

Une expérience d'autoconstruction à Lima

Hernan Vidal
CENCA - Institut de développement urbain
Avenida Huancavelica 470, of 312
Lima 1
Pérou

Résumé

Plus d'un tiers de la population de Lima s'est établie sur des terrains à l'abandon. Les terrains sont généralement occupés en suivant une stratégie qui réduit les risques d'expulsion. Une fois le campement assuré, les occupants procèdent à la répartition des parcelles, aussitôt clôturées par des lattes. Par la suite, la construction d'une maison plus solide peut s'étaler sur vingt ans. Les maisons, construites sans projet, ou d'après un plan-type inadapté, posent de graves problèmes d'habitabilité. L'organisation non-gouvernementale à laquelle appartient l'auteur a proposé et mis en discussion parmi des groupes d'habitants d'un bidonville un projet de maison à réaliser par étapes. Ce projet-type a ensuite été ré-adapté. Une fois adopté, il a fait l'objet d'un enseignement dans chaque ménage. Ce cours est donné une fois par semaine en alternance avec des "travaux pratiques", c'est-à-dire l'autoconstruction d'un équipement de quartier (petit dispensaire, salle d'école). Les autoconstructeurs les plus préparés deviennent ensuite les nouveaux moniteurs et assurent une extension des compétences.

Summary

Over one third of the population of Lima occupies abandoned areas. The ground has been taken over, following a strategy that reduces the risk of expulsion. Once the ground is occupied, the dwellers distribute the plots amongst themselves and make an enclosure with matting. They may then spend as long as twenty years building a more solid house. The houses are not properly planned and poorly designed; the dwellers are thus facing important daily problems. The non-governmental organization to which the author belongs has designed a house that can be built in steps; this project was discussed with the residents of a shanty-town and re-adapted. Each household was then taught how to build the dwelling, in a course taking place once a week in turns with 'practical lessons' on the autoconstruction of local communal equipments (small clinic, school room). Advanced participants then became the new teachers in autoconstruction, thus insuring a gradual increase in competence.

1. Le problème du logement parmi la population défavorisée de Lima

L'intervention de l'état peruvien dans le secteur du logement est pratiquement inexistante, si l'on prend comme mesure le déficit croissant en unités de logement. En 1986, plus d'un tiers de la population de la ville habitait dans des bidonvilles qui ont vu le jour avec l'occupation de terres à la périphérie de la capitale.

Les habitants des bidonvilles occupent des terrains à l'abandon qui manquent d'infrastructures et de services. Le processus est normalement le suivant:

1. On prend possession du terrain, en le délimitant immédiatement avec des barrières en nattes de jonc.¹
2. On recense les familles et on élit les représentants qui vont négocier avec les autorités administratives. On organise la défense du terrain. La situation peut évoluer en trois directions: l'occupation devient permanente, il y a réunification ou encore expulsion.
3. Lorsqu'on réussit à assurer l'occupation, on approuve dans une assemblée générale la distribution² et la démarcation des espaces pour les occupants.
4. Les terrains sont attribués.
5. La famille occupe le terrain qui lui a été assigné, et entreprend avec des nattes en paille la construction de l'unité de logement.

Commencent alors les longues démarches pour obtenir le droit à la propriété du terrain, l'installation du courant électrique et des réseaux de voirie, la construction des bâtiments scolaires, des centres communaux, des dispensaires ainsi que des aires de récréation et de service. N'est construit en général que ce qui résulte de l'initiative des habitants eux-mêmes.

2. Autoconstruction du logement: un problème à long terme

L'investissement le plus important des habitants sera celui destiné à la construction de leur propre logement. C'est une tâche qui va facilement prendre vingt ans. Elle sera entreprise avec la construction d'une première chambre à l'aide de nattes de jonc. Celle-ci occupera de préférence la partie frontale du terrain. La chambre servira d'aire pour la famille et de lieu pour dormir et manger. Suivra la construction d'une clôture du terrain.

Après une période indéterminée, qui dépendra du niveau des revenus de chaque famille, une construction définitive en briques sera entreprise.³ Celle-ci commencera par la clôture du périmètre, ou une partie de celle-ci, et une ou deux chambres. D'autres chambres seront ajoutées, toujours selon le rythme et les possibilités de chaque famille. Les dimensions, la forme et la disposition des chambres seront fixées par l'habitant seul, ou avec l'aide du maçon qui participe à la construction.

