

# L'alimentation de rue en Afrique

**C. Canet et C. N'Diaye**

Colette Canet et Cheikh N'Diaye sont respectivement fonctionnaire en nutrition (contrôle et contamination alimentaire) au Service de la qualité et des normes alimentaires à la Division de l'alimentation et de la nutrition de la FAO, Rome, et fonctionnaire régional chargé de l'alimentation et de la nutrition, au Bureau régional de la FAO pour l'Afrique, à Accra, Ghana.

**L'**Afrique dans son ensemble produit une grande variété de produits végétaux et animaux. Dans de nombreux pays, l'agriculture reste la principale activité économique. Elle est caractérisée par une faible productivité de la terre et l'existence d'une myriade de petites exploitations traditionnelles et familiales. Son secteur agroalimentaire est régi par une série de contraintes situées en amont et en aval du secteur agricole proprement dit.

Le secteur informel de l'alimentation a été défini comme «le secteur produisant des aliments et des boissons prêts à être consommés, préparés et/ou vendus par des vendeurs, spécialement dans les rues et dans les autres lieux publics similaires» (FAO, 1990). Il peut, à première vue, paraître tout à fait marginal lorsqu'on le compare aux grands secteurs de la production agricole, de l'industrie agroalimentaire et de la commercialisation des produits agricoles et alimentaires. Il prend cependant une dimension toute particulière dans les centres urbains africains où l'urbanisation rapide et les difficultés économiques ont favorisé l'augmentation du nombre de vendeurs d'aliments sur la voie publique.

A ce jour, diverses activités ont été menées dans le secteur de l'alimentation de rue. Ces actions ont permis de mieux cerner la situation, d'identifier les problèmes spécifiques qui en découlent et de proposer, voire de mettre en œuvre, dans certains pays des stratégies visant à contrôler les effets négatifs de la vente des aliments sur la voie publique tout en conservant les aspects positifs du secteur, principalement socioéconomiques et nutritionnels (FAO, 1984-1996; 1996).

## CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR EN AFRIQUE

Le secteur informel de l'alimentation recouvre principalement l'alimentation de rue qui constitue une solution aux nombreux problèmes et besoins des populations citadines.

Ce secteur offre aux populations des villes des aliments prêts à être consommés, au goût populaire et à des coûts acceptables. En effet, de par l'absence de moyens de transport adéquats et de temps, de nombreux travailleurs, étudiants, écoliers, etc., ne peuvent rentrer chez eux pour les repas. Par manque de système efficace de restauration collective comme les cantines sur les lieux de travail, ils achètent dans la rue de quoi se nourrir à peu de frais par rapport à ce que leur

coûterait un repas au restaurant ou même à la maison. Les conditions d'hébergement précaires dans certaines zones urbaines, en particulier celles des familles les plus défavorisées, ne permettent pas toujours la préparation des repas à la maison et les conduisent à dépendre de l'alimentation de rue. La demande croissante de mets et d'aliments préparés et vendus sur la voie publique s'explique aussi par les phénomènes de migration qui entraînent l'augmentation du nombre de personnes vivant seules, souvent en situation difficile et ayant de faibles revenus. Consommer ses repas dans les rues, le matin ou à midi devient un lieu commun en Afrique. Les hommes célibataires de moins de 30 ans, y compris les écoliers et les étudiants, sont les consommateurs les plus nombreux et assidus (tableau 1).

Le secteur informel de l'alimentation est une source non négligeable d'emplois en milieu urbain, spécialement pour les personnes dont le niveau d'éducation n'est pas très élevé et qui ne trouveraient peut-être pas d'autre emploi. Ainsi, dans

TABLEAU 1  
Typologie des consommateurs – pourcentage par rapport au total du groupe considéré (sexe, état civil, âge et taux de fréquentation)

| Pays                    | Hommes     | Célibataires          | Moins de 30 ans | Fréquentation (1 fois/jour) | Fréquentation (2 fois/jour) |
|-------------------------|------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Côte d'Ivoire (Abidjan) | 74         | 66                    | 35              | 52                          | -                           |
| Ghana (Accra)           | 65         | 71                    | 75              | 36                          | 44                          |
| Mali (Bamako)           | -          | -                     | 60              | 58                          | -                           |
| Maroc (Rabat-Salé)      | (majorité) | (majorité)            | 60              | -                           | -                           |
| Nigéria (Ibadan)        | 58         | 49                    | 70              | 40                          | 34                          |
| (Lagos)                 | 70         | 31                    | 56              | 46                          | 26                          |
| (Kaduna)                | 62         | 66                    | 75              | 43                          | 14                          |
| Ouganda (Kampala)       | 76         | 58                    | 77              | -                           | -                           |
| Zaïre (Kinshasa)        | 95         | 53 (âge moyen 38 ans) | -               | -                           | -                           |

(-) pas d'information disponible

**Note:** Ce tableau a été dressé à partir d'études plus ou moins ponctuelles effectuées de 1987 à 1995 avec des objectifs divers et selon des méthodologies différentes. Ces chiffres sont donc indicatifs et ne peuvent que difficilement être comparés entre eux.

Source: FAO, 1984-1996.

TABLEAU 2  
Les femmes dans l'alimentation de rue

| Pays                    | Pourcentage de femmes parmi les vendeurs |
|-------------------------|--|
| Bénin (Cotonou)         | 90                                       |
| Congo (Brazzaville)     | 55                                       |
| Côte d'Ivoire (Abidjan) | 81                                       |
| Ghana (Accra)           | 94                                       |
| Kenya                   | 75                                       |
| Lesotho                 | 85                                       |
| Mali (Bamako)           | 80                                       |
| Mauritanie (Nouakchott) | 75                                       |
| Nigéria:<br>(Ibadan)    | 86                                       |
| (Kaduna)                | 79                                       |
| (Lagos)                 | 81                                       |
| Sénégal (Dakar)         | 77                                       |
| Togo                    | 87                                       |
| Ouganda (Kampala)       | 72                                       |
| Zaïre (Kinshasa)        | 82                                       |
| Zambie                  | 70                                       |

**Note:** Ce tableau a été dressé à partir d'études plus ou moins ponctuelles effectuées de 1987 à 1995 avec des objectifs divers et selon des méthodologies différentes. Ces chiffres sont donc indicatifs et ne peuvent que difficilement être comparés entre eux.

Source: FAO, 1984-1996.

beaucoup de villes de pays en développement, le quart des actifs, notamment les femmes, vivent de la vente des aliments de rue (tableau 2). Les vendeurs sont souvent des vendeuses: il existe une spécialisation sexuelle marquée selon les produits vendus. Très souvent, la famille entière participe aux divers stades de l'achat des produits et matières premières, à la préparation des aliments et à leur vente. Nombre d'enfants assurent la vente ambulante des aliments. De nombreuses vendeuses sont entrées dans le secteur de l'alimentation de rue pour assurer, en premier lieu, les besoins alimentaires de leur famille. Les aliments vendus sur la voie publique s'avèrent souvent une source de revenus sûre et importante (tableau 3). Il faut aussi noter que les denrées alimentaires proposées à la vente ambulante sont le plus souvent préparées à partir de produits locaux. L'importance économique et sociale du secteur informel de l'alimentation est facilement illustrée par quelques chiffres: un chiffre d'affaires journalier de 140 millions de francs CFA a été calculé pour la seule ville de Ouagadougou, il est estimé à 9 milliards de FCFA annuellement à Cotonou, et s'élève à 737 millions de FCFA pour le secteur de l'alimentation de rue situé autour des écoles à Bamako.

Malgré l'énorme activité économique engendrée par la vente d'aliments sur la voie publique et malgré son rôle de réponse aux besoins alimentaires, socioéconomiques et culturels de la communauté, ce secteur n'est pas reconnu comme tel dans de nombreux pays et est encore traité en tant que «commerce parallèle». L'absence de surveillance officielle de la vente ambulante des aliments préparés sur la voie publique entraîne toutes sortes de problèmes mettant directement en jeu la santé des consommateurs.

