San Cristóbal.

Algunos hospitales en las villas y en Elizondo. El Provincial en forma de pabellones, así como el Manicomio.

Pocos sanatorios, clínicas y dispensarios.

Una colonia escolar de vacunaciones en Zudaire.

Pocos teatros y algunos más cinematógrafos.

Bastantes campos de foot-ball sin acondicionar y unos pocos acondicionados.

Muchos juegos de pelots descubiertos. Una media docena de frontones cubiertos.

Pocas piscinas.

Muchas tabernas, bastantes cafés y algunos casinos.

Unas pocas pistas de tennis.

Cuatro o cinco plazas de toros.

Crecimiento lento, que revela un estacionamiento de la técnica. Despoblación en algunas zonas. El relleno y la proliferación son las formas dominantes de crecimiento.

Las residencias de origen y actividades agrícolas no se reproducen. Las nuevas residencias, poco numerosas e importantes, son todas de origen industrial o comercial.

Este resumen sintético da una idea del estado general de Navarra y por él se ve que sus residencias sólo aspiran a satisfacer las necesidades inmediatas, a causa, sin duda, del carácter fundamentalmente rural de su población. Y como no hay que buscar en la disposición de las residencias humanas rurales otro móvil que el utilitario, las aldeas, y aun las villas y ciudades de Navarra, no suscitan la más mínima preocupación estética, consideradas en su conjunto. No



se persiguen bellas perspectivas ni acondicionamiento de rincones que atraigan por su encanto. Sólo la urbanización apunta con el arreglo del pavimento en las calles, el alcantarillado y los abastecimientos de aguas. Si en los pueblos de Navarra halla uno aspectos artísticos, son el resultado de un hacer inconsciente en cuanto a la apetencia estética. De este hay bastante. Recordamos el arco de entrada a la calle de Maya del Baztán, que figuró reproducido en la Exposición de Barcelona, una plazuela en Iturmendi con un empuje lleno de sobria elegancia, la plaza de Leiza, la de Narvarte con el juego de pelota, (Fig. 549), la plaza de Tafalla y <sup>otro</sup> ~~el~~ lugar de la misma población, representado en la Fig. 301, una cruz muy notable en una plaza en Echalar, varios rincones en Sangüesa, el encanto romántico de muchos sitios de Estella en la margen derecha del Ega, la silueta de la iglesia de Dicastillo vista desde la carretera de Allo a Estella y otros.

Pero estos resultados no se han previsto, como hemos dicho. Han sido fruto de la casualidad. Ahora bien; esta falta de previsión estética no es exclusiva, creemos, del pueblo navarro, sino que caracteriza igualmente a todas las poblaciones rurales del mundo. Sólo en las ciudades, y más aún en las grandes ciudades, aparece claramente definido este designio de disponer estéticamente las edificaciones, agregando al aspecto utilitario una preocupación espiritual.

Tales hechos prueban que la población rural esté culturalmente retrasada con respecto a la urbana. La vida rural presenta unas notas de dureza, de desamparo, de fiereza frente al medio geográfico, que le impiden llegar al disfrute de los goces refinados del espíritu a los cuales considera inútiles, como artículo de lujo.

Y tiene que ser así porque en la batalla entre el medio geográfico y el hombre éste ha alcanzado más victorias en la ciudad





que en el campo, y a ello se debe que las ciudades sean organismos mucho más transformados que los pueblos. Sobre todo, en los núcleos rurales agrícolas la batalla se halla en condiciones desventajosas para el hombre. Y como consecuencia de ello, a éste no le es posible pensar en más que en defenderse con la vivienda y en iniciar el ataque con el cultivo. Otras preocupaciones de orden más elevado no tienen cabida en la vida corriente de los campesinos.

Semejante situación es una prueba de que esa batalla entre el hombre y el medio geográfico desarrolla sus más fuertes combates en ciertos puntos de la corteza terrestre, aquéllos donde el hombre actúa más intensamente y donde establece las instalaciones correspondientes. Esa batalla va desenvolviéndose no en un frente general, sino por luchas parciales localizadas en determinados puntos del suelo. Lo cual demuestra que la Humanidad apenas ha hecho otra cosa en su conjunto que empezar a encajarse con el medio geográfico en el proceso de su desenvolvimiento.

Por lo que se refiere a la extensión e intensidad de la transformación del paisaje de Navarra a causa de la influencia en él de sus residencias humanas, viene a traducirse en los siguientes resultados:

Superficie reunida de las residencias: El <sup>0'2195</sup>~~0'2054~~ por ciento aproximadamente de la de Navarra.

Superficie reunida de los solares de los edificios de todo género: 0'1116 por ciento aproximadamente de la de Navarra.

Superficie reunida de los espacios libres comprendidos en



011079

las residencias: El ~~9~~ <sup>1738</sup> por ciento aproximadamente de la de Navarra.

Valoración de la intensidad de la transformación del paisaje: Des, iniciándose el paso hacia tres, de la fase ofensiva.

En cuanto al aspecto de la transformación, la cámara fotográfica, con su sensibilidad, nos da una impresión general. Las fotografías de la Ribera de Navarra, obtenidas en condiciones semejantes a las de la Montaña, muestran una especie de mimetismo por el cual las viviendas se destacan poco del suelo, llegando a veces a confundirse con él, como sucede en las cuevas. En las fotografías de esa región las mejores apenas tienen relieve, por falta de contraste. Véanse, en cambio, las del Baztán, Larráun, Leiza, Goizueta, Bidasoa, Burunda y Barranca, Irati, Sabazar y Roncal. Hay mucho más contraste, que el objetivo fotográfico parece como que se complace en acentuar. Y la cuestión se plantea de este modo: ¿En qué sentido se ha realizado en ambas zonas la modificación impresa por el hombre?. Esa modificación ¿ha sido sufrida por el medio o por el precipitado geográfico?

En la Ribera la modificación parece que la ha experimentado particularmente el medio en un sentido peyorativo, llegando casi a la desolación.

