

Urbanización Caja de Agua Lima (PE)

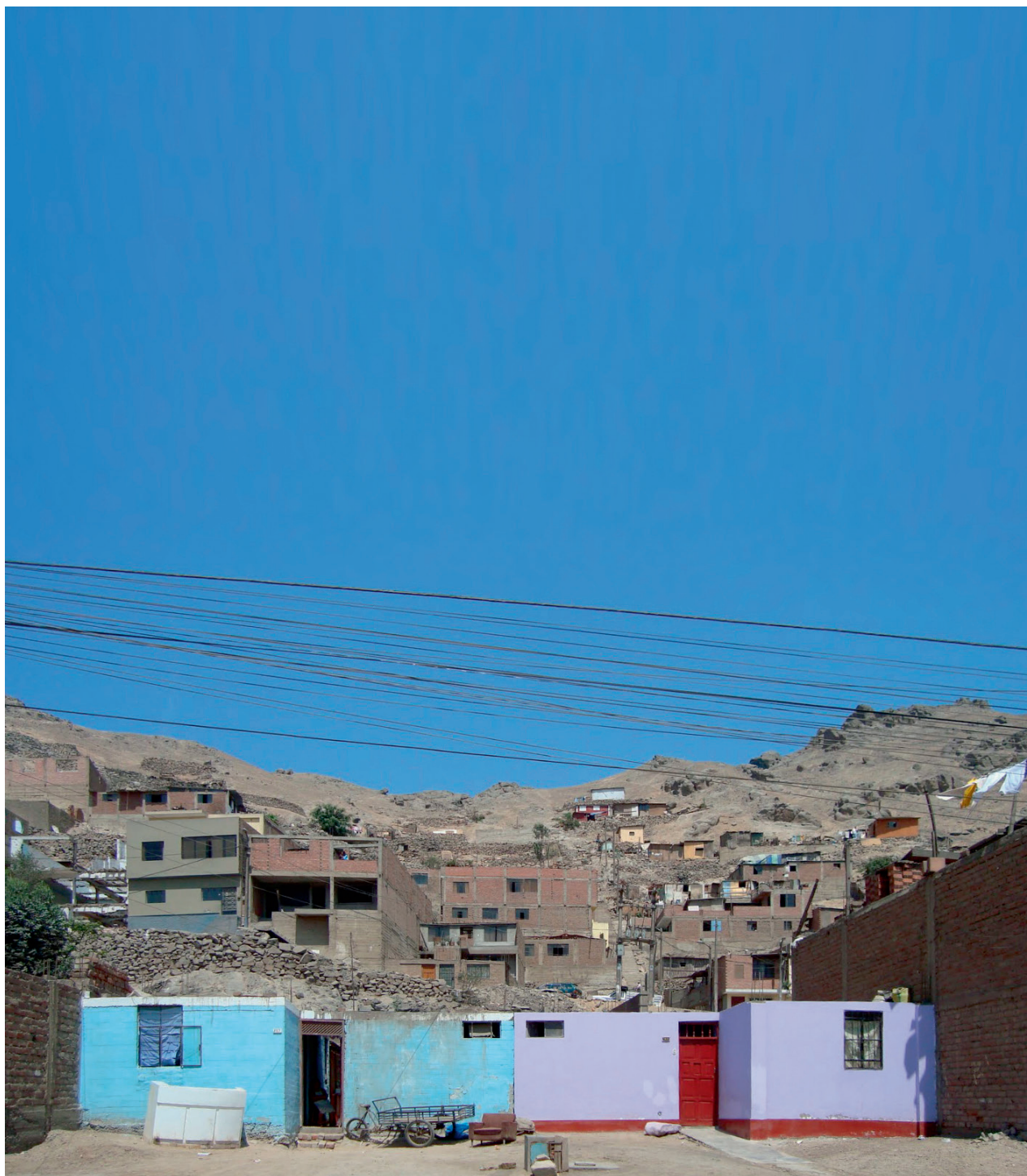
Junta Nacional de la Vivienda

Urbanización Caja de Agua:
 Próceres de la Independencia,
 Av. Lima, Av. Tupac Amaru, Lima,
 Peru
Ontwerp/Design: Junta Nacional
 de la Vivienda
Opdrachtgever/Client: Junta
 Nacional de la Vivienda
**Initiatief-oplevering/Initiative
 completion:** 1961-1967

**Aantal woningen/Number of
 dwellings:** 2.363/2,363 (in 1970)
**Aantal bewoners/Number of
 inhabitants:** 16.989/16,989
 (in 1970)
Plangebied/Area: 94,9/94.9 ha
Woningdichtheid/Dwelling density:
 25,1/25.1/ha
Voorzieningen/Amenities: school,
 park, markt, wijkcentrum, sport/
 school, park, market, community
 centre, sports facilities

