

Défis posés par le phénomène d'autoconstruction

Pablo Vega-Centeno
 CENCA - Institut de développement urbain
 Avenida de Huancavelica 470, of.312
 Lima 1
 Pérou

Résumé

L'autoconstruction dans les bidonvilles de Lima est un phénomène de masse comme dans les autres grandes agglomérations latino-américaines. Mais le terme "autoconstruction" lui-même, par ce qu'il suggère comme action technique et individuelle, traduit mal un phénomène social aussi complexe. Deux conceptions de l'autoconstruction s'affrontent. Pour les uns, elle est une forme de surexploitation de la force de travail d'une population au chômage ou insuffisamment rémunérée. Pour d'autres, il faut la considérer comme la reproduction en milieu urbain de la relation de réciprocité, développée dans les mondes ruraux *quechua* ou *aymara*. Mais ces mêmes auteurs considèrent que ces formes de solidarité disparaissent par l'intégration des migrants dans le milieu urbain et capitaliste. Concrètement une recherche empirique montre que l'autoconstruction se réalise au-travers d'un réseau complexe de parents, d'amis et de voisins, où se combinent la réciprocité dans les travaux non spécialisés, l'indemnisation par le repas et le pourboire, le salaire au maître d'oeuvre. Des pratiques symboliques comme la fête consacrant la pose de la toiture doivent être comprises comme des formes d'expression culturelle traditionnelles et rurales. La connaissance de ces processus, réseaux et pratiques est indispensable pour concevoir et mettre en oeuvre tout programme d'amélioration de l'habitat populaire.

Summary

The phenomenon of autoconstruction is found in the shanty-towns of Lima, just as in other Latino-American agglomerations. But the term 'autoconstruction' itself, suggesting technical and individual action, does not express properly a very complex social phenomenon. We are faced with two contradictory interpretations of the notion of autoconstruction. It may be seen as a form of over-exploitation of the labour force contributed by a population that is out-of-work or that has an insufficient income. Or one may consider it as a transfer, into urban surroundings, of the reciprocal relationships developed in the *quechua* or *aymara* rural world. However, even these authors are of the opinion that this type of solidarity always disappears once the migrants are integrated into urban and capitalistic environments. Concrete empirical research shows, on the other hand, that autoconstruction comes into being through a complex network of kins, friends and neighbours; it involves reciprocity in doing non-specialized labours, an indemnization in the form of food or cash, as well as the payment of a salary to an overseer put in charge of coordinating the work. Symbolical practices, such as the feast organised at the time when the roof is finished, must be seen as traditional and rural forms of cultural expression. In order to plan and implement any programme aiming at an amelioration of popular housing, it is indispensable to have a good knowledge of these processes, networks and practices.

1. Introduction

Les premiers résultats d'une étude exploratoire sur la construction de logements dans les zones urbaines périphériques¹ nous suggèrent une réflexion sur la pertinence du terme d'autoconstruction.

Pendant les années 50 d'importants flux migratoires vers Lima ont eu lieu. La migration a totalement dépassé la capacité d'accueil de la ville. Il en est résulté une pénurie de logements pour les nouveaux habitants. La situation la plus pénible est celle des migrants dont le niveau de revenus est le plus bas. Devant les maigres possibilités d'acquérir un logement sur le marché conventionnel, de nombreux habitants furent poussés à envahir des terrains, surtout des terrains à l'abandon. Ils y fabriquent des huttes précaires d'abord. Par la suite ils transforment ces huttes en maisons. L'Etat organise ou planifie également des programmes d'occupation de terrains à l'abandon afin de trouver des solutions au déficit en logements pour les populations urbaines les plus pauvres. De cette façon, de grandes zones urbaines de la ville sont occupées. On les appelle 'quartiers marginaux', *Pueblos Jóvenes*, ou plus récemment *Asentamientos Humanos* (bidonvilles).

De nos jours, Lima concentre presque le tiers de la population du pays, et en 1986 33.2% des habitants vivaient dans les zones considérées comme *Pueblos Jóvenes*.² Dans ces zones la population cherche continuellement des solutions à son problème de logement et, dans ce processus, met en oeuvre des moyens non conventionnels.