En la Montaña la mayor modificación parece notarse en la vivienda, más evolucionada que la de la Ribera.

Por eso la Ribera, con sus viviendas apenas emancipadas de la tiranía del medio y éste reducido casi a su plena desnudez, aparece en las fotografías con una uniformidad molesta para la máquina fotográfica, la cual recoge con indiferencia los rasgos luminosos de los pueblos de la Ribera.

Todo lo contrario en la Montaña. El suelo, que conserva la



lozanía de su vegetación, y las viviendas, llenas de ingeniosas soluciones para vencer la tiranía del medio, son amorosamente recogidas por el objetivo fotográfico, que parece complacerse en revelar detalles deliciosos y armonías de luces.

La valoración de la intensidad de la transformación del paisaje viene determinada por tres de los Elementos analíticos: la materia, la técnica empleada y la eficiencia, cuyos resultados quedan traducidos en los Cuadros números 4 y 6 de nuestra obra <sup>LA TIERRA HUMANIZADA.</sup> LA GEOGRAFÍA DE LOS PAISAJES HUMANIZADOS Y LA LUCHA DEL HOMBRE POR LA CONQUISTA DE LA NATURALEZA.

De tal modo influye la agricultura en las residencias humanas de Navarra que hasta condiciona su desarrollo, el cual ~~no~~ acusa actualmente una gran estabilidad, pues siguiéndose en el cultivo de la tierra normas muy fijas, la producción varía lentamente. Otra cosa sería si el empleo de nuevos procedimientos permitiera aumentar considerablemente el rendimiento de los terrenos ya cultivados o consintiera aprovechar con éxito otros considerados ahora improductivos. Entonces la mayor capacidad productiva de la tierra haría posible la existencia de una población más numerosa. Mas como no sucede así, las actuales residencias humanas de Navarra manifiestan un ritmo muy lento de crecimiento, salvo algunos núcleos que, por motivos industriales y otros en las orillas del Ebro y del Aragón, crecen con más fuerza.

El poblamiento de Navarra parece, pues, haber llegado a un



nivel muy estable, ya que no nacen nuevas residencias sino que, en todo caso, se refuerzan las existentes. El periodo de poblamiento de Navarra parece haber sido la Edad Media.

En la parte montañosa de Navarra la población está limitada por la extensión del terreno cultivado, pues los pueblos apenas experimentan variación en su población en el curso del tiempo. Y las costumbres se impregnan de esta limitación. Por eso reinan en esa zona la forma de transmisión del patrimonio familiar íntegro y el amor a la casa paterna, lo cual permite mantener invariable la población de los lugares, eliminando su exceso. Así la extraña persistencia de esta costumbre jurídica alabada por unos y censurada por otros, se encontraría justificada por la necesidad impuesta por un medio geográfico poco transformado y que se mantiene desde hace largo tiempo en los mismos límites.

Se explicaría también de este modo la excepción de la Barunda, donde puede decirse que no existe el patrimonio familiar, pero donde el suelo se cultiva casi intensivamente y hay otros medios de vida (ganadería, arbolado, industria, etc.), lo cual proporciona <sup>la</sup> margen al crecimiento de población, que se manifiesta en las residencias humanas de esa comarca.

En la región de las villas es donde más se acusa el crecimiento, a causa de la mejora de los métodos de producción, debida, principalmente, al empleo de abonos minerales y de máquinas agrícolas, que han permitido poner en provechosa explotación nuevos terrenos. Por ejemplo, la roturación de las Bardenas, que ha enriquecido a todos los pueblos de su contorno. ~~(D) en folio 15167r~~

Toda la marcha del poblamiento de Navarra se explica por el móvil agrícola que impulsa a los navarros, con una exclusividad





(1) Sin embargo, la industrialización deseable para Navarra no es, a nuestro juicio, independiente de su agricultura. Por el contrario, está íntimamente relacionada con ella y se reduce a aprovechar íntegramente sus recursos naturales que, por lo que se sabe hasta ahora, son fundamentalmente agrícolas.

A nuestro parecer, la utilización racional y total de los recursos naturales de Navarra abarcaría dos fases que podrían desenvolverse simultáneamente:

1ª. fase.- Mejora y fomento de los recursos naturales de Navarra hasta llegar a la explotación completa de sus posibilidades.

2ª. fase.- Transformación hasta el límite, de los productos obtenidos en esa explotación, de tal modo que dichos productos transformados puedan llegar directamente al público consumidor.

Este esfuerzo doble deberá inspirarse en la índole de las características que presentan los recursos naturales de Navarra, los cuales son fundamentalmente forestales, ganaderos y agrícolas. Ni laminería ni la industria derivada de ella presentan hasta ahora posibilidades importantes, salvo la explotación del gran yacimiento de potasa que se extiende por la mitad del subsuelo navarro. Pero son los productos de los bosques navarros, su ganadería y su agricultura, los que ofrecen posibilidades más ricas y copiosas y sobre ellos debería basarse la actividad de los navarros.

Sobre esta base, veamos lo que se podría hacer en el sentido de las dos fases que señalamos al principio.

La primera fase, la de mejora y fomento de los recursos naturales de Navarra, comprendería en primer lugar la acomodación del suelo para aprovechar al máximo las condiciones del medio geográfico: construcción de todos los pantanos posibles para conseguir el aprovechamiento integral del agua caída, y edificación de centrales hidroeléctricas y de una red de canales y acequias de riego en las tierras llanas de la Ribera de Navarra. De este modo, la Montaña se pondría al servicio de la Ribera.

Uno de esos canales de riego podría ser el que se trazase a partir del río Irati con una presa en la foz de Lumbier, el cual recogería las aguas del Salazar, del Urraul y del Erro, amén de las de otros más pequeños y las llevaría, siguiendo la cota de los 420 metros o la que se considerase más conveniente, bordeando por el S. el macizo de Ujué y subiendo hasta Tafalla, Larraga, Los Arcos y Viana.