Bronnen/Sources:
 Ministerio de Vivienda, *Evaluación
 de un proyecto de vivienda:
 Evaluación integral del proyecto de
 vivienda Caja de Agua-Chacarilla
 de Otero – Programa de núcleos
 básicos o viviendas semi-acabadas*
 (Lima: Ministerio de Vivienda,
 Dirección General de Edificaciones,
 1970)

**Twee woningen van het type
 Núcleo 2 aan de Independencia.
 Aan de voorzijde zijn de woningen
 nog in nagenoeg originele staat.**
 Two Núcleo 2-type houses along the
 Independencia. From the front the
 dwellings appear to be in almost
 original condition.



Het bouwproject Caja de Agua, een initiatief uit 1961 van de volkshuisvestingsdienst van de Peruaanse overheid, maakte deel uit van een programma dat was bedoeld om een nieuw type woningbouw te creëren, de Urbanización Popular de Interés Social (UPIS, sociale woningbouw). De UPIS voorzorg in de georganiseerde ontwikkeling van een stuk stad dat aan een minimale standaard voldeed (veel minder dan bij eerder door de overheid gefinancierde woningbouwprojecten) om zodoende bewoners met een laag inkomen te huisvesten. De overheid zou het stedenbouwkundig plan voorbereiden en een reeks basisvoorzieningen aanleggen, terwijl de bewoners zich verplichtten tot de aankoop van een basiseenheid die zij, zo was de verwachting, in de loop der tijd eigenhandig zouden voltooiën. De woningen werden ontworpen volgens het concept van het *casa que crece* (groeïend huis), dat de architect Santiago Agurto in 1954 in Peru introduceerde met zijn inzending voor een woningbouwprjzsvraag. In 1957 werd het concept uitgetroebd in een door de overheid gesteund project in de Ciudad de Dios in Lima. Dergelijke projecten leenden én systematiseerden technieken die werden gebruikt in de *barriada* (sloppenwijken) – geleidelijke ontwikkeling, bewonersparticipatie in de bouw – maar probeerden ad hoc constructies te vermijden door technische hulp aan te bieden en de uitbreidingsplannen zorgvuldig te ontwerpen.

Door ambtelijke en financiële problemen werd de bouw van Caja de Agua vertraagd en uitgesteld tot 1965. Men besloot toen het 1.596 percelen tellende project uit te breiden met nog enige honderden percelen op een aangrenzend terrein, Chacarilla de Otero. Beide projecten waren bedoeld om bewoners van Cantagallo te herhuisvesten, een meer dan 2.000 gezinnen tellende *barriada* die was ontstaan op een particulier terrein aan de Río Rímac, in het centrum van Lima. Cantagallo was met een gemiddelde dichtheid van 890 mensen/ha overbevolkt. De mensen woonden er in geïmproviseerde huizen en de openbare voorzieningen waren beperkt tot twee sportvelden, twee kleine markten en een aantal cafés. Omdat deze locatie zo dicht bij het stadscentrum dure grond betekende, vond men de plek beter geschikt voor de bouw van appartementen (hoewel die er nooit zijn gekomen; er staan nu overheidsgebouwen).

Het nieuwe plan voor Caja de Agua had een veel lagere dichtheid (124 inwoners/ha) en bevatte een groot aantal openbare voorzieningen zoals parken, scholen, een medisch centrum, markten, sportfaciliteiten en kerken. De huizen, op percelen van 8 x 20 m, waren gerangschikt in blokken van 18 tot 24 eenheden en omlijstten een serie open ruimten waar uiteindelijk de parken, scholen en andere voorzieningen zouden komen. Het plan gaf echter alleen aan wáár deze voorzieningen moesten komen, zonder te garanderen dat ze ook daadwerkelijk zouden worden gebouwd. Dat werd in veel gevallen overgelaten aan de bewoners zelf, en aan verschillende openbare en particuliere organisaties. Uit een rapport dat na vijf jaar bewoning over de twee nederzettingen werd opgesteld, bleek dat nog maar weinig van deze voorzieningen was voltooid.