2. Les principales caractéristiques de l'autoconstruction

La construction de logements dans les zones marginales de la ville présente une série de caractéristiques qui démarquent clairement ce procédé des systèmes de construction conventionnels caractéristiques d'une ville moderne.³ Cependant, notons avec Ander Egg (1987, 46) que l'autoconstruction est un procédé qui a toujours existé. Ainsi est-il, peut-être, préférable pour notre propos de parler d'autoconstruction avec entraide et de la considérer dans le cadre de programmes d'action sociale. Par ailleurs, Zschaebitz le note également,

"On ajoute entraide à l'autoconstruction pour deux raisons: 1) parce qu'on ne veut pas d'emblée souligner la part individuelle dans ce type de production. On préfère rappeler le cadre social où l'autoconstruction a lieu; 2) parce qu'on n'a pas trouvé un ou des meilleurs termes pour décrire le processus." (1986, 12)

¹ Cette recherche est menée dans le cadre institutionnel de l'Institut de Développement Urbain (CENCA) et avec l'appui financier de l'Association Péruvienne pour la promotion des Sciences Sociales (Fomciencias) dans son programme d'appui aux jeunes chercheurs.

² Selon le Recensement National de 1981, la population totale de la métropole de Lima (y compris Callao) était de 4'608'200 habitants, dont 31.7% vivaient dans des bidonvilles (*Pueblos Jóvenes*). En 1990, on estime que Lima a 6'414'500 habitants.

³ Par 'construction conventionnelle', nous entendons des logements construits par des spécialistes qui ont eu une formation dans des centres d'éducation supérieure. Dans un tel processus de construction, Ander Egg (1984, 45) distingue trois acteurs: celui qui mandate la construction du logement (le propriétaire, l'entreprise ou l'Etat); les constructeurs (l'entreprise ou un petit groupe de personnes qui s'occupe des travaux); les familles ou les personnes qui vont y habiter.

Dans le cas de l'autoconstruction il est certainement important de souligner que le futur habitant participe à la construction elle-même. Mais cette considération n'est pas la plus importante dans des projets de planification urbaine comme ceux de Turner (1977, 149), ou ceux plus récents de Riofrío et Driant (1987, 61, 81). D'après ces auteurs la participation de l'habitant est plus importante dans la phase de planification, de dessin et de décisions au sujet de la future maison.

Une particularité du processus d'autoconstruction est aussi la prise de possession préalable des terrains, accompagnée d'une première mise en place d'un logement précaire. C'est la même famille qui, par la suite, va entreprendre l'autoconstruction de la maison (Palacios, 1984, 129). Par conséquent, la famille habite sur les lieux où elle construit (Fig. 1). Le logement provisoire est en même temps le chantier du logement définitif (Lovera, 1986).



Fig. 1 Le chantier du logement définitif est en même temps le logement provisoire.
The construction site is at the same time providing provisory quarters for the family.

L'autoconstruction est aussi caractérisée par la présence de parents et voisins qui participent directement à la construction du logement. Ce contingent de main d'oeuvre ne reçoit pas de rémunération directe. C'est pourquoi ce type d'organisation du travail est appelé entraide. En somme, on peut affirmer que, dans ce type de construction de logements, il y a une relation étroite et caractéristique entre les "producteurs" et les "futurs usagers" de la maison (Zschaebitz, 1986, 11-12).

3. L'autoconstruction dans la perspective de l'urbanisme et des sciences sociales au Pérou

Le manque et l'inadéquation des logements, ainsi que l'autoconstruction comme alternative, ont été un sujet de réflexion dans le domaine de l'urbanisme depuis la fin des années 50. Un des résultats de cette réflexion fut la politique du logement proposée par la Commission pour la Réforme Agraire et le Logement dans son rapport publié en 1958 (C.R.A.V., 1958). Dans ce rapport, l'autoconstruction est identifiée comme une modalité de construction de logement économique. Le rôle de l'Etat y est restreint à celui de consultant pour la construction (C.R.A.V., 1958, 60-69).

L'architecte John Turner a été le principal représentant de ce type d'approche. Il souligne l'importance de la participation du propriétaire et de la main d'oeuvre non-payée à la construction du logement. Il propose alors une solution pour résoudre le déficit en logements (1969). L'Etat accompagne et conseille les initiatives en matière de construction. Il abandonne la priorité attribuée à des programmes concernant de grands ensembles, auxquels les secteurs sociaux qui ont les revenus les plus bas ne peuvent avoir accès (Turner, 1977). L'emphase est placée, dans ce cas, sur la capacité des secteurs marginaux à contribuer eux-mêmes à une solution du problème du logement. Cette pratique, basée sur la participation des voisins et des parents, a été mise en rapport avec les pratiques de réciprocité trouvées dans les Andes (C.R.A.V., 1958, 60-61). Cependant, la notion de la continuité de pratiques sociales rurales et urbaines n'a pas servi d'argument à des propositions importantes en matière de politique de logement.