Les études entreprises à ce jour (FAO; 1990; 1984-1996; Dawson et Canet, 1991) font état de l'utilisation de matières premières et ingrédients de mauvaise qualité microbiologique, voire en état de décomposition, d'eau non potable sous forme de boissons diverses ou sous forme de glace, d'additifs alimentaires non autorisés ou en quantité impropre, de vaisselles et emballages impropres au contact avec les aliments ou insuffisamment nettoyés. Des mauvaises techniques de préparation, d'emballage, de conservation et de vente des aliments dans un environnement précaire (manque d'eau potable, proximité de voies d'évacuation des eaux usées, des égouts et tas d'ordures, chaleur ou ensoleillement excessifs risquent également d'être à l'origine de contamination microbiologique. D'autre part, les fraudes et falsifications sont nombreuses dans le secteur informel de l'alimentation, à savoir l'omission d'ingrédients essentiels ou la réduction en teneur de certains ingrédients (par exemple des jus de fruits sans fruits, des sauces à la viande où seuls les os sont présents). Quelques données ponctuelles ont été obtenues sur les types de contamination microbiologique (moisissures, flore totale, salmonelle, staphylocoques, etc.) ou chimique (rancidité des huiles, aflatoxines, etc). Il est cependant difficile d'évaluer les effets sur la santé et la nutrition des aliments contaminés ou falsifiés. Des cas d'intoxications alimentaires causées par les aliments de rue ont été reportés dans plusieurs pays et la presse s'en fait souvent l'écho lorsque les cas sont particulièrement nombreux ou mortels.

TABLEAU 3  
Revenus journaliers par vendeurs provenant de l'alimentation de rue

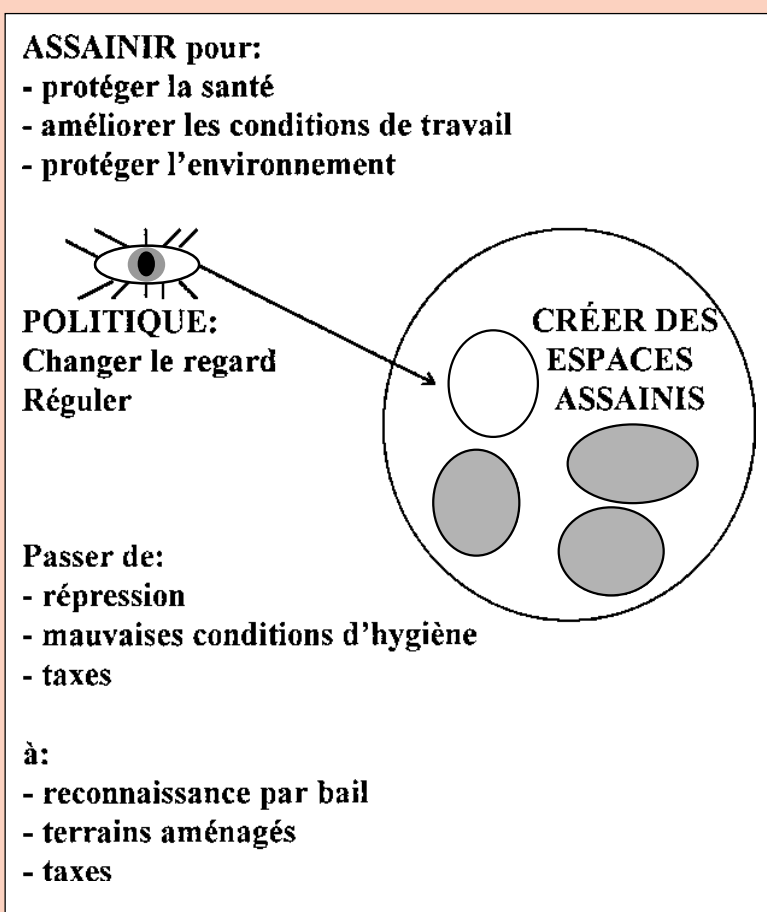
| Pays                    | Revenus/jour  |
|-------------------------|---|
| Bénin (Cotonou)         | 1 500-15 000 FCFA                                     |
| Burkina Faso            | 7 102 FCFA  |
| Congo                   | 2 000-20 000 FCFA                                     |
| Côte d'Ivoire (Abidjan) | 3 000-10 000 FCFA (22 000 FCFA mensuel <sup>1</sup> ) |
| Madagascar              | 71-143 FF/mois  |
| Malawi                  | 60-250 K/mois   |
| Mali                    | 1 000-3 000 FCFA                                      |
| Maroc (Rabat-Salé)      | 1 715 DH <sup>2</sup> (800 DH/jour) <sup>1</sup>      |
| Mauritanie (Nouakchott) | 200-5 000 UM (supérieurs aux salaires publics)        |
| Nigeria                 | 25 \$EU/mois <sup>1</sup>                             |
| (Ibadan)                | 2,5 \$EU  |
| (Lagos)                 | 3,5 \$EU  |
| (Kaduna)                | 3,5 \$EU  |
| Tanzanie                | 120 Tsh (24 Tsh/jour) <sup>1</sup>                    |
| Togo                    | 1 500-15 000 FCFA                                     |
| Ouganda (Kampala)       | 10 \$EU (50 \$EU/mois) <sup>1</sup>                   |

<sup>1</sup> Salaire minimum garanti dans le pays.

<sup>2</sup> 150 pour cent des vendeurs de nuit ont un revenu supérieur à celui d'un enseignant de l'école secondaire.

**Note:** Ce tableau a été dressé à partir d'études plus ou moins ponctuelles effectuées de 1987 à 1995 avec des objectifs divers et selon des méthodologies différentes. Ces chiffres sont donc indicatifs et ne peuvent que difficilement être comparés entre eux.

Source: FAO; 1984-1996.



1  
Exemple de fiche de sensibilisation des administrations concernées par la promotion et le contrôle de l'alimentation de rue

Finally, one cannot ignore the consequences on the urban environment of the preparation and sale of food on the public way: fumes from «kitchens», obstruction of circulation routes (streets and sidewalks), waste and used water thrown on the public way aggravating the already precarious situation of the infrastructure of cities in African countries, characterized mainly by the lack of water supply and waste disposal.

#### ASSISTANCE AU SECTEUR

Diverse actions have been carried out in this field by international organizations such as the FAO, the United Nations Development Programme (UNDP), in collaboration with their Member States, and, where possible, they have been adapted to the needs and the situation of each country or city.

Diagnostic studies of the informal food sector have served as a basis for regional meetings (FAO, 1992; 1994) and have allowed to suggest actions to

realize in Africa so that the informal food sector can play a positive role in the development of local economies by controlling its negative aspects on public health and the environment. These studies and meetings have led to the motivation and mobilization of local authorities in these countries, which has led to concrete actions on the ground.

Regional meetings held in Benin in 1994 and in Ghana in 1992 (FAO, 1992; 1994) have emphasized the need to officially recognize street food in order to integrate it into the formal sector. They have, moreover, recommended a better coordination of actions between national and local authorities to ensure the safety of food prepared on the public way and highlighted the need for training in food hygiene for vendors as well as the need to educate consumers.

This approach has therefore been followed in the framework of experimental development activities carried out on the ground. Projects have been implemented notably in Côte d'Ivoire, in Ghana, in Mozambique, in Nigeria and in Zaire (FAO, 1984-

1996) pour assister les autorités concernées à élaborer et mettre en œuvre des programmes d'action visant l'amélioration de la situation de l'alimentation de rue.

Ces projets ont tablé sur la mise en place d'équipes de travail multidisciplinaires pour gérer l'approche multisectorielle et la nécessaire coordination de tous les acteurs, administrations nationales ou locales, ONG, particuliers, vendeurs, consommateurs, etc.