Bewoners van Caja de Agua konden kiezen uit twee basishuizen, elk met één laag: Núcleo 1 (31.5 m²) bestond uit een natte kern (badkamer/keuken) en een multifunctionele ruimte; Núcleo 2 (43.75 m²) had daarnaast nog een tweede, iets kleinere kamer. De huizen werden gebouwd in een doorlopende rij, waarbij voor-

The Caja de Agua development was initially proposed by the Peruvian state housing agency in 1961, as part of its programme to create a new kind of housing project: the Urbanización Popular de Interés Social (UPIS, or Low-Income Social Housing Subdivision). The UPIS offered organized urban development to a minimum standard, substantially below previous government-sponsored housing projects, in an effort to accommodate low-income residents. The urban layouts were to be prepared by the state housing agency, with a range of basic services, and the residents committed to purchasing a core house that they were expected to complete over time using self-help labour. The design of the dwellings followed the concept of the *casa que crece* (growing house), first proposed in Peru by architect Santiago Agurto in his entry to a 1954 housing competition, and subsequently implemented on a trial basis in a state-sponsored project at Ciudad de Dios, Lima, in 1957. Such projects borrowed and systematized the techniques of *barriada* (squatter settlement) housing – progressive development, resident participation in construction – but aimed to circumvent ad hoc building through technical assistance and carefully conceived expansion plans.

Delays due to administrative and funding issues postponed the implementation of Caja de Agua until 1965, at which time it was decided to supplement the project's 1,596 lots with several hundred additional lots on a neighbouring site, Chacarilla de Otero. Together these two projects were intended to rehouse residents from Cantagallo, a *barriada* housing over 2,000 families that had arisen on a private estate bordering the Río Rímac in the centre of Lima. Cantagallo was overcrowded, with an average density of 890 people per hectare living in improvised low-rise housing, and its communal facilities were limited to two sports fields, two small markets and a number of bars. Due to its proximity to the city centre, multifamily housing was deemed more appropriate for this valuable site (although this was never built; the site now houses government facilities).

The new plan envisaged much lower density, at 124 people per hectare, and provided for a large number of amenities, including parks, schools, a health post, market, sporting facilities and churches. The housing, built on 8 x 20-m lots, was arranged in blocks of 18 to 24 units, organized to frame a series of open spaces, where the parks, schools and other amenities would eventually be built. However, the plan only indicated the location of these services without guaranteeing their actual execution, which was often left to residents and various public and private entities; as a result, a report on the two settlements after five years of occupancy reported that only a few had been completed.

At Caja de Agua, residents were offered the choice of two basic, one-storey houses: Núcleo 1 (31.5 m²) including a functional core (with bathroom and kitchen) and a single multipurpose room; Núcleo 2 (43.75 m²) added to this a second, slightly smaller room. The houses were built in a continuous strip, with the projecting and receding volumes of the façades forming an animated streetscape. The built structure occupied the centre of the lot, leaving around 5 m between the front of the house and the property line, and a slightly larger area at the back of the lot. The construction aimed for maximum economy, with simple materials (such as concrete blocks) that were for the most part left unfinished.

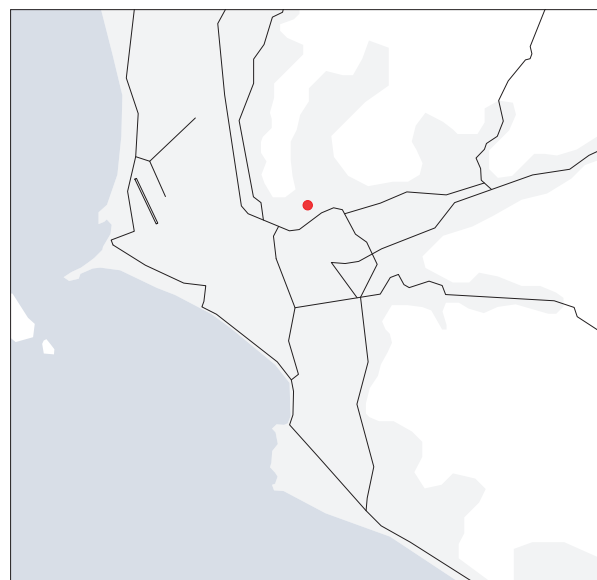
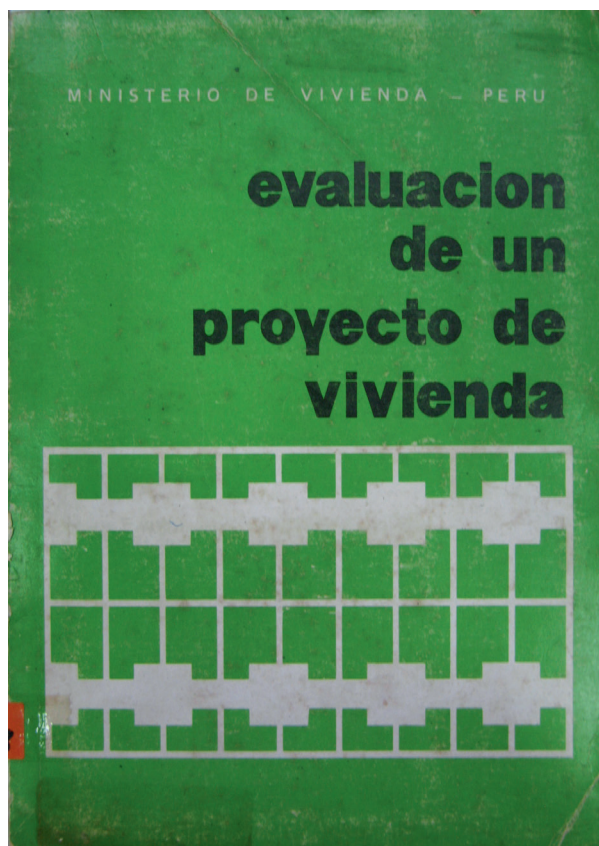
The housing agency prepared a recommended plan for the completed house – foreseeing a living-dining room adjacent to the kitchen, a front garden, a garden patio and two additional bedrooms at the rear. However, in the absence of technical assistance, residents developed their own solutions for the expansion of the house. The post-occupancy report