Este canal, complementado con los pantanos correspondientes, recogería la totalidad de las aguas de la vertiente mediterránea navarra, pues a él irían a parar las de los ríos Argá, Ega y ~~May~~ Mayor Linares, además de las del Irati y Salazar, y con ellas podrían ser regadas la mayoría de las tierras ribereñas de la orilla izquierda del Ebro. El relieve del suelo de Navarra en esa parte se presta admirablemente para tal objeto. Y como el resto (Bardenas y tierras navarras de la orilla derecha del Ebro) están ya regadas, la utilización del suelo navarro para regadío sería completa.

El segundo trabajo a realizar sería el de la repoblación forestal. No dejar el menor trozo de terreno utilizable que no pudiera aprovecharse para otro destino más ventajoso, sin árboles. Plantar árboles en todas partes, porque son y serán una de las mayores fuentes de riqueza.

La ganadería debería ser fomentada y mejorada. Por medio de cruces apropiados y de selección de ejemplares se mejorarían las razas, especializándose en la obtención de determinados productos: ganado de cerda, vacuno y caballar para carne; lanar para lana y carne; caballar para tiro; vacuno para leche y pieles; aves para



huevos y carne, etc.

La agricultura sería perfeccionada con la selección de semillas, la intensificación del empleo de abonos y maquinaria agrícola, la implantación de nuevos cultivos, la extensión de los más adecuados al clima y al suelo de Navarra, etc.

La segunda fase tendría como objetivo la utilización de los productos forestales, ganaderos y agrícolas de Navarra como primeras materias de una actividad industrial basada en ellos y que, por tanto, tendría las máximas probabilidades de resistir a las crisis. Esta es, realmente, la más acertada solución a los problemas que suscita la actividad industrial de Navarra. Porque pensar en crear una industria cuyas primeras materias habría que buscarlas fuera, como la textil, por ejemplo, o la metalúrgica, es exponer a Navarra a situaciones difíciles en el caso de que surgiesen dificultades en el aprovisionamiento de primeras materias. En cambio, con una industria basada en los productos del país no habría que temer esos peligros. Aparte de que el provecho obtenido sería también mayor.

Hoy mucha de la producción navarra forestal y agrícola sale fuera sin transformarse apenas: la madera en rollo y los productos agrícolas en grano, quedando la mayor parte del beneficio en manos de las fábricas y manufacturas transformadoras.

Nosotros creemos que sería relativamente fácil establecer fábricas de muebles, de celulosa, de plásticos y de otras aplicaciones de la madera para aprovechar ésta íntegramente dentro de Navarra, vendiendo a altos precios la madera así transformada.

Del mismo modo, deberían multiplicarse las fábricas de pastas para sopa, de galletas y pastas y de otros artículos que utilizaran la harina de trigo. Y las de conservas de todas clases, de carnes, de hortalizas, de frutas, etc.

Habría que intensificar la producción de leche en comarcas tales como las regiones del Bidasoa, Urumea, Leizarán y Araxes, el Larraun y la Ulzama, y establecer fábricas de leche condensada y en polvo, mantequilla y queso.

De esta manera podría aumentarse considerable y firmemente la riqueza de Navarra, orientando su producción en el sentido más racional y más conveniente a sus intereses.



Hay, con todo, un peligro en la realización de esta transformación industrial. Porque, como dicen que el hombre es el único animal que tropieza dos veces en la misma piedra, es muy de temer que sea así en el cumplimiento del proceso de esa industrialización.

Nos referimos a la conducta desahogada y abusiva de las empresas industriales que, a partir del siglo XIX, han usado y abusado de los recursos naturales, de tal modo que los han inutilizado o estropeado, perjudicando a toda la colectividad antes que perder una parte de sus ganancias. Esto es lo que ha ocurrido con la atmósfera de lugares como Londres o Bilbao y con las aguas de los ríos en muchas regiones.

La atmósfera ha sido vivida y en ocasiones envenenada con los humos de las fábricas, cuyas altas chimeneas se han alzado sin la menor preocupación por la sanidad del aire. Claro es que, en el caso de Navarra, la industrialización tiende a hacerse con la electricidad como energía y ya no se utiliza el carbón mineral con su secuela de humos insanos.

Pero otra de las riquezas colectivas, la de los ríos de puras aguas, sí que corre el riesgo de llegar a la total inutilización de los mismos por los detritos en ellos depositados por fábricas que no se preocupan de respetar estas riquezas materiales y estéticas, pertenecientes a todos y no solamente a las fábricas que los estropean. Bien cerca tenemos el caso de Guipúzcoa y Vizcaya cuyos ríos, bellos y sanos en otros tiempos, se han convertido en letrinas repelentes como el curso actual del río Oria a partir de Tolosa. El Nervión, el Deva, el Urola, el Urumea, el Oyarzáin y algo menos el Bidasoa acusan también ese desprecio por los intereses generales, característico de las empresas industriales que los emplean para la eliminación de los detritos producidos por sus actividades. Y el abuso es tan considerable que todos se han percatado de él.

Precisamente en estos momentos llega a nuestras manos el número 1-2 de 1958 de MUNIBE, Suplemento del Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País, editado en San Sebastián por el Grupo de Ciencias Naturales ARANZADI. Ese número está dedicado "al Río" y publica variados trabajos sobre la situación de los ríos vascos principales y sobre los remedios que podrían aplicarse para salvarlos de su desdichada situación actual. Los guipuzcoanos se han dado ya cuenta del mal producido (del que nosotros nos ocupamos en una conferencia que dimos para el Grupo ARANZADI en el Museo de San Telmo, de San Sebastián, en 1950). Y luchan para salvar sus ríos. Pero los navarros llegan a tiempo para evitar a sus corrientes de agua el trágico destino de los ríos vizcainos y guipuzcoanos. Y más vale prevenir que lamentar. Que se industrialice el país, sí; pero sin matar otras riquezas. Que las industrias respeten a los ríos y los depuren de sus detritos. Y que no se apropien desconsideradamente de lo que es de todos y no de ellos solamente.

Hay, con todo, un peligro en la realización de estas actividades industriales. Porque, como dicen que el hombre es el único animal que piensa dos veces en la misma palabra, es muy de temer que sea así en el cumplimiento del proceso de industrialización.