Vers la fin des années 60 apparaît une approche différente du problème, qui donne priorité à l'étude de la ségrégation et des conflits urbains. Des auteurs comme Rodriguez (1969), Jaworski (1969) et Robles (1969) critiquent les propositions faites par une politique qui considère l'autoconstruction comme une solution au problème du logement. Rodriguez (1969,4) note ainsi l'idéalisation qui est faite des relations entre traditions rurales et pratiques urbaines des classes les plus pauvres. Pradilla relève une définition d'autoconstruction très courante parmi les chercheurs en sciences sociales de notre pays:

"...l'agent social qui produit et qui consomme le logement est le même: le consommateur final construit avec, comme base, l'investissement d'un temps de travail personnel qui correspond à l'extension de sa journée de travail. Il travaille ainsi plus qu'il ne faut pour obtenir ses moyens de subsistance. Quelquefois, il s'y ajoute un travail collectif gratuit ou de petites quantités de travail salarié..." (1974,12)

Pradilla étudie les contradictions du système capitaliste. De ce point de vue la participation active du propriétaire à la construction de son logement correspond, ici, à une surexploitation de la force de travail. En ce sens, le phénomène de l'autoconstruction est négatif. Ce débat nous conduit à discuter le rôle de l'Etat face au problème du logement. Les points de vue marxistes ont privilégié la recherche de contradictions dans le système capitaliste sans chercher des évidences empiriques, capables d'éclairer la complexité du phénomène.⁴

⁴ Dans le domaine de la sociologie urbaine, les propositions de Castells (1974), à travers lesquelles on cherche le mouvement social qui fait face à l'Etat et qui conduit à une transformation de la ville et de la société, ont eu bon accueil.

Les sciences sociales ont toutefois récemment proposé d'autres perspectives. Des travaux comme ceux de Zolezzi et Calderón (1985, 68) et ceux de Riofro et Driant (1987, 82) remarquent qu'on constate une présence importante de main d'oeuvre salariée dans les processus d'autoconstruction. D'après ces auteurs, ce fait met en question l'existence de 'l'autoconstruction' dans les termes posés au début par des affirmations comme celles de la C.R.A.V. D'autre part, les auteurs se méfient de la possible permanence des relations de réciprocité dans la construction ou, en tout cas, ils pensent que celles-ci sont en train de disparaître et d'ouvrir la voie à des relations de type capitaliste (Zolezzi et Calderón, 1985, 71). Ainsi Riofrío et Driant (1987) assurent que la tendance dans les quartiers marginaux est vers le développement de relations capitalistes dans la construction des logements.⁵

Ces affirmations et ces réflexions exigent un approfondissement, dans la mesure où elles ne réussissent pas à aborder directement ce que les habitants font dans le processus de construction de leurs logements. Dans ce sens, il nous semble très utile d'approcher le phénomène de l'autoconstruction à partir des relations qui se nouent entre les participants et des types d'organisation du travail. Il est important de se référer à des recherches comme celle d'Altamirano (1988) sur les façons de rendre service dans les quartiers marginaux et les liens de ce phénomène avec le système andin de réciprocité.



Fig. 2 Vue du quartier (*Asentamiento Humano*) Santa Rosa et d'un groupe d'enquêteurs.
View of the Santa Rosa district (*Asentamiento Humano*), with a group of interviewers.

⁵ Lovera ajoute pour Caracas que, parallèlement au développement des relations capitalistes, on trouve une disparition progressive de formes de production plus arriérées (1986).

4. Problèmes se posant à l'étude de l'autoconstruction

L'étude que nous poursuivrons a pour but de s'approcher du phénomène de l'autoconstruction en le considérant comme un fait social dans lequel se nouent des relations sociales différentes de celles qu'on peut attendre dans un système conventionnel de construction.