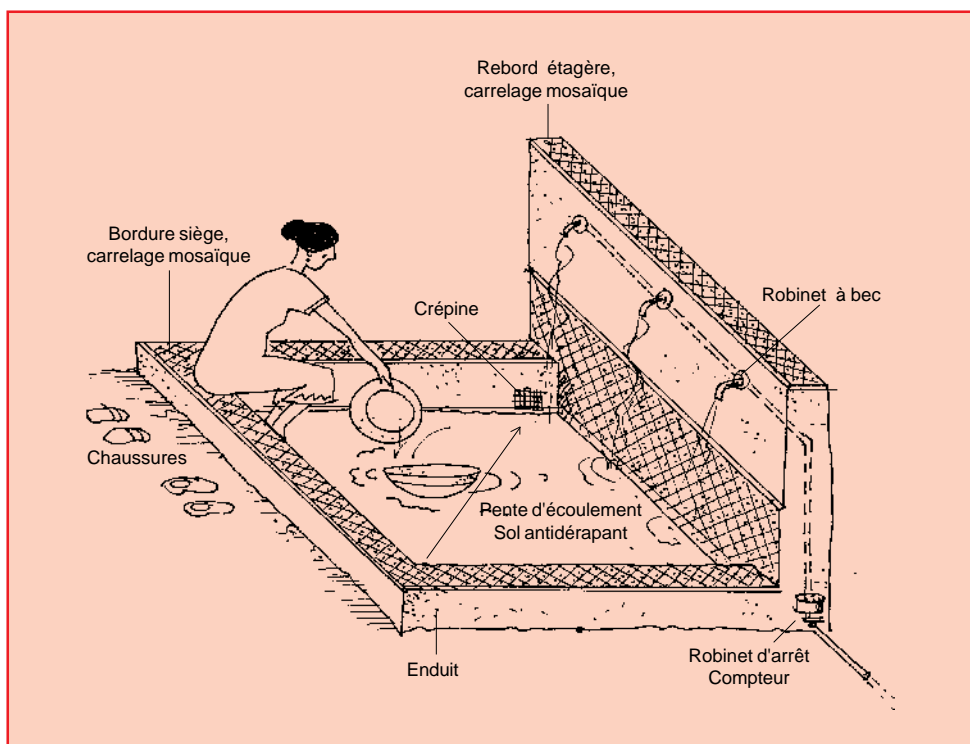
Le point a été fait sur la réglementation en vigueur dans ces pays et les besoins spécifiques de mise à jour dans le secteur de l'alimentation en ce qui concerne par exemple les codes d'hygiène, le droit foncier, les procédures d'autorisation diverses. On prépare également des codes d'usages pour les pratiques à utiliser dans le secteur informel de l'alimentation. La sensibilisation des fonctionnaires ayant en charge ces domaines est une priorité, leur association tout au long du projet a aidé à leur prise de conscience des problèmes de terrain (figure 1). L'organisation de réunions au niveau national ou municipal des secteurs concernés a permis à tous de se familiariser avec les études faites dans le cadre des projets. La formation des agents chargés du contrôle du secteur de l'alimentation de rue, en particulier les inspecteurs alimentaires, a été assurée dans le cadre des projets à travers des sessions théoriques et pratiques sur le terrain. Quelque 40 personnes (Côte d'Ivoire, Ghana et Zaïre) y ont participé.

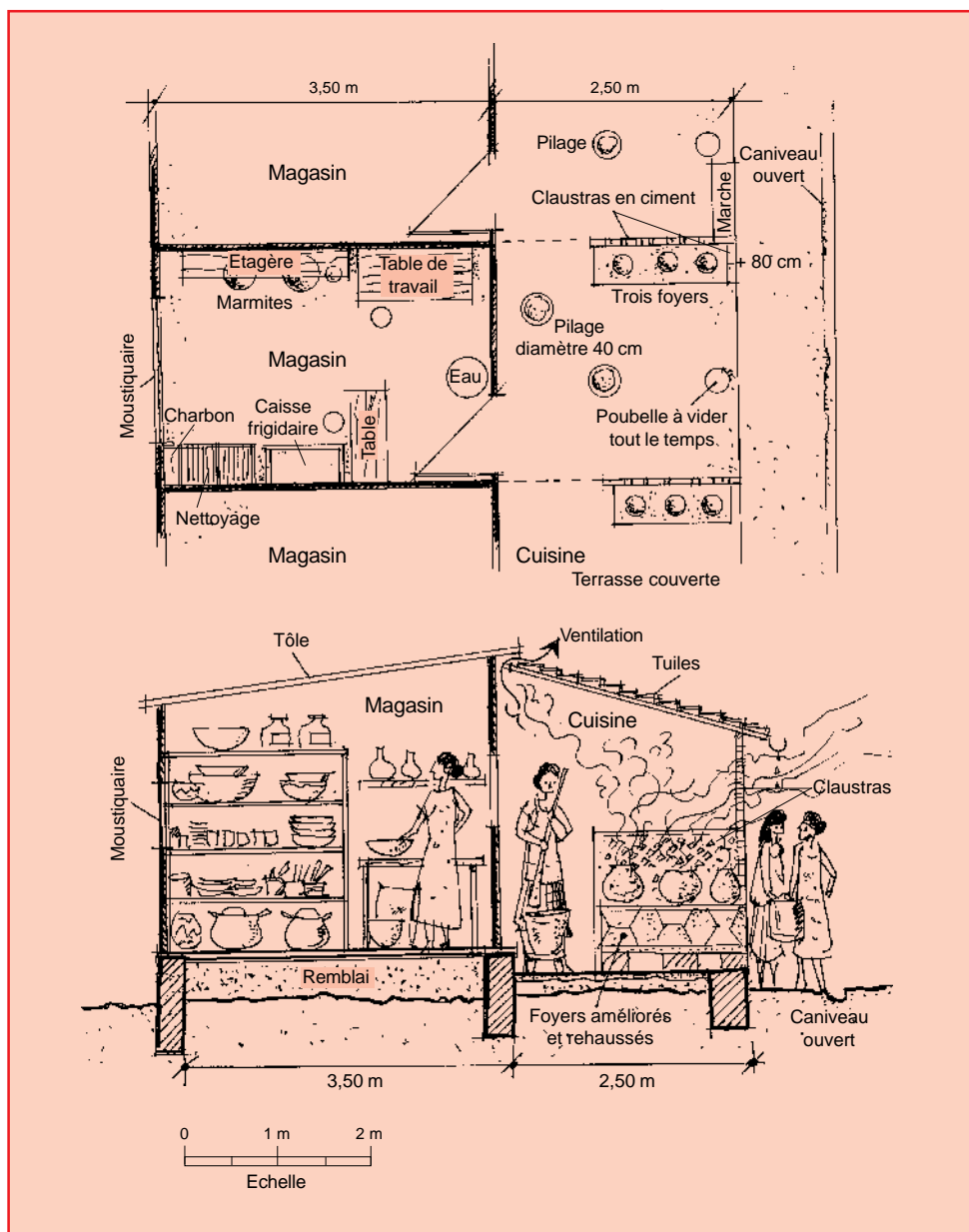
Des actions ont été menées pour que les vendeurs s'organisent sous forme d'association, afin de leur permettre un meilleur accès aux cours de formation ainsi qu'un certain accès aux crédits (Côte d'Ivoire et Zaïre). Là où de tels

groupements existaient déjà (Ghana), ils deviennent des interlocuteurs privilégiés du projet. Ces groupements ou associations ont aussi pour rôle primordial de participer avec les autorités locales aux prises de décisions sur les aspects les concernant, en particulier sur l'infrastructure des zones à haute densité du secteur et sur les activités de surveillance et de contrôle de la qualité que ces autorités se doivent d'exercer. La formation de ces groupements a certainement aidé à la prise de conscience des vendeuses de leur identité et professionnalisme. Elles ont participé très activement aux différents projets tant dans la définition des infrastructures que des besoins en formation.