Las referencias a las conductas desordenadas y a-puñales de las empresas industriales que, a partir del siglo XIX, han nacido y a-puñales de los recursos naturales, de tal modo que los han inutilizado o estropeado, perjudicando a toda la colectividad antes que perder una parte de sus ganancias. Esto es lo que ha ocurrido con la atmósfera de lugares como Londres o Bilbao y con las aguas de los ríos en muchas regiones.

La atmósfera ha sido vituperada y en ocasiones envenenada con los humos de las fábricas, cuyos efectos químicos se han sentido aún la menor preocupación por la sanidad del aire. Claro es que, en el caso de Navarra, la industrialización tiende a hacerse con la electricidad como energía y ya no se utiliza el carbón mineral con sus secuelas de humos tóxicos.

Pero otra de las riquezas colectivas, la de los ríos de pura agua, al que corre el riesgo de llegar a la total inutilización de los mismos por los daños en ellos depositados por fábricas que no se preocupan de reparar estos ríos con materias y estropeados, pertenecientes a todos y no solamente a las fábricas que los estropean. Bien otros fenómenos el caso de Guipúzcoa y Vizcaya cuyos ríos, bellos y sanos en otros tiempos, se han convertido en latrinas repugnantes como el curso actual del río Oria a partir de Tolosa. El Nervión, el Deva, el Urola, el Urumea, el Guregan y algo menos el Bidasoa a-cuerpo también ese desprecio por los intereses generales, conculcación de las empresas industriales que los emplean para la eliminación de los desechos producidos por sus actividades. Y el agua es tan considerada que todos se han pervertido de él.

Tristemente en estos momentos llega a nuestras manos el número 1-2 de 1958 de MUMBER, Suplemento del Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País, editado en San Sebastián por el Grupo de Estudios Navales A-ARANADI. Ese número y-o está dedicado "al río" y publica varias trabajos sobre la situación de los ríos vascos principales y sobre los remedios que podrían aplicarse para salvarlos de su desdichada situación social. Los equipamientos se han dado ya cuenta del mal producido (del que nosotros nos ocupamos en una conferencia que dimos para el Grupo ARANADI en el Museo de San Telmo, de San Sebastián, en 1950). Y luchan para salvar sus ríos. Pero los naveros llegan a tiempo para evitar a sus corrientes de agua el tráfico destino de los ríos vascos y equipamientos. Y más vale prevenir que intentar. Que se industrialice el país, así pero sin matar otros ríos. Que las industrias respeten a los ríos y los depuren de sus desechos. Y que no se arrojen desconsideradamente de los que se de todos y no de ellos solamente.

casi absoluta por otras actividades. Ya hemos visto los escasos y débiles núcleos de origen industrial, comercial o espiritual originados o que se benefician con poca intensidad de estas actividades. En Navarra la agricultura lo es todo. Ella dió a luz a la inmensa mayoría de sus residencias humanas, ella condicionó el desarrollo de estas residencias, conformándolas según las posibilidades y modos de explotación de la tierra y dando lugar a los tipos que hemos dejado señalados, y ella, en fin, define el porvenir de los poblados de Navarra. ~~Porque~~ Porque, en efecto; los procedimientos y métodos agrícolas empleados hasta ahora no permiten obtener un mayor rendimiento del suelo en las localidades navarras. Esto explica la extraña fijeza de las mismas, como cristalizadas en una fase de su desarrollo, sin que veamos ni apenas recordemos el paso de un caserío a una aldea, de una aldea a una villa y de una villa a una ciudad. La productividad del suelo, dependiente de la técnica empleada, coarta todo movimiento de expansión de las residencias humanas y las sujeta y comprime, impidiéndolas que crezcan. Por eso comprobamos en Navarra la falta de grandes ciudades. La agricultura no puede producir las. La gran urbe es incomprensible en un régimen puramente agrícola. Y son la industria y el comercio los únicos capaces de producir y sostener las grandes concentraciones de población. La misma Pamplona sólo empezó a desenvolverse cuando entró en el camino de la industria, y en 30 años ha duplicado su población. (1) a las hojas 151 bis y 151 ter.

El porvenir del poblamiento de Navarra depende, pues, aquí, como en todas partes, del estado de la técnica. Si ésta perfecciona sus métodos de explotar la tierra implanta los procedimientos industriales correspondientes al máximo ~~uso~~ aprovechamiento de los productos de aquélla, Navarra prosperará y aparecerán nuevas residencias





humanas o aumentarán las existentes sobre su suelo. Para ello es necesario obtener primero los mejores trigos, los mejores vinos, la mejor madera, el mejor aceite, las mejores frutas y las mejores carnes. Y después, transformar del modo más económico y perfecto todos estos productos y comerciar con ellos. Para esto sería necesario mejorar los métodos de cultivo, seleccionar científicamente las semillas, recolectar debidamente, criar racionalmente el ganado. Después debería montarse una industria que preparara estos productos para la exportación, secundada por una organización comercial que se preocupase de su colocación fuera de Navarra. Y todo esto bajo un control severo que velara por la calidad de los productos. Esto no es un sueño, puesto que existe.

Existe en Dinamarca. Es éste un país donde la vida tiene por base fundamental la agricultura, como Navarra. Pero en Dinamarca se utilizan para explotar la tierra los métodos y procedimientos más modernos y se saca el máximo beneficio a los productos de la tierra, preparándolos y transformándolos cuidadosamente. Los tres productos principales daneses son la mantequilla y los quesos, el tocino y los huevos. Todos se exportan, principalmente a Inglaterra, y los campesinos de Dinamarca, entre los más civilizados del mundo, viven felices sobre sus tierras. La forma dominante de organización de la producción es la de sociedades cooperativas, que abarcan la casi totalidad de los agricultores daneses.

Ahora bien; para llegar a este resultado han sido necesarios una acertada gestión política y un poderoso esfuerzo cultural, cosas que no están fuera <sup>del alcance</sup> de toda buena voluntad.