Nous avons étudié trois bidonvilles (*Asentamientos Humanos, Barriadas et Pueblos Jóvenes*) qui ont été formés récemment dans l'arrondissement de *San Juan de Lurigancho*. Cet arrondissement connaît une croissance démographique très forte. De nouveaux terrains y sont continuellement occupés. L'arrondissement est aussi un des plus étendus et peuplés de Lima.⁶

Les résultats de l'enquête que nous avons menée⁷ nous conduisent à commenter les relations entre propriétaire et autres participants au processus d'autoconstruction. Nous commenterons également l'organisation du travail.

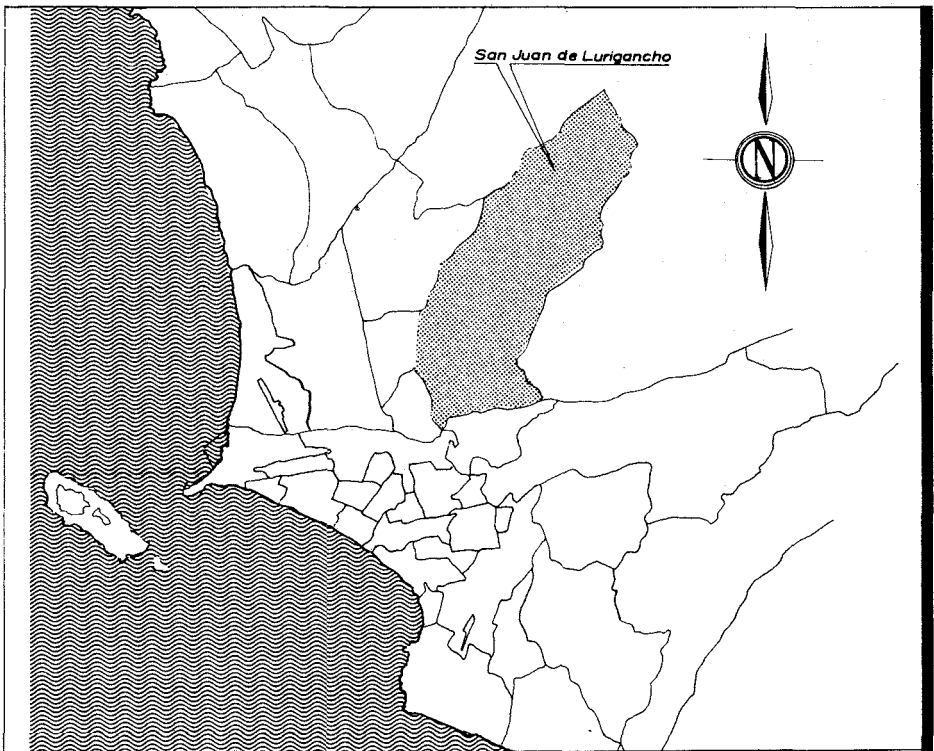


Fig. 3 L'arrondissement de *San Juan de Lurigancho*, Lima métropolitaine.
The *San Juan de Lurigancho* district, within metropolitan Lima.

⁶ Pour 1990, on estime que *San Juan de Lurigancho* sera, du point de vue démographique, au 4^e rang pour l'agglomération de Lima, avec 388'200 habitants. En 1986, on avait estimé que 47.7% de la population vivait dans des bidonvilles (Allou, 1989).

⁷ Il s'agit d'une enquête fondée sur des entretiens semi-structurés, menée entre septembre et octobre 1989 auprès de 124 habitants des bidonvilles de Miguel Grau et Santa Rosa (Fig. 2) de Huáscar et Juan Pablo II dans l'arrondissement de *San Juan de Lurigancho*. Près de 90% des interviewés ne sont pas nés à Lima, bien que, dans la plupart des cas, ils habitent dans la ville depuis plus de 10 ans.