Sur les sites pilotes, différentes approches ont été testées selon les conditions et besoins existant dans le secteur de l'alimentation de rue. L'amélioration des infrastructures et de leur environnement est une nécessité si le secteur de l'alimentation de rue est à intégrer à terme dans les espaces urbains et l'économie des pays. Des modèles sanitaires et architecturaux ont été testés. Ils devaient répondre à divers critères de prix, de sécurité (vol), des matériaux locaux, de la clientèle (restauration du matin, midi ou soir, restauration rapide ou de loisir), du terrain (public ou non, assaini ou non, emplacement, etc). Ainsi, on a expérimenté des stands démontables avec usage collectif des infrastructures d'hygiène ou des établissements fixes de type individuel, en adoptant ces types de «construction» à diverses conditions existantes: municipalité en tant que propriétaire des terrains et vendeuses locales, droit de construction accordé ou non, existence de groupements et associations de vendeuses ou

2  
Construction de lavoirs,  
structure à usage collectif





3

Cuisines/magasins du maquis pilote Miran (Port-Bouët Vridi)

vendeuses à titre individuel et titres d'occupation des sols variés qui sont parfois concédés. Les équipements correspondants ont été également développés: systèmes de ramassage d'ordures, poubelles, lavoirs, filtres à graisse, séchoirs, toilettes, etc. Une approche de type participatif a été utilisée par l'équipe des ingénieurs sanitaires et des constructeurs lors de l'identification des besoins et la construction (emplacements, commodité des installations, etc.) (figures 2, 3 et 4).

Enfin, on a formé tous les vendeurs (en fait des vendeuses) sur les quatre sites pilotes des projets du Zaïre et de la Côte d'Ivoire (environ 70 personnes). Ces programmes ont été essentiellement des séances de travail pratique en collaboration directe avec les vendeuses sur les lieux mêmes de production et vente des aliments de rue, dans l'ensemble des structures «améliorées». Les programmes de formation

ont été préparés à partir des résultats d'enquêtes sanitaires préliminaires, et on a établi des guides de bonnes pratiques comme aide-mémoire pour les vendeuses et pour les agents chargés du contrôle. Des versions en langue locale ont été distribuées. A la demande des vendeuses, des formations en gestion et maintenance des infrastructures ont eu lieu à Abidjan.

Ces projets comportent en général non seulement des activités importantes de formation des vendeurs en hygiène alimentaire et en bonnes pratiques de préparation des aliments mais aussi la préparation de campagnes d'éducation des consommateurs (préparation de campagnes télévisées sur des thèmes d'hygiène identifiés comme prioritaires, réalisation de stands pilotes sur les marchés et distribution de documents de vulgarisation).

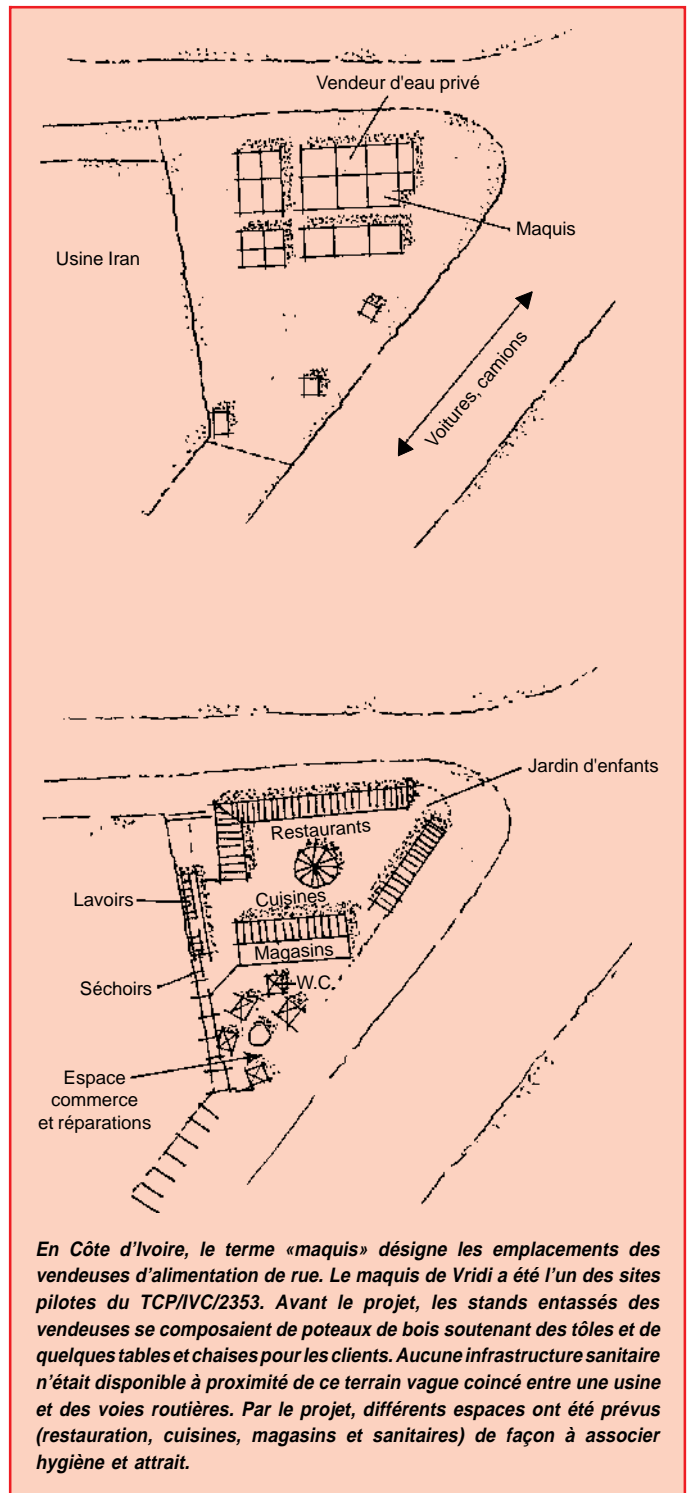
Il est évident que, dans un premier temps, ces activités ne

pouvaient être qu'expérimentales: elles ont montré leur viabilité dans ce contexte. Il faut envisager le financement de programmes plus importants de «restructuration» des infrastructures du secteur informel de l'alimentation, la formation continue des agents municipaux chargés du contrôle, celle des vendeurs et l'éducation des consommateurs. Il est à noter qu'à Abidjan, un nombre non négligeable de vendeuses a approché le Comité national pour l'alimentation et le développement (CNAD), afin qu'il poursuive l'expérience entreprise avec les municipalités. Ces vendeuses demandaient une assistance technique mais assuraient pouvoir subvenir en partie au financement des structures. Au Zaïre, des ONG travaillaient en collaboration avec le Centre national de planification de nutrition humaine (CEPLANUT) pour étudier les possibilités de renouvellement des opérations, en les accompagnant de systèmes de crédit aux vendeuses.

### STRATÉGIES FUTURES

En se basant sur les conclusions et recommandations des experts et participants que la FAO a réunis à l'occasion de diverses réunions régionales (FAO, 1992; 1994) et internationales (Dawson et Canet, 1991; FAO, 1996) sur le secteur informel de l'alimentation et sur l'évaluation des résultats obtenus dans les projets (FAO, 1984-1996), diverses mesures semblent permettre d'améliorer la situation de l'alimentation de rue, à savoir l'actualisation et l'application de la réglementation adéquate, l'amélioration des techniques et méthodes de préparation, de manipulation et de conservation des aliments, la formation des vendeurs dans ces techniques et autres notions d'hygiène alimentaire, et l'éducation des consommateurs (FAO/OMS, 1990). Pour ce faire, il faut pouvoir s'appuyer sur des infrastructures gouvernementales ou municipales appropriées, des agents de l'inspection alimentaire bien formés, des laboratoires de contrôle correctement équipés et disposer de codes de conduite pour les vendeurs du secteur informel de l'alimentation. Un système équitable de licences et d'inspections, complété par des activités éducationnelles est un des meilleurs moyens de sauvegarder à long terme la santé publique et d'assurer le développement harmonieux de cet important secteur.