Dinamarca mide unos 44.000 Km. cuadrados. Navarra, 10.506. La primera tiene una población absoluta de 3.239.000 habitantes (en



382.932

1921) y Navarra ~~369.613~~ (en 1950). Resulta, pues, una población relativa de 74 habitantes por Km. cuadrado para aquélla y de 36 para ésta. Pero el suelo de Navarra es muchísimo más rico y más variado que el de Dinamarca y, por consiguiente, sus posibilidades son infinitamente mayores. Además, Navarra posee una reserva de valor inspreciable. Una extensa zona de su suelo descansa sobre un yacimiento de sales potásicas muy ricas. Y el día en que ese yacimiento se ponga en explotación puede preverse para Navarra una era de prosperidad y de riqueza que se reflejará en la transformación de su paisaje.

El problema de Navarra es, pues, un problema de técnicas, que comprueba la tesis expuesta en nuestra obra LA GEOGRAFIA DE LOS PAISAJES HUMANIZADOS Y LA LUCHA DEL HOMBRE POR LA CONQUISTA DE LA NATURALEZA; en virtud de la cual el hombre progresa y domina al medio valiéndose de la técnica, y que el estado de ésta es el índice que muestra el punto a que ha llegado el hombre en su lucha con la Naturaleza. En Navarra este punto permanece casi estacionario, sin variación apenas, porque tampoco la experimenta la técnica empleada.

o  
o      o

Hemos llegado ya al fin de nuestro trabajo. Mas antes de darlo por terminado quisieramos salir al encuentro de cierta posible objeción que pudiera hacérsenos. Esta monografía sobre "Las residencias humanas de Navarra", con su insistencia sobre la agricultura, ¿no gira alrededor de los "géneros de vida" de la Blache?

En las páginas 283 a 290 de sus "Principes de Géographie humaine" se ocupa la Blache de ellos. Estos géneros de vida abarcan



hechos de carácter social que se manifiestan en la civilización musulmana, según ese autor, por el vestido, la construcción, el material y el mobiliario. Por cosas parecidas se definen también los otros tipos de civilización. Aquí se ve cómo la Blache, al intentar hacer Geografía, lo que hace es Etnografía. Esta es la impresión general que se saca de la lectura de su libro. Con razón la escuela de "La Science Sociale" protestaba de que los geógrafos que seguían estas doctrinas invadían dominios extraños a su disciplina. Geografía y Etnografía tienen sus objetos propios, caracterizados el de la primera por tratarse de cosas de la Tierra y el de la segunda por cosas referentes a los hombres. El calificativo de humana aplicado a la Geografía que se ocupa de estudiar el dominio creado por las relaciones entre la Tierra y el hombre, ha tenido la culpa de esa desviación por la que han descarrilado sus cultivadores. Han creído que aquel calificativo les autorizaba para ocuparse del hombre mismo y han perdido el contacto con la Tierra y, por tanto, con la verdadera Geografía. Para evitar este escollo nos decidimos nosotros a cortar por lo sano, cambiando la denominación de esta disciplina y sustituyendo el nombre de "Geografía humana" por el de "Geografía de los paisajes humanizados", con el que ya no cabe confusión, pues se refiere exclusivamente a cosas terrestres como son los paisajes, dejando ver la participación que el hombre ha tenido en su formación al añadirles el adjetivo "humanizados".

Los géneros de vida no son en Navarra lo que la Blache pretende, es decir, unas actividades estacionarias que tienen con su nati-  
 tiz todas las manifestaciones de la vida de un pueblo. Por de pronto, en Navarra vemos que coexisten la actividad agrícola y la industrial, cosa que no se compadece con la fijeza que la Blache atribuye a los



EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS DIRIGIDAS A LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEL MEDIO GEOGRÁFICO.

<i>Fases sucesivas del proceso</i>	<i>Actividades</i>	<i>Elementos auxiliares</i>
Utilización de las <i>se las</i> fuerzas humanas.	Recolección de plantas y frutos Caza Pesca Ganadería	Las manos del hombre.
El paisaje natural.	Aprovechamientos forestales Agricultura primitiva Extracción de minerales	Herramientas
	Comercio local	El trueque
Utilización de las fuerzas animales  El paisaje modificado.	Agricultura Herbicultura Cereales Hortalizas Legumbres y tubérculos Plantas industriales Praderas Arboricultura Frutales Arboles de bosque Ganadería  Industria De los alimentos De la protección y comodidad de la vida humana De la construcción Textil De la defensa De las comunicaciones	Herramientas y máquinas movidas por fuerza animal o humana
	Comercio nacional	La moneda
Utilización de las fuerzas naturales.  El paisaje transformado.	Agricultura y ganadería científicas  Industria De los alimentos De la protección y comodidad de la vida humana De las comunicaciones De la Ciencia  Comercio internacional	Herramientas y máquinas movidas por fuerzas mecánicas         El crédito