uitstekende en terugwijkende gevelelementen voor een levendig straatbeeld zorgden. Het huis stond midden op het perceel, met ongeveer 5 m tussen de voorzijde van het huis en de eigendomsgrens, en een iets groter stuk aan de achterkant. De constructie was zo zuinig mogelijk: er werden eenvoudige materialen (zoals betonblokken) gebruikt die grotendeels onafgewerkt werden gelaten.

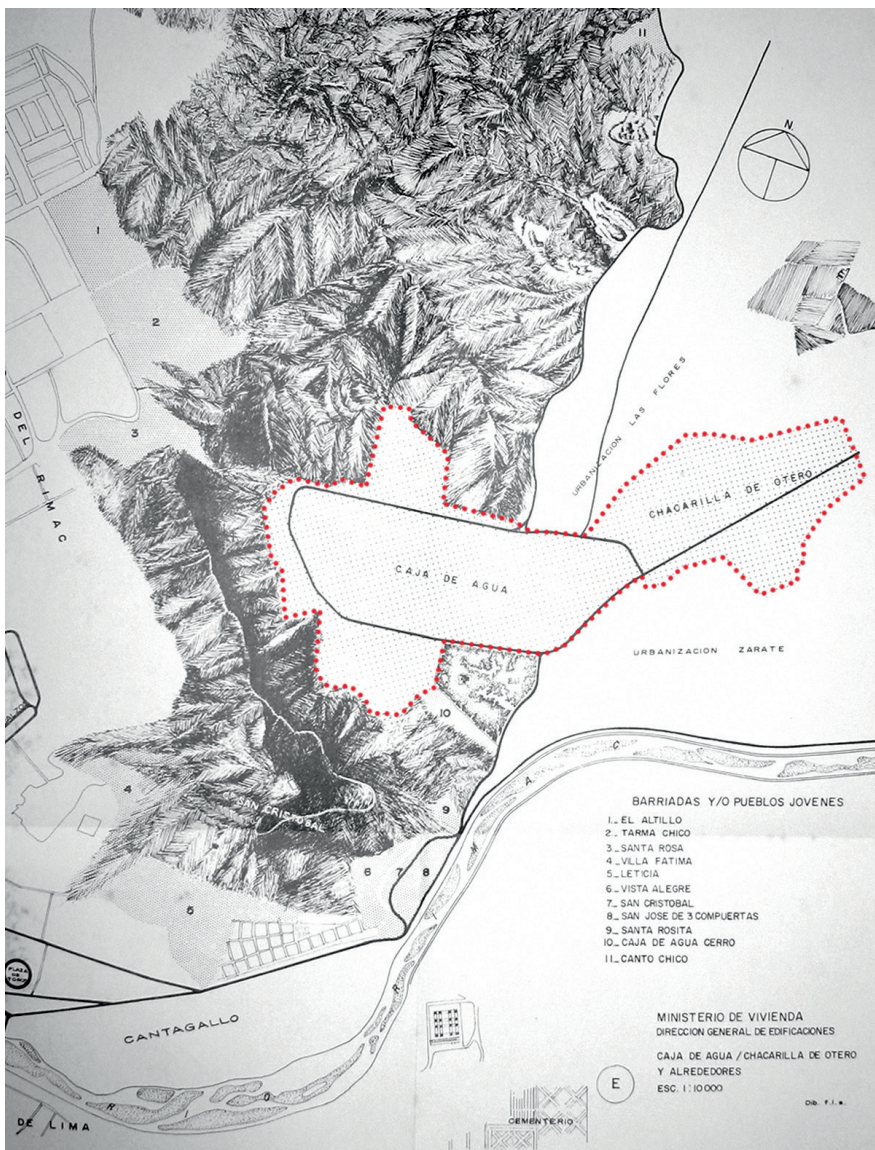
De overheid had een aanbevolen plan voor een voltooid huis opgesteld, met een woon-eetkamer naast de keuken, een voortuin, een patio en twee extra slaapkamers aan de achterzijde. Maar bij gebrek aan technische hulp ontwikkelden de bewoners hun eigen manieren om het huis uit te breiden. In het rapport dat na vijf jaar bewoning het licht zag, werd vastgesteld dat 94 procent van de bewoners was gestart met de uitbreiding van het huis, waarbij het merendeel er tussen de vier en de zes kamers bijbouwde – wat onder andere werd gerealiseerd door elementen zoals de patio af te sluiten. Veel mensen hadden hun eigendom onderverdeeld zodat ze het konden verhuren, wat deed vermoeden dat de wildgroei aan onderhuur en de gestaag toenemende dichtheid de eerste stappen waren op weg naar een herhaling van de toestand in Cantagallo. De opstellers van het rapport vonden dat deze behoefte, om door middel van verhuur het gezamenlijk inkomen te vergroten, ondubbelzinnig negatieve gevolgen had voor de stad. Ten slotte concludeerden ze dat het opkomende ontwikkelingspatroon in Caja de Agua een beter evenwicht vereiste tussen individuele autonomie bij de uitbreiding van de woning, en het vasthouden aan een zekere coherentie in het straatbeeld en de wijk als geheel. Maar bij gebrek aan enig overkoepelend toezicht op de planning is dat evenwicht nooit gerealiseerd. (hg)