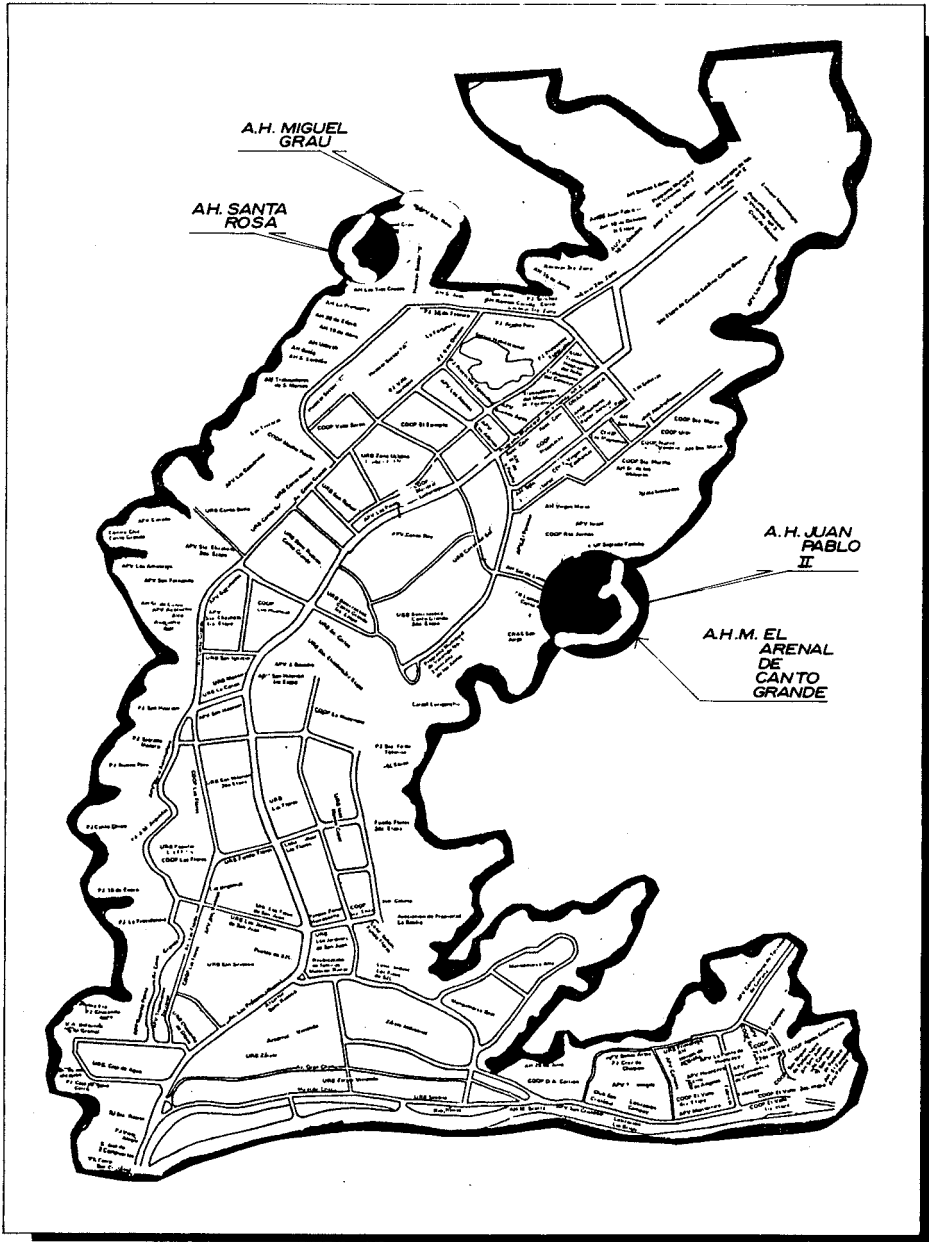


Fig. 4 Les quartiers étudiés dans l'arrondissement de *San Juan Lurigancho*.
The neighbourhoods studied within the *San Juan Lurigancho* district.

4.1. *Présence de la main-oeuvre engagée et ses implications*

Il est très important de signaler la présence de main d'oeuvre engagée dans l'autoconstruction. Dans des études récentes faites au Pérou et dans d'autres pays d'Amérique Latine dont nous avons déjà parlé,⁸ on note que l'entraide est en voie de disparition au profit de formes de relations plus modernes, de type capitaliste. Nos résultats indiquent que, sur un total de 39 logements en construction, le 67% comptait sur la participation de main d'oeuvre engagée. Cependant, dans seulement 20% des cas il y avait une participation exclusive de main d'oeuvre engagée.⁹

Les parents participent dans 62% des cas à la construction du logement et dans 41% des cas au travail de préparation du terrain.¹⁰ Il semble que leur participation (il s'agit surtout des frères de l'un des conjoints) se fonde essentiellement sur l'aide réciproque. Ainsi, ceux qui ont été interviewés affirment qu'il faut "s'aider les uns les autres" et que la parenté aide parce que "nous avons déjà aidé" ou "qu'on rendra l'aide". Il y a aussi des interviewés qui disent qu'ils offrent un repas ou un pourboire en contrepartie de l'aide qu'ils reçoivent. Quant aux voisins, leur présence est importante, bien qu'elle soit moindre que celle de la parenté. Les motifs qui poussent à aider sont les mêmes. Il est vrai que, dans plusieurs cas, ils sont engagés comme maîtres de construction.