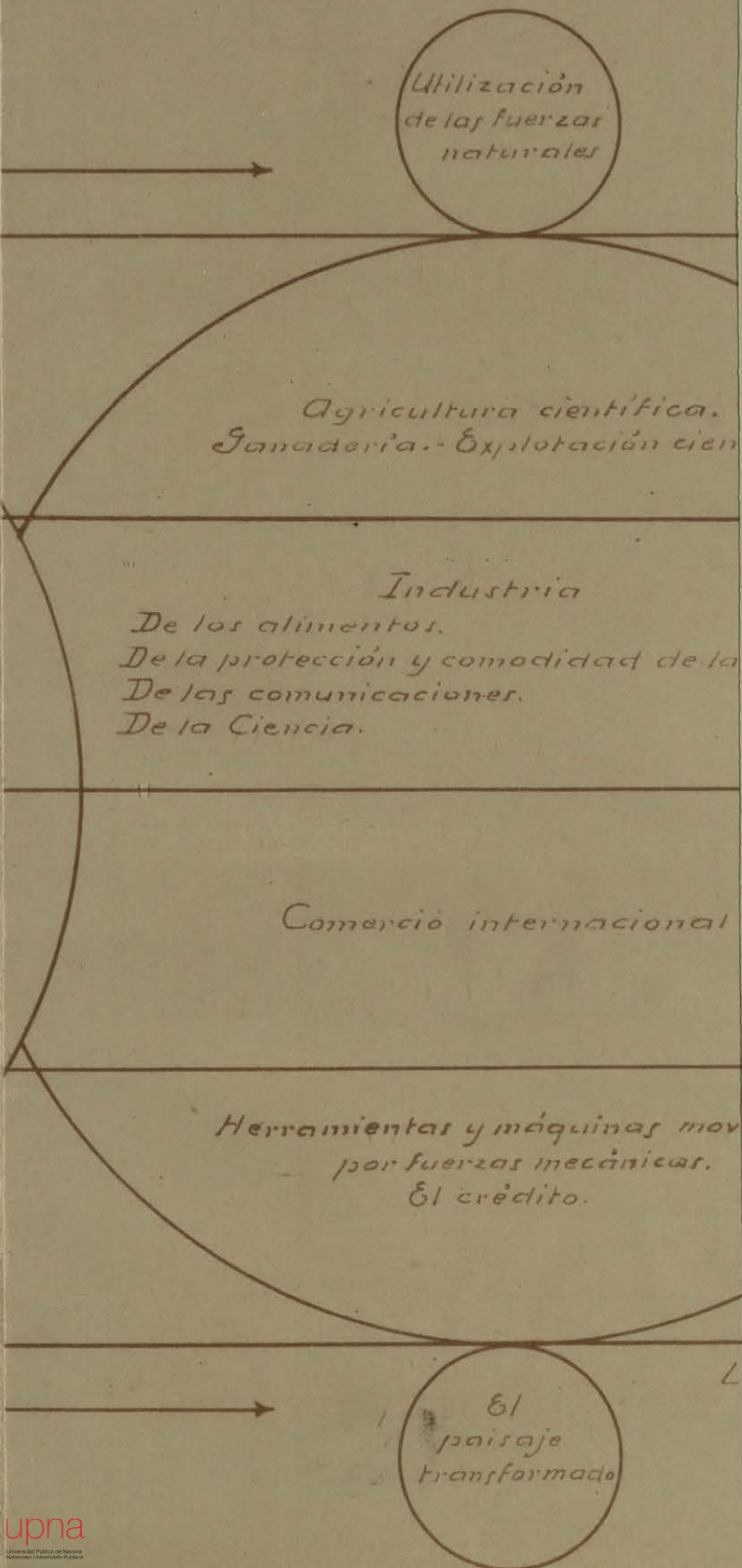


Gráfico n.º 9. - El proceso de transformación de las actividades humanas dirigidas a la utilización de los recursos del medio geográfico.

El proceso de transformación de las actividades humanas dirigidas a la utilización de los recursos del medio geográfico

Utilización de las solas fuerzas humanas

Utilización de las fuerzas animales

Utilización de las fuerzas naturales

La explotación de los seres vivos

Recolección de plantas.  
Caza.  
Pesca.  
Sanadería.

Agricultura.  
Herbicultura. Arboricultura.  
Cereales. Frutales.  
Hortalizas. Árboles maderables.  
Legumbres y tubérculos.  
Plantas industriales. Sanadería.  
Praderas.

Agricultura científica.  
Sanadería.- Explotación científica

La transformación de las materias

Aprovechamientos forestales.  
Agricultura primitiva.  
Extracción de minerales.

Industria  
De los alimentos.  
De la protección y comodidad de la vida humana.  
De la construcción.  
Textil.  
De la defensa.  
De las comunicaciones.

Industria  
De los alimentos.  
De la protección y comodidad de la vida humana.  
De las comunicaciones.  
De la Ciencia.

El cambio

Comercio local

Comercio nacional

Comercio internacional

Elementos auxiliares

Las manos del hombre.  
Herramientas.  
El trueque.

Herramientas y máquinas movidas por fuerza humana o animal.  
La moneda.

Herramientas y máquinas movidas por fuerzas mecánicas.  
El crédito.

El paisaje natural

El paisaje modificado

El paisaje transformado

L. Urabayen



géneros de vida. Y que, además, se manifiesta en esa Provincia una clara evolución incompatible con la adaptación al medio y que sólo puede explicarse por la capacidad humana de resección. Y sobre todo, nosotros hemos buscado realizar nuestro estudio sobre realidades geográficas, es decir, sobre cosas adscritas a la Tierra, y no sobre hechos u objetos propios del hombre, como preconiza la Blache.

Sin embargo, encontramos en él un atisbo de algo aprovechable. Los géneros de vida son para la Blache las formas colectivas que ésta toma en los distintos países. La Blache presiente que ahí hay algo que interesa al geógrafo, pero no acierta a discriminarlo. Y lo que hay, sencillamente, es la profesión, es decir, la forma que toma la actividad humana según el estado de la técnica, según la situación en que se encuentra en un punto dado el conjunto de <sup>medios</sup> ~~medios~~ y procedimientos utilizados por el hombre para la explotación de los recursos naturales. <sup>(1) a la cuartilla,</sup> ~~La~~ explotación <sup>de los recursos naturales</sup> sigue un proceso que hemos expresado en forma sinóptica en el Cuadro adjunto y en forma gráfica en el Gráfico nº. 9. Las fases fundamentales y sucesivas del proceso son: utilización de las solas fuerzas humanas, que se limita a la recogida de frutos y plantas, caza, pesca, ganadería rudimentaria y extracción y aprovechamiento de minerales y vegetales respectivamente, para lo cual el hombre sólo dispone de sus manos y de algunas toscas herramientas. El comercio se ejerce sólo en la localidad y se reduce al trueque.