noted that within five years, 94 per cent of residents had begun to make additions, the majority adding between four and six rooms; in part this was achieved by enclosing elements such as the garden patio. Many were subdividing their properties for rental income, raising concerns that the proliferation of subleasing and the ever-increasing density marked the first step towards replicating the environment of Cantagallo. For the authors of the report, this drive to maximize household earnings generated unambiguously negative urban consequences. In conclusion, they observed that the emerging patterns of development at Caja de Agua called for a better balance between individual autonomy in managing the growth of the house and maintaining a certain coherence in the streetscape and the neighbourhood as a whole. Yet in the absence of overarching planning controls, this difficult negotiation was never resolved. (hg)

Omslag van het evaluatierapport van Caja de Agua-Cacharilla de Otero, 1970
Cover of the Caja de Agua-Cacharilla de Otero evaluation report, 1970



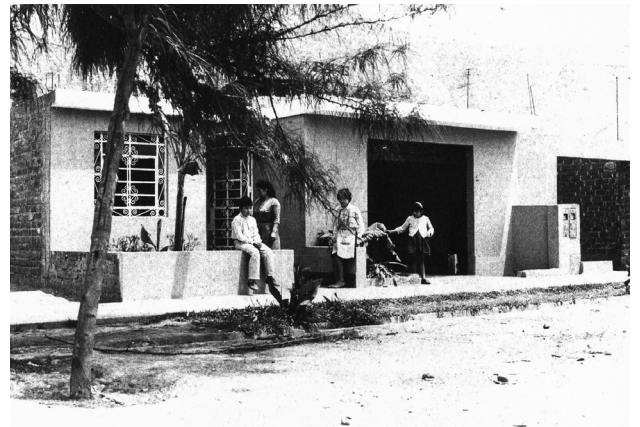
Locatie van Caja de Agua in Lima
Location of Caja de Agua in Lima