Le renforcement des structures des services urbains est aussi un élément essentiel qui relève principalement des municipalités dans la plupart des pays mais qui nécessite souvent des ressources importantes. Des systèmes satisfaisants de voirie et d'eau potable, qui donneront au secteur informel de l'alimentation des conditions hygiéniquement plus convenables d'exercice, sont nécessaires et il reste à étudier les emplacements les plus appropriés dans



4

Evolution du maquis pilote de Vridi, Abidjan

les villes pour l'alimentation de rue ainsi que les infrastructures que devraient comporter de tels emplacements selon les besoins des vendeurs, des consommateurs et des conditions urbaines prévalentes.

L'accent devra être mis sur la mise au point de systèmes et règlements appropriés pour l'intégration du secteur des aliments de rue au secteur formel tout en évitant qu'un excès

de réglementation ne fasse disparaître les avantages socioéconomiques et nutritionnels considérables que ce secteur crée en faveur des masses urbaines et rurales à faibles revenus.

Des actions de formation et de vulgarisation en faveur des vendeurs ambulants en hygiène alimentaire et de bonnes pratiques de préparation et conservation des aliments seront nécessaires. A présent, un manuel pour la formation de formateurs est en préparation dans la région, basé sur les expériences des pays dans ce secteur. L'éducation des consommateurs devrait aussi avoir une place importante dans ces programmes.

La création de groupements (ou associations) de vendeurs et de consommateurs devrait être intensifiée. Les opérateurs du secteur informel de l'alimentation pourraient plus aisément accéder à la formation organisée par les autorités sanitaires du pays. Ils auraient aussi de meilleurs moyens d'accès aux crédits pour améliorer les conditions de leur poste de travail et de vente. Ils pourraient participer aux prises de décisions, en particulier au niveau municipal, sur les problèmes de voirie, d'eau potable, de nettoyage des voies publiques. Le fait qu'en Afrique la plupart des vendeurs des aliments de rue sont des femmes doit être largement pris en compte lors de la formulation de programmes d'assistance.

Les écoles sont une des principales cibles des vendeurs d'aliments préparés dans les rues en Afrique, les vendeuses se regroupant autour des écoles et collèges d'enseignement et interférant avec, quand ils existent, les programmes des cantines scolaires. Les actions visant à l'amélioration du secteur pourraient être menées en priorité à ces endroits stratégiques de l'alimentation de populations à risque.

Certaines données manquent encore sur le secteur de l'alimentation de rue comme des informations chiffrées sur l'impact du secteur sur l'économie locale en termes d'emploi et de production agricoles. L'impact nutritionnel du secteur n'a pas été chiffré. Quelle est la part consacrée au secteur informel de l'alimentation dans les dépenses alimentaires des ménages? Si l'on connaît la composition des aliments vendus dans les rues, on ne sait toujours pas quelle part des besoins nutritionnels journaliers de la population, et de ses différents groupes socioéconomiques, couvre l'alimentation de rue. ♦

## RÉFÉRENCES

- Dawson, R.J. et Canet, C.** 1991. International activities in street foods. *Food Control*, juillet 1991, p. 135-139.
- FAO.** 1990. *Les aliments vendus sur la voie publique*. Rapport d'une consultation FAO d'experts, 5-9 décembre 1988,

Yogyakarta, Indonésie. Rome.

- FAO.** 1992. *Report of the Intercountry Workshop on Street Foods*, Accra, Ghana.
- FAO.** 1994. *Rapport sur le séminaire régional sur le secteur informel de l'alimentation en Afrique francophone*, Cotonou, Bénin.
- FAO.** 1996. *Report of the technical meeting on street foods*, Calcutta, Inde, 6-9 décembre 1995. (version provisoire)
- FAO/OMS.** 1990. *Draft code of hygienic practice for the preparation and sale of street foods*. Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. Alinorm 91/15, Appendix III. Rome. ♦

## L'alimentation de rue en Afrique

La place du secteur de l'alimentation de rue dans le processus d'urbanisation et dans le fonctionnement de l'économie urbaine reflète le mode de vie et de survie dans les villes africaines. Les femmes y jouent un rôle important. Elles choisissent un secteur où elles sont traditionnellement compétentes et qui présente certains avantages non négligeables, comme ceux de nécessiter peu d'investissement (équipements disponibles au foyer), de leur permettre de concilier leurs travaux domestiques avec l'artisanat marchand et de nourrir à coût réduit leur famille. Si le secteur de l'alimentation de rue non seulement se maintient mais continue à se développer dans les villes, c'est qu'il répond à une forte demande des populations urbaines. Il propose à la fois des aliments traditionnels à base de produits locaux et des plats nouveaux adaptés aux conditions de vie urbaine et aux revenus faibles de nombreux résidents urbains. Le secteur de l'alimentation de rue a envahi les zones de forte activité économique et de forte concentration démographique. Il est également présent le soir dans les zones d'habitat, en relation avec les activités de détente. La structure du tissu urbain des pays africains, conçue sur des trames d'urbanisme occidentales se révèle inadaptée à l'accueil du secteur de rue qui prolifère dans tous les interstices et les espaces de respiration de la ville. Ce secteur devient le symbole de la vie animée de la rue en Afrique mais au-delà se cachent l'instabilité et la précarité dues à la non reconnaissance juridique du secteur et de ses acteurs. De là les conditions sanitaires et des pratiques hygiéniques déplorables amenant la contamination en particulier microbiologique des aliments du secteur, la négligence de la protection de l'environnement, les rapports de force, voire la violence entre les acteurs.

Dans les pays africains, plusieurs administrations aux niveaux national et municipal interviennent dans la gestion du secteur de l'alimentation de rue et différents contrôles s'appliquent. Cependant, la faiblesse des institutions, leur manque de coordination, leur manque de ressources humaines et financières, l'inadéquation des structures et des méthodes de travail ne permettent pas aux différents services concernés de s'acquitter efficacement de leurs tâches de contrôle et d'éducation.

A ce jour, diverses activités ont été menées afin de mieux cerner la situation, d'identifier les problèmes spécifiques qui en découlent et de proposer des stratégies visant à contrôler les effets négatifs de la vente des aliments sur la voie publique tout en conservant les aspects positifs du secteur, principalement socioéconomiques et nutritionnels. Les priorités retenues visent à considérer l'approche multisectorielle comme essentielle à la compréhension et à la gestion du secteur. La reconnaissance du secteur et sa réglementation est l'élément indispensable si le secteur de l'alimentation de rue est à intégrer à terme dans les espaces urbains et l'économie des pays, ce qui passe par une réévaluation des fonctions de la ville, de son organisation spatiale et de sa gestion. L'amélioration des infrastructures et de leur environnement est une nécessité, les modèles sanitaires et architecturaux testés dans quelques pays sont présentés. Enfin, la formation des opérateurs est un élément essentiel à l'amélioration du secteur. Des programmes de formation de toutes les vendeuses et des personnels de contrôle ont été préparés ainsi que des campagnes d'éducation des consommateurs. Le financement de programmes plus importants de «restructuration» des infrastructures du secteur de l'alimentation de rue, la formation continue des agents municipaux chargés du contrôle, celle des vendeurs et l'éducation des consommateurs est un défi qui devrait recevoir une attention accrue de la part des autorités africaines.

## Street food in Africa

The role of the street food sector in the urbanization process and the urban economy reflects the way of life and the survival strategies adopted in African cities. Women have an important role in this sector; the sector draws upon their traditional skills and offers appreciable advantages such as low start-up capital requirements (as equipment is available in the home), the reconciliation of household duties with small-scale trading and the possibility of feeding their families at lower cost. That the street food sector not only survives but also flourishes in urban areas is the result of great demand for it, as it offers both traditional foods based on local products and new dishes adapted to urban living conditions and the low incomes of many city dwellers. Street foods have invaded areas of busy economic activity and heavy population concentration. The sector also has a leisure function in the evening in residential areas. The African urban fabric is based on Western concepts of town planning and is therefore unsuited to the street food sector,

which proliferates in gaps between buildings and in urban open spaces. The sector has come to symbolize street life in Africa, but behind the scenes its operators live in an unstable and precarious state because the sector lacks legal recognition. This explains the deplorable sanitary conditions and lack of hygiene which result in food contamination (particularly microbiological), disregard for environmental conservation and the use of force and even violence among the sector's practitioners.