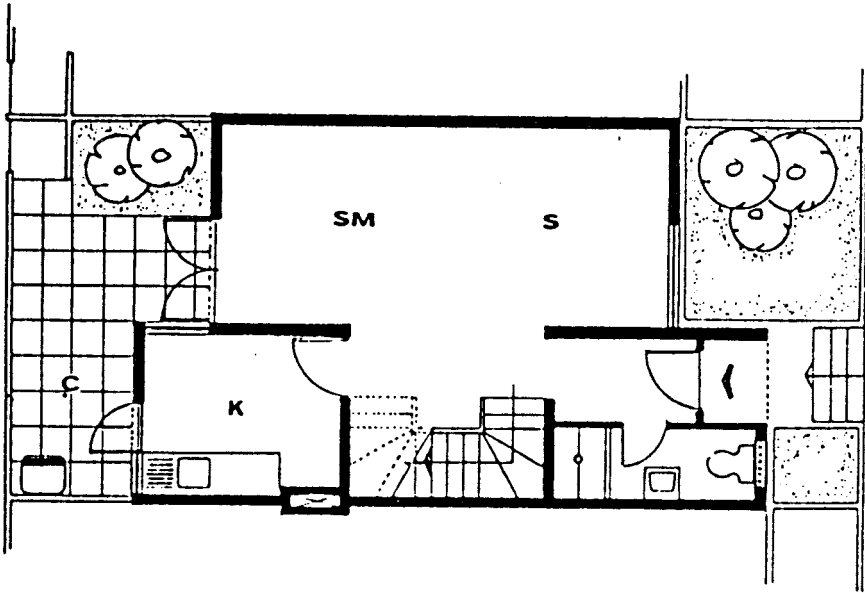
L'organisation et les caractéristiques du premier étage seront étudiées quand le moment de le bâtir sera venu. Elles devront s'adapter à ce qui a déjà été fait pour le rez-de-chaussée.

Le logement se développe sans un schéma directeur qui permettrait d'optimiser l'utilisation du terrain dont la surface dépasse d'ailleurs rarement les 100m². Ainsi il n'y a pas de garanties sur les conditions d'habitabilité du logement. Le problème s'aggrave, en partie, à cause de l'urgence à construire avant que le pouvoir des revenus

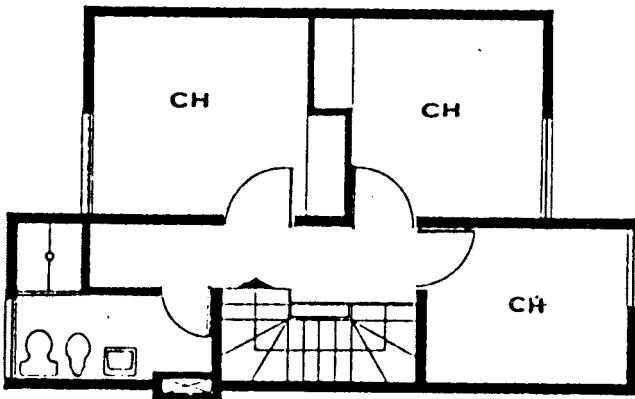
1 Panneaux très flexibles de roseau entrelacé de 2m x 3m.

2 Il s'agit de l'organisation du bidonville par groupes d'habitants, d'après les rues.

3 Il est possible que les locaux communs d'un bidonville soient construits avec du bois, des briques de béton ou des éléments préfabriqués. Cependant, pour une habitation définitive, on n'accepte que les briques, car il s'agit du matériel le plus sûr en cas de tremblement de terre.



NIVEAU 0



NIVEAU 1



Fig. 1 Projets de logement traditionnels - S: salon, SM: salle à manger, CH: chambre, K: cuisine, C: cour.
 Projects for traditional dwellings - S: living-room, SM: dining room, CH: bedroom, K: kitchen, C: yard.