Fig. 5 L'existence de main-d'oeuvre engagée ne semble pas s'opposer aux relations d'aide réciproque.
The existence of hired hands does not seem to interfere with reciprocal aid.

⁸ Cf. Riofrío et Driant (1987), Zolezzi et Calderón (1985), Lovera (1986) et Bolivar (1986).

⁹ Voir également l'enquête analysée par Zolezzi et Calderón (1985) où le constat est semblable.

¹⁰ On considère que la construction d'un logement définitif commence au moment où se fait l'excavation de tranchées.

Par ailleurs, la main d'oeuvre engagée est spécialisée en construction, avec une expérience déjà importante du métier. Ce sont des maîtres constructeurs ou maîtres maçons qui, dans 45% des cas, arrivent avec leur(s) assistant(s). Ces maîtres, formés par la pratique, sont, dans beaucoup de cas, responsables du dessin ou du croquis de la maison. Celui-ci est réalisé d'une manière simple et sans précision. Il s'agit là de personnes connues du propriétaire du logement ou, dans de nombreux cas, de voisins ou de personnes qui habitent dans le même *Asentamiento Humano*. Ainsi la relation contractuelle ne s'établit pas dans des termes formels et impersonnels, mais elle est souvent le fruit de l'amitié ou d'une bonne relation entre les propriétaires et les maîtres. Il serait donc hâtif de conclure de l'existence de main d'oeuvre engagée à l'existence de relations capitalistes ou à des formes modernes de production. Encore, l'existence d'un paiement ne semble-t-elle pas exclure les relations d'aide réciproque qui peuvent s'établir entre des voisins et de la parenté (Fig. 3). Les rémunérations monétaires seraient soumises aux relations préalables qui lient propriétaires et autres participants à la construction de la maison. Par contre, la présence de maîtres indiquerait l'existence d'une division du travail dans la construction et la nécessité de compétences spécifiques.

4.2. *Division du travail et "spécialistes" populaires*

Il est important de rappeler que les maîtres constructeurs ne font pas partie des spécialistes d'un système conventionnel. En effet, il s'agit d'autres habitants des bidonvilles. Cependant, ces maîtres jouissent d'un grand prestige dans les *Asentamientos Humanos*, prestige qui peut même être supérieur à celui dont jouissent les architectes ou les ingénieurs. Ainsi, alors que les 15% des interviewés affirment que l'architecte est celui que connaît le mieux la construction, et le 27% l'ingénieur, ceux qui choisissent le maître constructeur ou le maître maçon constituent le 43% sur un total de 124 habitants interrogés. Ceux qui préfèrent l'architecte ou l'ingénieur disent que ces professionnels ont étudié, qu'ils ont une formation théorique et qu'ils sont capables de faire des plans. Ceux qui choisissent le maître affirment que son savoir vient de la pratique, car il fait réellement un travail de constructeur. Cette concurrence entre spécialistes exige une approche plus fine de la part des chercheurs. Le choix d'un maître ne serait pas, exclusivement, le résultat de contraintes économiques, mais d'une relation de confiance et de proximité plus importante par rapport aux autres spécialistes.

Ainsi un ingénieur ou un architecte qui n'a pas de relation étroite avec la population fait face à de sérieux problèmes pour obtenir l'acceptation de ses propositions et, surtout, pour qu'elles soient adoptées et utilisées. En somme, le recours à des spécialistes dans le travail de construction fait aussi partie des exigences d'un processus de construction populaire dans les quartiers marginaux. Cependant, les spécialistes à qui on a recours ne font pas partie du personnel reconnu par le marché formel du bâtiment. Ils ont appris leur métier par la pratique. Les motivations qui font qu'on les engage ne s'expliquent pas par un manque de revenu pour payer un architecte ou un ingénieur, mais ont comme base des liens directs d'amitié (ou par l'intermédiaire d'un voisin ou d'un parent) entre le propriétaire et le spécialiste. L'expérience pratique est également valorisée de façon prioritaire.