In Africa the street food sector is regulated by national and municipal administrations and control takes various forms. The authorities in question, however, fail to carry out their regulatory and educative responsibilities properly because of poor institutional capacity, lack of coordination, shortage of personnel and funds and unsuitable structures and operating methods.

A number of activities have been conducted to shed light on the situation, to identify the problems and to suggest strategies that will mitigate the negative aspects of street food operations while safeguarding the positive features, which are mainly socio-economic and nutritional. It is a priority that a multisectoral approach be considered vital to understanding and managing street food activities. The sector needs to be recognized and regulated if it is to become an integral part of the urban setting and national economy. Such integration requires a reappraisal of the functions, organization and administration of towns and cities. Hygienic facilities and designs for improvement of the street food infrastructure and environment have been tested in several countries. Finally, the operators themselves need to be trained if the sector is to be enhanced. Training programmes have been devised for women vendors and food inspectors, along with awareness campaigns to educate consumers. The funding of broader restructuring programmes for the street food sector, the ongoing training of municipal inspectors and vendors and the raising of consumer awareness are challenges that merit more of the African authorities' attention.

### Los alimentos de venta callejera en Africa

El lugar que ocupa el sector de los alimentos callejeros en el proceso de urbanización y en el funcionamiento de la economía urbana es un reflejo del modo de vida y de supervivencia en las ciudades africanas. Las mujeres desempeñan una función importante en este sector. Lo eligen porque son tradicionalmente competentes en él y presenta ciertas ventajas no desdeñables, como las de requerir poca inversión (equipo disponible en el hogar) y permitirles conciliar sus tareas domésticas con el comercio artesanal y alimentar a sus familias con un costo reducido. Si el sector de los alimentos callejeros no sólo se mantiene sino que sigue desarrollándose en las ciudades es porque responde a una fuerte demanda de la población urbana. Ofrece tanto alimentos tradicionales a base de productos locales como nuevos platos adaptados a las condiciones de vida urbana y a los bajos ingresos de muchas de las personas que viven en las ciudades. Desde el punto de vista espacial, el sector de los alimentos callejeros ha invadido las zonas con una intensa actividad económica y una fuerte concentración demográfica. También es perceptible por la noche en las zonas residenciales, asociado con actividades de esparcimiento. La estructura del tejido urbano de los países africanos, concebida con arreglo a la trama del urbanismo occidental, resulta inadecuada para acoger al sector de la venta callejera que prolifera en todos los intersticios y los espacios de expansión de la ciudad. Este sector se convierte en el símbolo de la vida animada de la calle en Africa, pero este hecho oculta la inestabilidad y precariedad derivadas de la falta de reconocimiento jurídico del sector y de sus agentes. De ahí las condiciones sanitarias y las prácticas higiénicas deplorables que dan lugar en particular a la contaminación microbiológica de los alimentos callejeros, la negligencia de la protección del medio ambiente y las relaciones de fuerza e incluso de violencia entre los agentes.

En los países africanos, varias administraciones de nivel nacional y municipal intervienen en la gestión del sector de los alimentos callejeros y aplican diversos controles. No obstante, la debilidad de las instituciones, su falta de coordinación, su carencia de recursos humanos y financieros, la inadecuación de las estructuras y métodos de trabajo no permiten a los diferentes servicios competentes desempeñar eficazmente sus tareas de control y educación.

Hasta la fecha, se han emprendido diversas actividades con el fin de analizar mejor la situación, determinar los problemas específicos y proponer estrategias orientadas a controlar los efectos negativos de la venta de alimentos en la vía pública, conservando al mismo tiempo los aspectos positivos del sector,

principalmente socioeconómicos y nutricionales. Las prioridades establecidas tienden a considerar que un enfoque multisectorial es esencial para la comprensión y gestión del sector. El reconocimiento y reglamentación del sector son elementos indispensables para integrar con el tiempo el sector de los alimentos callejeros en los espacios urbanos y la economía de los países. La integración de este sector pasa por una reevaluación de las funciones de la ciudad, de su organización espacial y de su gestión. Es necesario mejorar las infraestructuras y su entorno, teniendo presentes los modelos sanitarios y arquitectónicos ensayados en algunos países. Por último, la formación de los agentes es un elemento esencial para la mejora del sector. Se han preparado programas de formación para todas las vendedoras y para el personal encargado del control, así como campañas de educación para los consumidores. El financiamiento de los programas más importantes de «reestructuración» de las infraestructuras del sector de los alimentos callejeros, la formación permanente tanto de los agentes municipales encargados del control como de los vendedores y la educación de los consumidores es un desafío al que las autoridades africanas deberían prestar especial atención. ♦

# Les femmes, la restauration rapide et l'aménagement de la ville d'Abidjan

A. Gnammon-Adiko

Agnès Gnammon-Adiko est maître-assistant au Département de géographie, Abidjan, République de Côte d'Ivoire.

**A**bidjan, l'ensemble de l'espace urbain abrite des femmes qui se servent de la rue comme lieu de travail. Ces dernières années, trois facteurs ont contribué à l'accroissement du nombre de ces femmes: l'augmentation de la population locale, l'extension de la ville et la nécessité de diversifier, dans tous les ménages, des sources de revenus durement touchées par la crise. Or, dans le cadre de l'aménagement urbain, ces femmes sont sans cesse en butte à l'acharnement des agents municipaux qui leur reprochent d'occuper l'espace urbain de façon anarchique et sans autorisation. Cette opposition laisse l'observateur perplexe, car pour le moment il ne semble y avoir de solution satisfaisante ni pour les femmes, ni pour les municipalités.

Cet article vise à éclairer la manière dont se manifeste dans l'espace le conflit entre les activités féminines et l'aménagement urbain, et à identifier les leçons que l'on peut en tirer.

## LE CONFLIT ENTRE L'AMÉNAGEMENT ET LES ACTIVITÉS DE RUE

Selon le recensement général de la population et de l'habitat de 1988, les femmes représentent 48,70 pour cent de la population totale d'Abidjan. Les occupations auxquelles elles s'adonnent dans les rues relèvent presque toutes du commerce. Sur les 150 femmes interrogées dans les 10 communes d'Abidjan dans le cadre de cette étude, 80 pour cent sont vendeuses de denrées alimentaires (fritures, friandises et boissons, beignets, fruits, banane ou igname braisés), et 20 pour cent s'occupent des articles des secteurs suivants: habillement et accessoires (8 pour cent), hygiène et beauté (6 pour cent), et autres articles, essentiellement plantes médicinales, produits pharmaceutiques, charbon et tresses (6 pour cent) (figure 1).

La cuisson des aliments est une des raisons de l'exclusion des femmes des marchés. En effet, le feu est interdit pour des raisons de sécurité, tant dans l'enceinte principale des marchés qu'aux abords. Dans la rue, les travailleuses ont la possibilité d'installer des foyers, équipements généralement simples, souvent transportables (ustensiles de cuisine, fourneaux). D'autre part, alors que l'activité des marchés prend fin dès le début de l'après-midi, les rues, quant à elles,