épargnés pour l'achat de matériaux de construction ne soit réduit par l'augmentation de leur coût. Il faut donc construire vite, ce qui empiète sur les possibilités de planifier.⁴

Il arrive que l'habitant du bidonville dispose d'un projet de logement préparé par le Ministère du Logement ou la municipalité concernée. De tels projets "type" sont préparés à l'avance et à la disposition des intéressés. L'habitant des bidonvilles ne participe pas à sa formulation, il reçoit simplement un projet qui est en rapport avec les dimensions de son terrain. Il existe un projet "type" pour différentes dimensions de terrain, mais il doit alors s'agir d'un terrain de forme rectangulaire, (p.ex. de 6m x 15m, 7m x 14m, etc.). Le programme selon lequel ces "types" ont été élaborés, se réfère aux valeurs et à la forme de vie traditionnelles des couches moyennes urbaines. (Fig. 1)

Ces projets, qui comprennent des spécifications architecturales concernant la structure du bâtiment et l'installation de l'électricité et de l'eau, ne sont souvent utilisés que comme guides. L'autoconstructeur adapte le projet "type" à ses propres exigences et à celles qui correspondent à son inscription dans le bidonville même. Ceci invalide souvent l'utilité du plan.

Les changements par rapport à ce dernier touchent autant à l'organisation intérieure de la construction et donc à ses structures de base, qu'aux questions relatives à son aspect extérieur. Les préférences esthétiques de l'autoconstructeur seront souvent le résultat de son acclimatation à la ville et de son désir de se différencier de son voisin.

Les logements sont, à plus long terme, de mauvaise qualité: des problèmes de disposition, de ventilation et d'illumination existent, ainsi qu'une insuffisante sécurité des structures. Le développement en hauteur n'est pas prévu d'emblée, d'où des constructions dangereuses. Finalement, le coût du produit terminé est élevé à cause d'une utilisation inadéquate des matériaux et des éléments qui constituent le logement (murs, colonnes, poutres, etc.).

3. Contexte dans lequel l'autoconstructeur participe au projet de son logement

Le CENCA (Institut de développement urbain) conseille depuis 1985⁵ un bidonville situé au nord de Lima⁶, en ce qui concerne en particulier la démarcation et la distribution des terrains, l'autoconstruction, l'organisation des services et de l'infrastructure communale. Ce programme d'appui à l'autoconstruction du logement fut défini en mettant l'accent sur trois priorités:

1. chaque famille devait avoir accès à un projet complet de logement,
2. le projet devait être en mesure de correspondre aux besoins d'organisation et d'utilisation de l'espace de chaque famille,
3. l'apprentissage de l'autoconstruction devait favoriser la création d'un comité technique à l'intérieur du bidonville même. Ce comité devait, par la suite, pouvoir assumer l'assistance technique de nouveaux autoconstructeurs et même engendrer de nouveaux comités.

⁴ Signalons que pendant l'année 1989 l'inflation au Pérou fut de plus de 2700%.

⁵ Plus de 50% des logements au Pérou sont le résultat d'autoconstructions.

⁶ Bidonville Daniel Alcides Carrión, situé a vingt minutes du centre de la ville. Il est habité par mille six-cents familles.

Pour des raisons de coût, il a été élaboré un unique plan prototype. Le plan a été défini de manière à permettre une participation de l'habitant pour son établissement définitif. Il peut être modifié ultérieurement, si les conditions de vie de la famille changent. Mais l'élaboration du plan prototype fut laborieuse.

4. Elaboration du modèle "type"

Nous avons profité d'une expérience de participation menée au début des années '80, dans un bidonville de Canto Grande, à l'Est de Lima (Palacios, 1984). On a ainsi repris le principe d'un prototype de logement avec quelques contraintes de construction obligatoires, dont la modification n'était pas possible même par le maçon chargé de bâtir le logement. Parallèlement, le projet permettait des variations pour une adaptation aux besoins et possibilités économiques de diverses familles.

Les contraintes du plan étaient les suivantes:

4.1. L'escalier

Traditionnellement, l'escalier occupe une place centrale dans la maison péruvienne. D'accès facile depuis le salon, il mène au premier étage où se trouvent les chambres à coucher. Ce modèle de logement unifamilial, et qui a longtemps été considéré comme typique, perd aujourd'hui pied à Lima. Il est devenu impératif de construire en hauteur. Il a donc fallu d'emblée penser à la construction d'un logement à étages, avec accès extérieur aux étages.