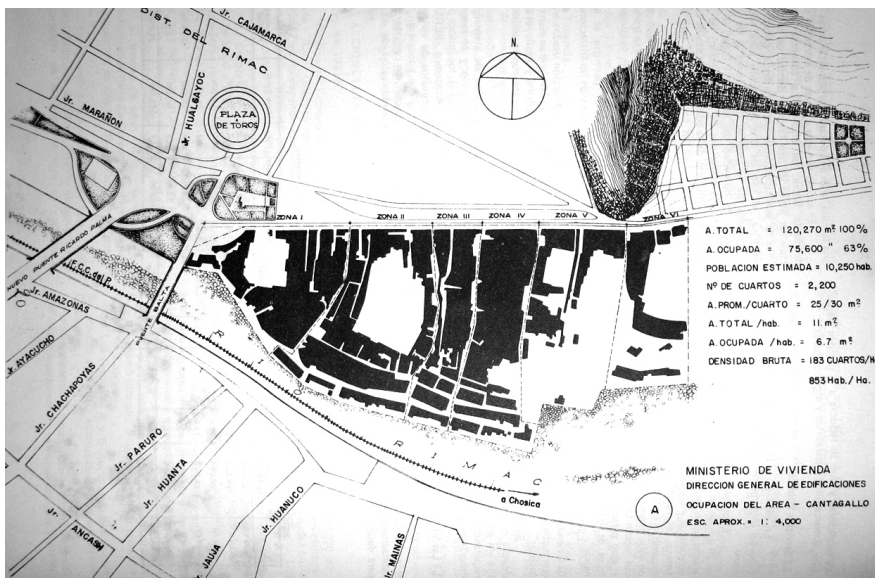
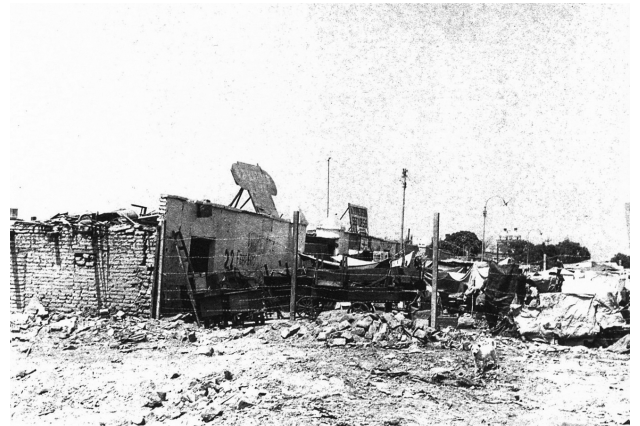
Kaart van de locatie van Caja de Agua en het aangrenzende Chacarilla de Otero (rode lijn toegevoegd door DASH)

Map showing the location of Caja de Agua and the adjacent Chacarilla de Otero (red line added by DASH)

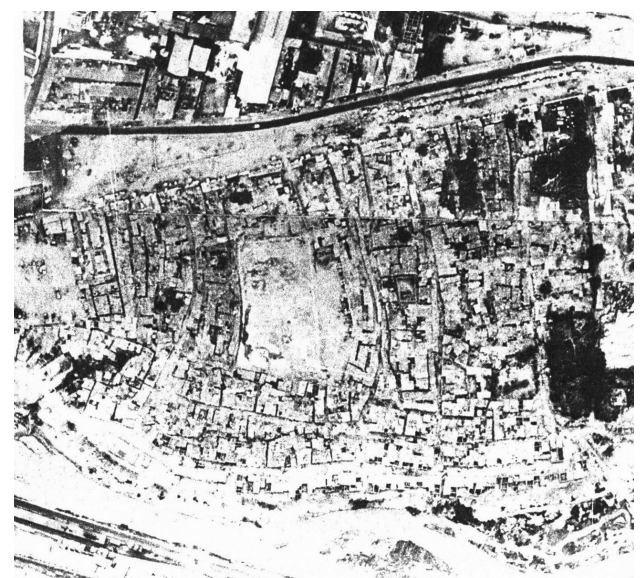
Een voltooide woning in Caja de Agua, ca. 1970
A completed house in Caja de Agua, c. 1970



Woningen in Cantagallo
Houses in Cantagallo



Inventarisatie van het bebouwd oppervlak in de *barriada* Cantagallo
Inventory of the built-up area in the Cantagallo *barriada*



Luchtfoto van de *barriada* Cantagallo, voordat deze werd gesloopt
Aerial view of the Cantagallo *barriada*, before it was demolished

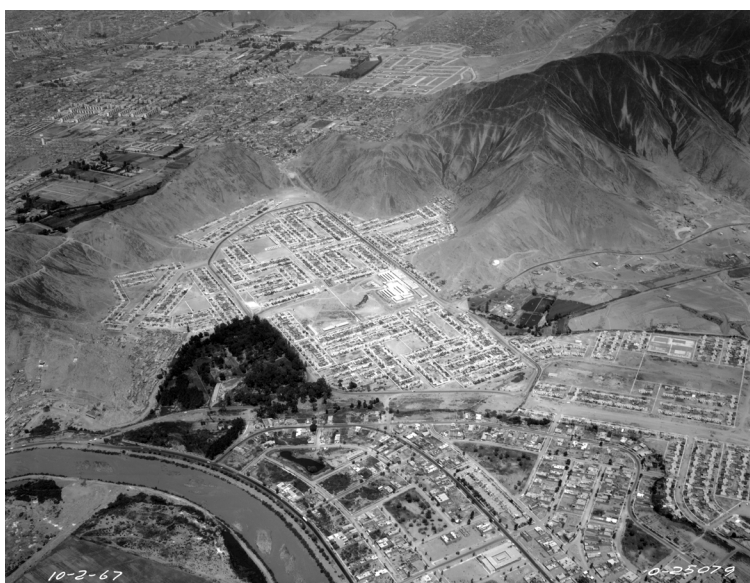
Stedenbouwkundig plan voor Caja de Agua, zoals ontworpen door de Junta Nacional de la Vivienda
 Urban plan of Caja de Agua as designed by the Junta Nacional de la Vivienda