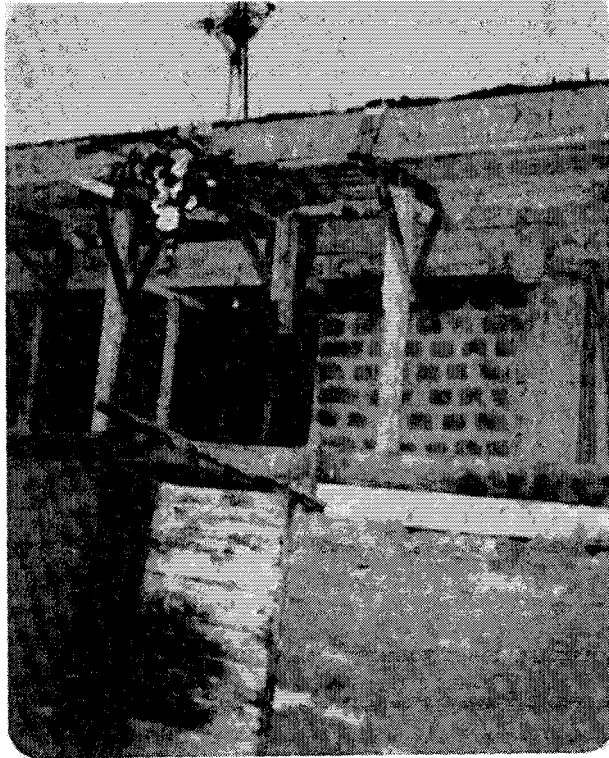
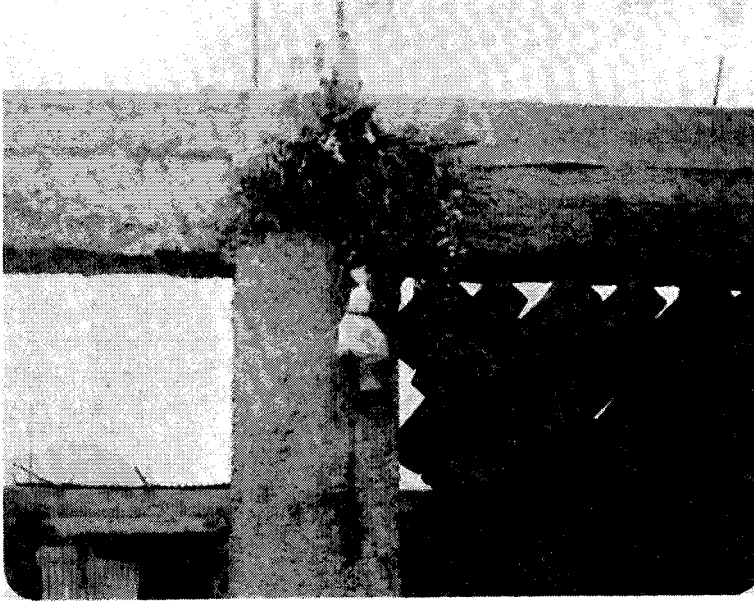


Fig. 6-7 La mise en oeuvre de la toiture est une occasion de fête. On voit les bouquets de fleurs sur le linteau et la croix d'acier sur la toiture; ce sont des souvenirs de la fête.

The construction of the roof provides an opportunity for celebrating. The pictures show bunches of flowers on the lintel and a steel cross on the roof; these will remain as souvenirs of the feast.

4.4. Construction du logement et culture andine

L'existence de pratiques d'entraide entre voisins et parents est un indice de la re-création du système andin. Nous serions en face du *ayni*, qui est une modalité du système de réciprocité consistant en l'échange de services similaires. Mais cette hypothèse requiert d'autres mises à l'épreuve. Il est aussi important d'approfondir l'étude de ce que la création et la transformation de leur habitat signifie pour les habitants. Un exemple à ce propos nous est fourni par les connaissances que les habitants ont à propos des habitudes liées au processus de construction. Les 75% des 124 interviewés ont entendu parler ou connaissent les habitudes en ce qui concerne les différentes étapes de la construction. Parmi celles-ci, la majorité évoque la dernière phase du processus de construction, la fête de la toiture. Cette fête est marquée par le baptême de la maison et comprend la nomination de parrains. Cependant, cette pratique, qui renvoie à une tradition ancestrale, n'a pas pu être réalisée de la façon prévue dans les bidonvilles où nous avons conduit les interviews. En effet, seules deux personnes ont été en mesure de poser la toiture, principalement à cause du coût impliqué. Ces difficultés amènent les habitants à avancer la cérémonie mentionnée. Elle a alors lieu déjà au moment de remplir le linteau (Fig. 4 et 5). Ces cérémonies soulèvent de nombreuses questions sur la continuité du monde andin dans les pratiques urbaines.