La segunda fase utiliza ya las fuerzas animales a las que hace trabajar en provecho del hombre, con una agricultura, ganadería e industria ya desarrolladas, aunque sólo parcialmente, constituyendo el límite de este desarrollo las posibilidades que pueden ofrecer las fuerzas animales utilizadas para mover las máquinas y las herra-



(En forma de Nota al pie de la página)

(1) Años después de escritas estas líneas conseguimos ver más clara la secuencia de estos hechos. Al estudiar el paisaje humanizado de Guipúzcoa observamos que la forma de explotación del medio geográfico imprime carácter a la vida de sus habitantes y comunica su modalidad al paisaje humanizado. La relación entre el hombre y el medio geográfico se traduce en ese paisaje. Y como tal paisaje resulta de la actividad humana, no cabe duda del papel activo que el hombre ejerce en su creación. Pero ¿cuál es el papel del medio geográfico en el origen de ese paisaje?

El lazo de unión entre la actuación del hombre y la acción del medio reside en el esfuerzo de aprovechamiento que el primero hace del segundo. Según sea la forma que adopte este aprovechamiento o explotación del medio por el hombre, así resulta el tipo de vida profesional de éste, que se refleja en el paisaje humanizado, el cual acusa claramente la modalidad de esa influencia. Esta relación podemos expresarla en forma de ley, que diría así:

En un país cualquiera, la forma o manera en que el hombre explota el medio geográfico determina el tipo de su vida profesional y explica las modalidades de su paisaje humanizado.

Queda de este modo bien determinada la relación existente entre la profesión y la Geografía de los paisajes humanizados, y eliminadas las particularidades etnográficas, tan caras a La Blache.

(1) Los límites de escritura están líneas consecutivas ver  
de ellas la sucesión de estos hechos. Al estudiar el paisaje in-  
terior de algunas observaciones que la forma de explotación del  
medio geográfico impone en la vida de sus habitantes y co-  
munes un modo de vida determinado. La relación entre el hom-  
bre y el medio geográfico se resume en sus palabras. Y como tal pa-  
ra el estudio de la actividad humana, no sólo el papel del  
que el hombre ejerce en su creación. Pero también es el papel del  
medio geográfico en el estudio de sus palabras.  
El caso de vida entre la relación del hombre y la so-  
ciedad del medio reside en el estudio de aprovechamiento que el pri-  
mero hace del segundo. Según sea la forma de aprovechamiento que el ho-  
mbre o explotación del medio por el hombre, así reside el ti-  
po de vida geográfica de éste, que se refleja en el paisaje huma-  
no, el cual puede clasificarse en tres tipos de vida geográfica.  
Esta relación puede expresarse en forma de ley, que ésta es:  
En un país cualquiera, la forma o modo en que el hom-  
bre explota el medio geográfico determina el tipo de su vida geográfica.  
Esta ley y explica las relaciones de un paisaje humanizado.  
Esta ley es una ley que determina la relación existente  
entre la explotación y la geografía de los paisajes humanizados, y  
determina las particularidades geográficas, tan como a la historia.

mientas, manejadas casi todas a mano por el hombre. El comercio se ha expandido gracias a la moneda que, sin embargo, sólo tiene un valor nacional, lo cual constituye otra limitación.

La tercera fase, la más avanzada hasta hoy, se caracteriza por la utilización de las fuerzas naturales, cuya enorme potencia no ha hecho el hombre más que empezar a aprovechar. Es la fase que corresponde a los pueblos más adelantados y que acaba de iniciarse. En ella la agricultura y la ganadería son practicadas científicamente y en la primera de estas dos actividades y en la industria se hace trabajar a las energías terrestres en beneficio del hombre y con posibilidades casi infinitas. El comercio se ha hecho internacional, valiéndose del crédito como instrumento de trabajo.

Creemos que todos los pueblos del mundo pueden incluirse en alguna de esas tres fases, pero no ha de creerse por ello que éstas son situaciones invariables. Ya hemos dicho que forman parte de un proceso y eso quiere decir que la Humanidad va pasando por ellas progresivamente y no en conjunto, es decir, que mientras hay pueblos que se encuentran comenzando la tercera fase, otros no han pasado de la primera, mientras otros están en la segunda.

Pero tampoco esas fases tienen una rigidez que impida en muchos casos considerar a un país incluido en la tercera fase por su comercio, mientras debe comprendérsele en la segunda por su agricultura y en la tercera por su industria. Este es precisamente el caso de Navarra, cuya agricultura se encuentra en la segunda fase del proceso, mientras que por su industria es en la tercera, así como por su comercio. En el conjunto de Navarra se aprecia un movimiento ascendente desde la agricultura como base a la industria como superación de aquélla. La mayor parte de Navarra queda comprendida en la





fase de utilización de las fuerzas animales. Pero la zona ribereña del Ebro debe incluirse ya en la de <sup>la</sup> utilización de las fuerzas naturales por su actividad industrial sobre los alimentos. También las numerosas centrales hidroeléctricas, así como las industrias de Pamplona, Olazagutía, Beay y alguna otra le dan derecho a entrar en la tercera fase. Navarra puede, pues, considerarse en pleno estado de transición hacia la forma más avanzada que adopta actualmente el proceso de transformación de las actividades humanas dirigidas a la utilización de los recursos del medio geográfico.

Por último, unas pocas palabras acerca del Gráfico nº. 9. En él hemos querido dar idea del movimiento del proceso anterior figurando cada fase por medio de un círculo que se presenta como una manifestación sucesiva que pasa para dar lugar a la fase siguiente, y en cada una de las cuales se incluyen las formas que la actividad humana adopta dentro de ella. La fase primera a la izquierda, que hemos utilizado para las denominaciones de las actividades y sus elementos auxiliares corresponde a los tiempos prehistóricos, y la última de la derecha al porvenir.



Un postrer aspecto hemos de considerar en este libro que ahora terminamos. Es el de su valoración absoluta, el de la aportación mayor o menor que pueda traer al acervo cultural del mundo. Y no es que creamos que nuestro libro sea algo excepcional. En esta ocasión lo consideramos simplemente como uno de tantos casos a los que puede aplicarse el criterio estimativo de que vamos a ocuparnos a continuación.