Dans le prototype développé, l'escalier est situé sur la partie frontale du terrain. De cette façon il devient possible de l'utiliser aussi bien de l'intérieur de l'habitation que de l'extérieur, en changeant simplement la position d'un mur.

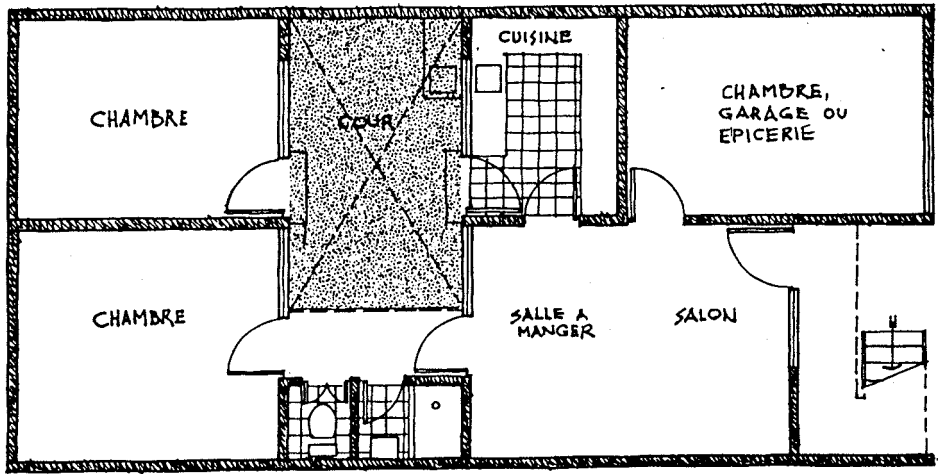
4.2. Les structures de base

L'autoconstructeur a la possibilité de changer la position des murs intérieurs et de modifier ainsi le dessin de son logement, en l'adaptant à ses besoins et à sa propre conception du logement. Cependant, il ne peut pas changer l'emplacement des colonnes, car celui-ci correspond à des critères antisismiques.

4.3. La cour

La position centrale de la cour (seule aire ouverte du terrain) ne peut être modifiée. Elle garantit l'illumination et la ventilation de toutes les chambres de l'habitation.

Cette règle élimine la possibilité de remplir tout le terrain de constructions. C'est là une solution courante dans les bidonvilles, où l'on illumine et l'on ventile les chambres au moyen de simples ouvertures dans le toit. Toutefois, dans ce cas, la construction d'un étage supérieur réduit considérablement les conditions d'habitabilité de toute l'habitation. La cour de la maison "type" proposée peut être aménagée comme jardin, laverie ou être utilisée en partie pour l'élevage d'animaux de basse-cour. Sa destination est définie par l'usager. Mais le plan "type" définit son emplacement et ses dimensions minimales.

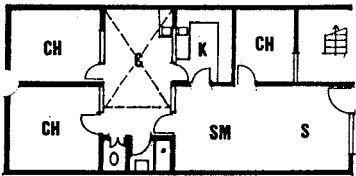
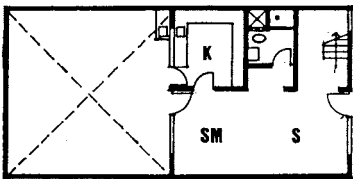
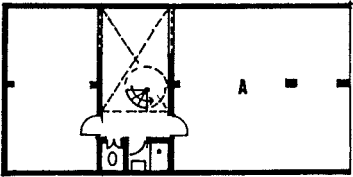


NIVEAU 0



Fig. 2 Le plan "type"
The prototype plan

REZ-DE-CHAUSSEE



PREMIERE OU DEUXIEME ETAGE

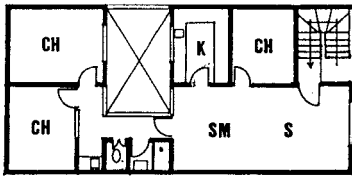
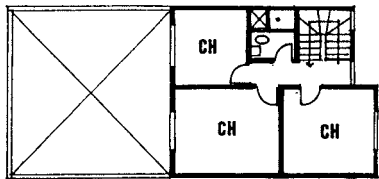
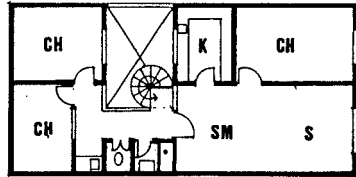
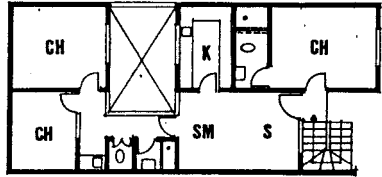