5. Conclusion

Le terme autoconstruction est insuffisant pour décrire la complexité du processus de construction d'habitations dans les bidonvilles. Si l'on se propose d'étudier les relations sociales que ce processus engendre, il est préférable de parler de construction populaire de logements. S'ouvre alors un grand nombre de recherches sur le monde urbain-populaire. La relation entre propriétaire et spécialistes, par exemple, est un thème dont l'approfondissement est nécessaire si les sciences sociales veulent contribuer à définir un programme d'assistance à la construction de logements. Enfin, parler de construction populaire conduit à faire des recherches sur les relations de continuité entre ce qui est populaire, urbain et andin. Faire des recherches dans cette perspective ouvre des portes sur la signification de ces pratiques pour les acteurs sociaux.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLOU, S. (1989), "Lima en cifras" (Cidap-IFEA, Lima).
- ALTAMIRANO, T. (1988), "Cultura andina y pobreza urbana: aymaras en Lima Metropolitana" (Pontificia Universidad Católica, Lima).
- ANDER EGG, E. (1987), "Autoconstrucción y ayuda mutua" (Ed. Humanitas, Buenos Aires).
- BOLIVAR, T. (1986), Reflexiones a propósito de la autoconstrucción y las soluciones al problema de la vivienda, *Renovación urbana y vivienda popular en Areas Metropolitanas de América Latina*, Vol.2, Informe de las jornadas internacionales de 1985 (Hamburgo).
- CASTELLS, M. (1974), "Movimientos sociales urbanos", Siglo XXI, (México).
- C.R.A.V. (Comisión para la Reforma Agraria y la Vivienda) (1958), "Informe sobre la vivienda en el Perú" (Casa Nacional de Moneda, Lima).
- JAWORSKI, H. (1969), La barriada y el poblador en la ciudad, *Cuadernos Desco A2*, (Lima), 36-53.
- LOVERA, A. (1986), La vivienda en los barrios: la agonía de la autoconstrucción, *Renovación urbana y vivienda popular en Areas Metropolitanas de América Latina*, Vol.2, Informe de las jornadas internacionales de 1985 (Hamburgo), 53-67.
- PALACIOS, E. (1984), Los problemas de la vivienda y la experiencia de autoconstrucción popular en Canto Grande, *Experiencias de promoción y organización popular* (Desco, Lima), 117-136.
- PRADILLA, E. (1974), Notas acerca del problema de la vivienda, *El problema de la vivienda en América Latina* (Pradilla, Emilio, comp., 1983) (Ciudad, Quito).

- RIOFRIO, G. & DRIANT, J. C. (1987), *¿ Qué vivienda han construido? Nuevos problemas en viejas barriadas* (Cidap-Tarea-IFEA, Lima).
- ROBLES, D. (1969), El proceso de urbanización y los sectores populares en Lima, *Cuadernos Desco A1* (Lima), 47-63.
- RODRIGUEZ, A. (1969), Notas para una interpretación del Desarrollo Físico de las barriadas, *Cuadernos Desco A2* (Lima), 1-16.
- TURNER, J. (1969), Nueva visión del déficit de vivienda, *Cuadernos Desco A1* (Lima).
- TURNER, J. (1977), *Todo el poder a los usuarios* (Ed. Blume, Madrid).
- ZOLEZZI, M. & CALDERON, J. (1985), Vivienda popular: autoconstrucción y lucha por el agua, *Cuadernos Desco No. 1* (Lima).
- ZSCHAEBITZ, U. (1986), Proyecto de investigación: producción de viviendas por medio 'autoconstrucción' y ayuda mutua en Cuba, Nicaragua y Ecuador, *Renovación urbana y vivienda popular en Areas Metropolitanas de América Latina*, Vol.1, Informe de las jornadas internacional de 1985 (Hamburgo), 3-23.