- 1 school
- 2 park
- 3 markt/market
- 4 wijkcentrum/
communal services
- 5 sport/sports





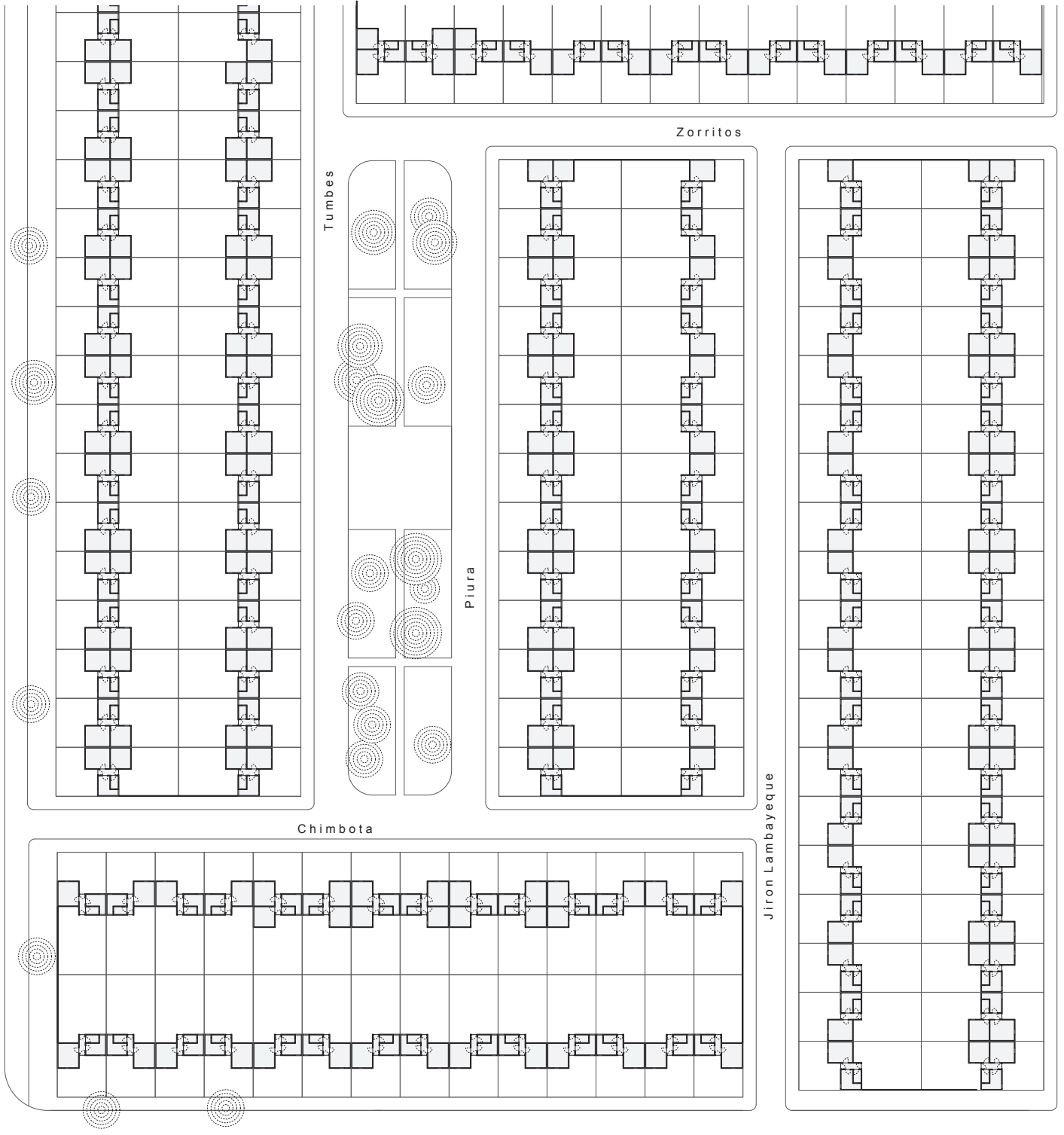
**Caja de Agua net na voltooiing,
gezien richting noordwesten,
december 1965**
Caja de Agua just after completion,
as seen from from the northwest,
December 1965



**Caja de Agua en Chararilla de
Otero twee jaar na voltooiing van
de Núcleos, februari 1967**
Caja de Agua and Chararilla de
Otero two years after completion of
the Núcleos houses, februari 1967