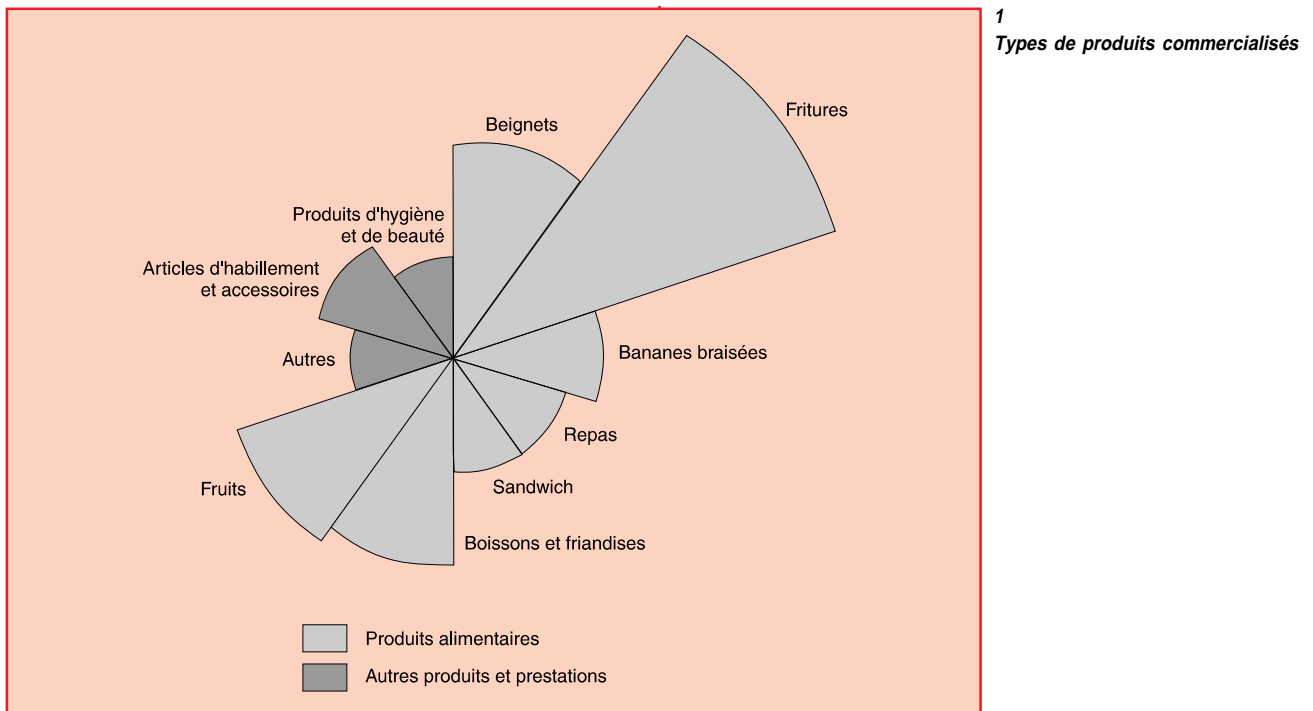
continuent d'être animées jusque tard dans la nuit, parfois jusqu'au petit matin.

Sur l'espace communal, les activités de rue sont caractérisées par une grande dispersion des lieux de production et de vente. Cependant, l'implantation des femmes répond à une logique: le but de leurs activités étant d'obtenir du numéraire, les lieux de vente sont choisis en fonction de ce souci de rentabilité. C'est pourquoi les endroits les plus fréquentés sont aussi les plus recherchés. Ainsi, les lieux de vente les plus courants par ordre d'importance sont les arrêts et terminus de bus et les gares routières (23 pour cent des 150 femmes), les entrées des établissements scolaires (17 pour cent), celles des magasins et des entreprises (14 pour cent), les environs des centres de loisirs (12 pour cent), et les ronds points et les carrefours et chantiers (8,5 pour cent). Plus la rue est dotée de ces infrastructures plus elle attire les travailleuses. Les devantures des domiciles sont également un cadre de travail fréquent.

Sur tous ces endroits, l'activité féminine est régulièrement remise en cause par les pouvoirs publics, ce qui entraîne de vives protestations de la part des actives. Comment cette confrontation se traduit-elle?

Les déguerpissements sont les moyens auxquels les pouvoirs publics recourent d'ordinaire pour empêcher l'occupation des rues. C'est donc la base du conflit entre l'aménagement urbain et les activités de rue. Dans tous les quartiers d'Abidjan, les actives ont déjà fait l'objet d'un déguerpissement: 36 pour cent des travailleuses de la ville, soit plus du tiers, ont vécu une ou plusieurs fois cette épreuve. Ainsi, la quasi-totalité des travailleuses de Cocody et du Plateau ont été confrontées à cette opération tandis qu'ailleurs l'effectif concerné varie de 8 à 20 pour cent par quartier (figure 2).

C'est souvent au profit d'aménagements privés ou publics que l'on fait déguerpir les travailleuses installées dans les rues et sur les terrains vagues. A Treichville, l'espace appelé «l'ONU», terrain vague qui servait de lieu de restauration à des personnes de toutes les nationalités dans les années 70-80, a disparu en 1986 lorsque la mairie a décidé de s'étendre sur cet emplacement. L'«allocodrome» de Cocody, naguère lieu de restauration publique fort animé, a été rasé en 1991, pour



céder la place, quelques mois plus tard, à un foyer de jeunes et à une série de magasins. Dans le quartier des Deux-Plateaux, à l'ancien terminus des lignes de bus numéros 81 et 82, la trentaine de travailleuses dénombrées en 1989 ont dû céder leur place à une station d'essence ouverte au début de 1994. A Yopougon, l'entrée par l'échangeur nord, qui est le lieu de débarquement des voyageurs en provenance de l'intérieur du pays et des quartiers centraux d'Abidjan, était devenue, du fait des transports, un véritable marché. Les trottoirs de la voie centrale ont cessé d'être des voies de circulation pour abriter deux files interminables de commerçantes. Avec des étals variés, ces dernières se relayaient de jour comme de nuit sur cet espace. En 1992, elles ont été invitées à se répartir ailleurs dans la commune.

Si les activités de rue posent problème, c'est avant tout parce que leur localisation s'accorde mal avec les principes juridiques, économiques et environnementaux qui régissent le schéma d'occupation du sol urbain.

Les rues sont des voies de circulation qui appartiennent au domaine public. En dehors de l'objectif qui justifie leur création, c'est-à-dire la circulation, elles ne peuvent être occupées à d'autres fins sans que cela constitue une contravention – à moins que l'activité qui s'y implante n'ait fait l'objet d'une autorisation expresse, ce qui n'est généralement pas le cas des travailleuses. De fait, l'analyse des informations relatives aux démarches que les travailleuses ont entreprises pour s'installer dans les rues montre que 43 pour cent d'entre elles n'ont pris aucune disposition légale et que seules 16 pour cent se sont adressées aux municipalités.

Outre les rues, c'est aussi sur les îlots apparemment

abandonnés ou vacants des quartiers que s'implantent les travailleuses. Généralement tout se passe bien, jusqu'au jour où les attributaires éprouvent le besoin de reprendre leur parcelle.

C'est assez dire que la mairie n'est sollicitée que rarement pour donner un avis sur une implantation. En général, les femmes s'installent plutôt sans formalité administrative préalable, de façon spontanée. Il n'est donc pas étonnant que se produise souvent un conflit avec l'administration municipale qui gère l'espace communal et veille à l'application des plans directeurs.

Près de la moitié des 150 femmes interrogées pour cette étude sont installées dans la rue depuis au moins un an, 24 pour cent y sont depuis deux à trois ans, 11 pour cent quatre à cinq ans et 12 pour cent occupent la même place dans la même rue depuis 10 ans au moins. De tels accommodements avec l'illégalité finissent par créer le sentiment d'être dans le droit.

Les activités de rue posent également problème dans les communes pour des raisons d'ordre économique. De fait, les municipalités n'accordent d'intérêt qu'aux activités lucratives sur lesquelles elles peuvent prélever des impôts substantiels, les habitations, les hôtels, les lieux de loisirs, les centres commerciaux, etc. Ce n'est pas le cas des activités de rue. La dispersion des travailleuses sur l'espace communal, leurs réticences devant les agents municipaux, notamment pour celles qui exercent l'activité devant leurs domiciles, l'impossibilité de toucher les travailleuses de nuit, l'insuffisance des collecteurs et des équipements municipaux, constituent un ensemble de freins au développement d'un système de taxation efficace. On n'est donc pas surpris de

constater que, parmi les 150 travailleuses enquêtées, 48 pour cent, c'est-à-dire près de la moitié, échappent à la taxation. Cela explique pourquoi la solution du déguerpissement, quand elle doit s'appliquer, est souvent inflexible et brutale.