Para llegar a establecer esa valoración creemos que el mejor criterio es el que proporciona el tiempo al alejarse de lo presente, desposeyéndole de sus atributos secundarios y no dejándole más que con lo que en lo actuali hay de permanente.

Con tal criterio, los fenómenos, los acontecimientos, las obras, los hechos pasados, se nos aparecen claramente con toda su trascendencia. Así, por ejemplo, el descubrimiento de América por Colón en 1492, con su cierto teorico en buscar el camino de las Indias por el Oeste y su equivocación al creer que las había encontrado al otro lado del Atlántico, estaba preñado de importantes consecuencias para la vida de los hombres siguientes, las cuales se fueron manifestando a medida que pasaba el tiempo. De este modo vemos intercambiarse desde entonces entre todos los países de Europa y América particularmente, usos, costumbres, ~~prácticas~~ prácticas, cultivos, plantas, animales, instituciones políticas, ideas y toda clase de productos. Podemos, pues, afirmar con toda razón que el descubrimiento de América por Colón fue un acontecimiento de un extraordinario valor absoluto porque sus consecuencias fueron trascendentes y perduran aun en la civilización y en la vida de los hombres que pueblan la Tierra.

De este modo, la valoración absoluta de los hechos pasados es fácil porque se ~~ve~~ ve con toda claridad la confirmación o el rechazo de las posibilidades que encerraba el hecho estudiado.

La cosa es más difícil cuando se trata de un hecho presente porque es imposible predecir cuál será la marcha de las cosas en lo futuro. Pero bien podemos calcular cuál sería el comportamiento de esas cosas bajo determinados supuestos.

Si pensamos en el valor absoluto del descubrimiento de la bomba atómica, un hecho actual, podremos suponernos cuál sería la situación del mundo dentro de cien años en el caso de que esa bomba fuese utilizada con fines destructivos. Si ese uso fuese suficientemente extenso, el hombre quedaría borrado de la superficie de la Tierra, y todas sus creaciones, el variado y vasto campo de los precipitados geográficos, base de la Geografía de los paisajes humanizados, desaparecería totalmente: confortables y sólidas mansiones, lo mismo que las más humildes, perfeccionadas vías de comunicación, obras de todas clases, quedarían volatilizadas o convertidas en ruinas: todo sería aniquilado.

Por el contrario, si la bomba atómica no fuese utilizada en esos cien años con fines destructivos, la Humanidad conocería un período de paz creadora de alcance incalculable, ya que la existencia de la bomba atómica, con su poder exterminador, mantendría a todos los pueblos en la paz ante la amenaza de una destrucción universal.

Así pues, lo mismo en el caso del uso que del no uso de la bomba atómica, es decir, en todos los casos, su descubrimiento se nos revela como uno de los acontecimientos más importantes en la historia de la Humanidad. Y su trascendencia aparecerá tan clara como ahora cuando pasen cien o mil años.

El descubrimiento de la bomba atómica es, pues, un hecho de enorme valor absoluto.

Tenemos, por tanto, un criterio estimativo que nos permite apreciar ese valor. Si las consecuencias del hecho que enfocamos persisten o se continúan con otras igualmente importantes, el valor absoluto del hecho queda confirmado. Y viceversa, si, al cabo del tiempo, se ve claro el incumplimiento de las posibilidades que se acusan en el hecho estudiado, su valor absoluto disminuirá proporcionalmente. Este criterio, válido para los hechos pasados, puede igualmente ser aprovechado para los presentes, apoyándonos en supuestos lógicos. Porque el futuro se explica por el presente cuando



el primero se convierte en el segundo y éste se hace pretérito.

Cuando aparecieron las primeras máquinas, allá por el siglo XVII, el presente de entonces no mostró su trascendencia. Sólo cuando pasó el tiempo y aquel presente se convirtió en pasado y el futuro correspondiente se hizo actual, se hizo presente, aparecieron claras las consecuencias del maquinismo, que es el hecho de ahora.

La iniciación del maquinismo en el siglo XVII ya presenta algunas características indicativas de la transformación que va a experimentar en los años siguientes la vida de una gran parte de la Humanidad. La liberación del hombre del esfuerzo físico, que sería desempeñado por las máquinas y dejaría al hombre ocasión para el vuelo de su espíritu, se anunciaba ya en los primeros ensayos y en los demás mecanismos que iban apareciendo. Eran hechos que tenían el valor de gérmenes, cuyo desarrollo tendría lugar en tiempos posteriores y cuya trascendencia podía ser vislumbrada.

Volviendo ahora al caso de Navarra y al estudio geográfico que ella que hemos llevado a cabo, encontraremos ciertos hechos que van a producir en el futuro determinadas consecuencias. Tal es el caso de la modalidad agrícola predominante hoy en Navarra, que tantas veces se nos ha aparecido en el curso de este estudio al que ahora damos fin. Esa modalidad, si persiste en la forma actual, se presta muy poco a la evolución progresiva de este país. Pero es superada por la industrialización que ya comienza a manifestarse o si una técnica superior a la actual es empleada para cultivar la tierra, puede augurarse una elevación del nivel de vida de navarros, y una transformación mucho más intensa del medio geográfico que ellos administran.

De este modo, la presentación de las actividades de Navarra, que se nos ha aparecido en el curso de nuestro trabajo, sirve de base a la situación venidera cuando se actualice, y el futuro de ahora se convierta en presente entonces, pasando el actual presente a pasado explicativo de ese futuro cuando éste se haya hecho presente.

Encontraríamos así en este estudio que de Navarra hemos realizado, la clave de los hechos venideros, y vendría a concluir en la importancia y trascendencia de nuestro trabajo, que sería un punto de arranque para la explicación de situaciones futuras y un balance de la actual, teniendo el valor de un antecedente fundamental a partir del cual y por el cambio de las circunstancias se habría dado lugar a situaciones nuevas y en cierto modo previsibles.

Leoncio Urabayen

Leoncio Urabayen  
Yanguas y Miranda, 3-3.  
PAMPLONA

FIN

DE LA

MONOGRAFIA



