**Caja de Agua en Chararilla de
Otero, 2014**
Caja de Agua and Chararilla de
Otero, 2014



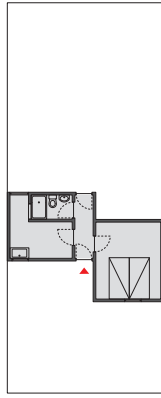




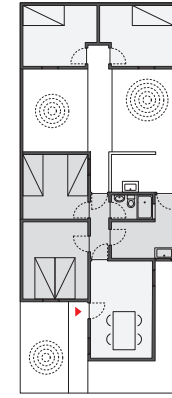
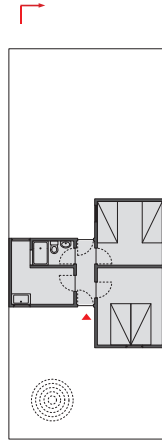
Parque de la Bandera, 2014

Caja de Agua in 1967; veel bewoners zijn gestart met het uitbreiden van hun woning
 Caja de Agua in 1967; many residents have begun to expand their houses





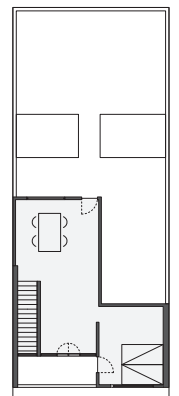
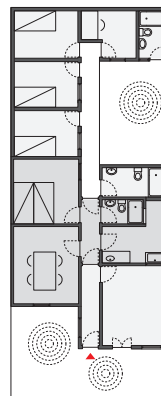
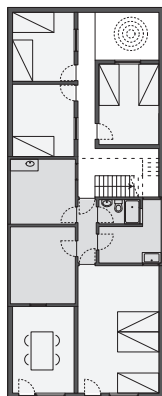
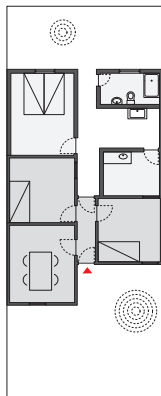
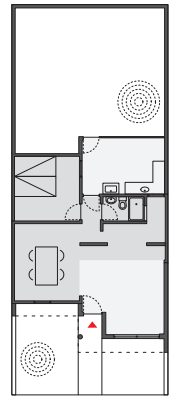
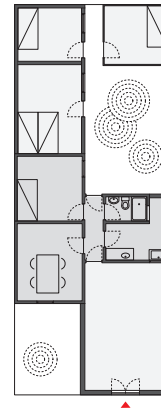
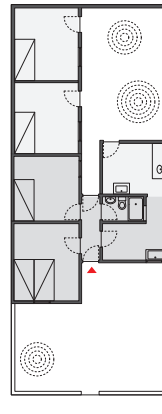
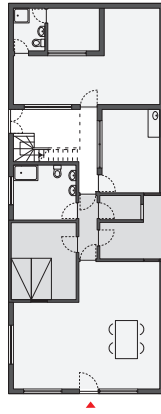
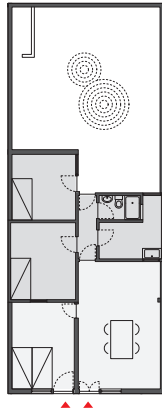
Núcleo 1 en 2
Núcleo 1 and 2



Aanbevolen uitbreidingen
Recommended extensions

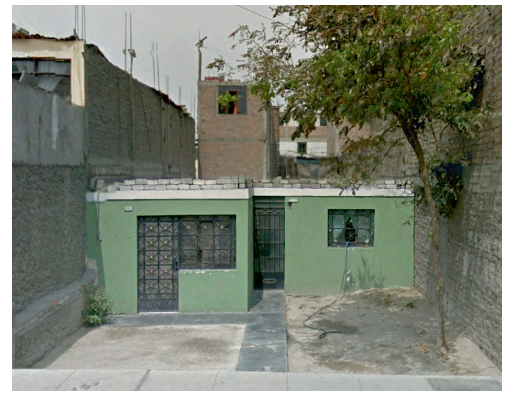


Doorsnede Núcleo 2
Section Núcleo 2



Woninguitbreidingen zoals aangetroffen tijdens de evaluatie door het *Ministerio de Vivienda*, 1970
Dwelling extensions as found during the evaluation by the *Ministerio de Vivienda*, 1970





Hier en daar zijn de Núcleos nog herkenbaar, Caja de Agua, 2014
Here and there you can still recognize the Núcleos houses, Caja de Agua, 2014



Veel woningen zijn inmiddels met een of twee verdiepingen uitgebreid, Caja de Agua, 2014
Many houses have had one or two storeys added, Caja de Agua, 2014



Vier bouwlagen zijn geen uitzondering, Caja de Agua, 2014
Four-storey houses are not uncommon, Caja de Agua, 2015