Fig. 3 Quelques-unes des différentes solutions auxquelles on peut arriver à partir du prototype (S: salon, SM: salle-à-manger, CH: chambre, K: cuisine, C: cour, A: atelier ou magasin).
Some of the solutions that can be derived from the prototype (S: living-room, SM: dining room, CH: bedroom, K: kitchen, C: yard, A: workshop or shop).

4.4. *La salle de bains et la cuisine*

La salle de bains et la cuisine sont reliées au réseau d'eau et de voirie, et les spécifications techniques de ces installations exigent des connaissances techniques.

Par ailleurs, même si au Pérou il est courant de grouper toilette et salle de bains, nous les avons séparés dans le plan "type" pour améliorer leur exploitation.

5. **Mise en marche de la proposition de travail**

En résumé, la proposition de travail délimitait l'armature du logement dans tous les aspects pour lesquels l'orientation de l'architecte ou de l'ingénieur semblait irremplaçable, aussi bien en ce qui concerne les précisions techniques indispensables à sa construction, qu'en ce qui concerne la correction de certaines tendances et formes d'occupation de l'espace qui, à long terme, devenaient nuisibles pour le logement et onéreuses pour l'autoconstructeur.

Le "plan type" fut présenté à la population du bidonville avant d'être adopté. Il fut discuté dans des groupes de cinquante à quatre-vingt personnes. Ses caractéristiques furent énoncées et l'on prit note des opinions, des critiques et des suggestions pour son amélioration. Le résultat de ces réunions fut de ratifier la plupart des hypothèses qui étaient à la base de l'élaboration du plan "type"; mais deux changements importants furent effectués pour que le plan puisse être adopté: (Fig.2)

- A Dans la partie frontale du terrain on a admis, en plus de l'escalier, une chambre pouvant servir, selon l'utilisation que chaque famille voulait lui donner, de chambre à coucher, d'épicerie ou de garage.
- B On a réduit l'épaisseur des murs de vingt-cinq à quinze centimètres (en adaptant les structures de béton aux nouvelles dimensions des murs). On a ainsi pu gagner près de 5m² de surface.

Dans l'étape suivante du programme, on expliqua à chaque habitant du bidonville les détails du projet, à l'aide d'une maquette. Avec lui, on définit, à l'intérieur du plan "type", les variations nécessaires pour l'adapter à ses besoins particuliers. (Fig.3)

Parallèlement deux cours de construction d'une durée de quatre mois furent menés, où ont pu être enseignés les rudiments de l'autoconstruction et les règles à suivre pour passer à la réalisation du logement.

Ces cours étaient divisés en deux séances hebdomadaires: une première, où l'on enseignait la théorie, en rapport avec le projet, et une deuxième, pratique, où l'on construisait ensemble une partie des locaux communs du bidonville.

Un objectif important de ces cours fut de permettre aux habitants les mieux préparés d'entrer dans un comité technique d'appui à l'autoconstruction. Ceux-ci pouvaient ensuite à leur tour donner des cours aux autres habitants.

6. **En guise de conclusion**

Les actions menées dans le cadre de ce programme d'appui à l'autoconstruction sont sans doute susceptibles d'être améliorées. Cependant, l'expérience elle-même nous conduit à souligner l'importance de deux aspects de celle-ci:

- A. L'importance des efforts réunis de techniciens et d'autoconstructeurs est cruciale. Ce n'est qu'avec la participation de ces derniers au processus de planification que le projet peut être mis avec succès en pratique.

B. Nous souhaitons que des expériences semblables soient diffusées et qu'elles soient accompagnées de décisions politiques et économiques d'une portée plus large.

BIBLIOGRAPHIE

PALACIOS, E. (1984), Los problemas de la vivienda y la experiencia de autoconstrucción popular en Canto Grande, *Experiencias de Promoción del Desarrollo y Organización Popular* (DESCO, Lima), 120-121.