Les activités de rue posent enfin problème dans les communes, pour des raisons d'ordre environnemental. Le paysage urbain est en effet altéré par un cadre de travail qui bien souvent laisse à désirer. En certains lieux, l'espace de travail est constitué d'un bric-à-brac d'ustensiles de cuisine et de foyers de cuisson envahis par la fumée, à côté de baraquements et d'abris à l'aspect peu reluisant. La salubrité y est rendue douteuse par la stagnation des eaux usées, les odeurs nauséabondes et les amoncellements d'ordures ménagères obstruant indifféremment les voies de circulation et les caniveaux. Il semble en effet qu'un grand nombre des travailleuses considèrent qu'elles n'ont aucun devoir envers l'espace urbain. Elles sont donc souvent en butte aux plaintes des riverains, notamment dans les quartiers résidentiels. Les problèmes d'hygiène publique et d'environnement qu'elles posent sont venus aggraver les difficultés de collecte des déchets urbains qui sont devenues ces dernières années à Abidjan un embarras pour toutes les communes. Avec l'assistance de la FAO, le Comité national pour l'alimentation et le développement (CNAD) a instruit cette question dans une enquête récente. Les solutions qu'il propose, et qui sont d'ailleurs en expérimentation depuis peu, comprennent la formation des tenancières de petits

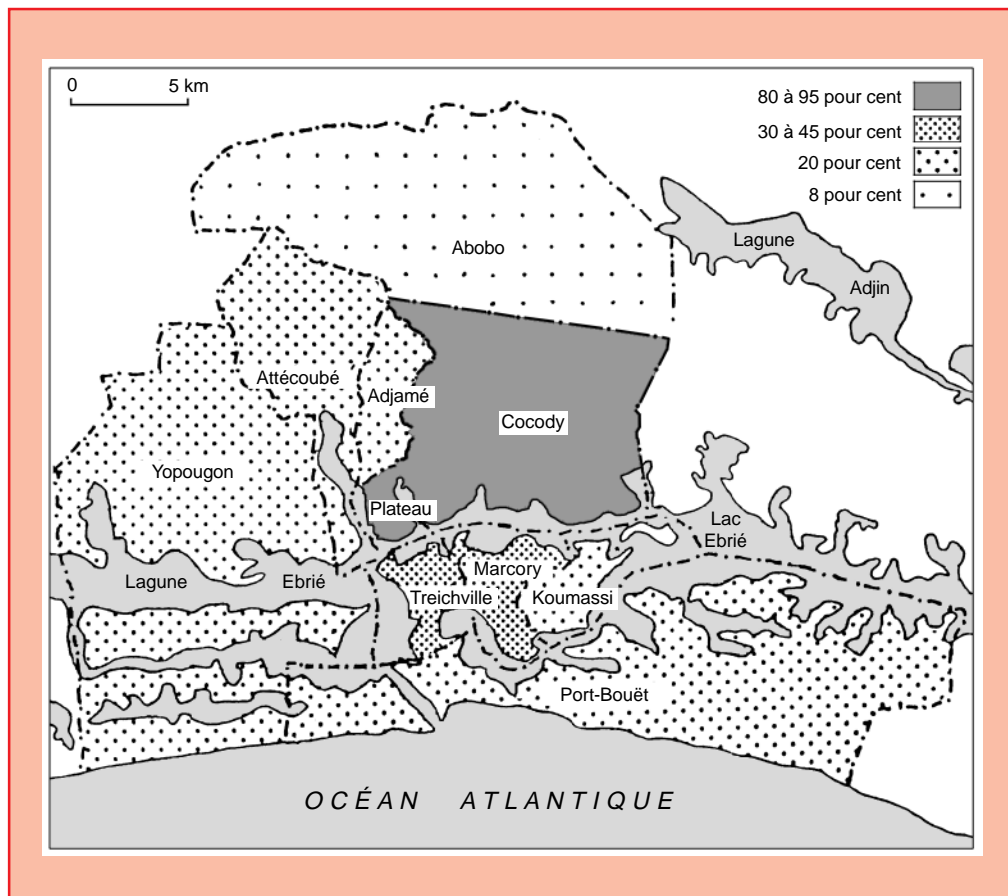
maquis aux bonnes pratiques hygiéniques par l'intermédiaire d'un guide richement illustré et la création de sites pilotes de maquis équipés de latrines, de douches, d'un système d'évacuation des eaux usées et des ordures ménagères, et desservis en eau courante et en électricité. C'est à Port-Bouët et à Yopougon que se trouvent les deux maquis modèles pour la restauration populaire: le premier est destiné aux ouvriers d'usine et le second assure un service de jour et de nuit.

Somme toute, il apparaît que, quand il s'agit de mettre en valeur l'espace urbain, les activités de rue ne sont pas jugées capables d'y concourir: leur statut marginal et les conditions dans lesquelles elles sont exercées les pénalisent vis-à-vis des projets d'Etat. Cette façon de voir qui caractérise les projets des aménagistes et des responsables communaux est préjudiciable aux nombreuses femmes dont l'attitude témoigne de leur détermination à être partie intégrante de la ville et de ses rouages économiques. Le rapport d'incompatibilité que laissent voir les deux parties est-il irrémédiable? Quelles leçons leur opposition permet-elle de dégager?

#### LES LEÇONS D'UN CONFLIT

Après avoir analysé les rapports conflictuels entre les aménagements urbains et les activités féminines de rue, peut-être convient-il d'engager maintenant la réflexion sur les

2  
Taux de déguerpissement  
par commune



*Regroupement de vendeuses de friture à un carrefour routier à Cocody (terminus de bus). Le matériel est léger et facilement transportable*



enseignements qu'il est possible de tirer de cette opposition pour des perspectives de structuration. Ceux-ci sont au nombre de trois.

*Une résurgence de l'opposition traditionnelle entre activités modernes et activités informelles.* Dans le conflit entre les occupations de rue et les aménagements urbains, on peut voir une résurgence de l'opposition traditionnelle entre les activités modernes et les activités informelles, opposition dépassant le cadre économique strict pour se projeter sur le domaine de l'espace. Les activités féminines de rue sont en effet un aspect de ce qu'Abdou Touré décrivait comme des «petits métiers imaginés par des acteurs sociaux démunis, généralement poussés par l'exode rural vers les grands centres urbains». Jugés mineurs et marginaux, ces métiers sont négligés dans les statistiques qui servent de point de départ à la planification du développement ou à l'élaboration des projets. Dans ces conditions, comment peuvent-ils être pris en compte par l'aménagement du territoire dont dépendent la matérialisation et la caractérisation des rapports sociaux qui ont pour support l'espace? Les aménagements étant déterminés, conçus et réalisés en fonction d'impératifs qui ignorent totalement l'informel, comment les schémas, les plans directeurs et les travaux qui en résultent peuvent-ils prendre celui-ci en compte?

En Côte d'Ivoire, dans le domaine des activités économiques, l'espace se répartit entre l'agriculture et surtout les activités de production secondaire (zones portuaires, activités agro-industrielles et artisanales), les services (affaires, administration) et les équipements. Il est aisé de voir que, en

dehors des marchés publics qui sont les seuls espaces collectifs mis à la disposition des commerçants par l'Etat, rien n'est prévu dans l'agglomération abidjanaise pour le type d'activités qui occupent les urbains dans la rue. Pourtant, le déploiement de ces activités sur l'ensemble des espaces communaux met chaque jour à nu l'inadaptation des structures classiques. Le temps est sans doute venu d'investir dans des démarches de planification adaptée, afin que la modernité admette ce qui se passe dans les espaces interstitiels et qu'elle est tentée d'ignorer.

*La précarité des activités de rue, une injustice sociale.* La précarité des activités de rue à Abidjan apparaît comme une injustice sociale à l'égard des femmes. Elle leur cause un tort d'autant plus déplorable que l'importance socioéconomique du secteur du commerce informel n'est plus à démontrer. Avec les occupations diverses que propose ce secteur, les femmes peuvent quitter le domaine improductif, avoir une relative responsabilité professionnelle et se procurer des revenus propres, même minimes. Il n'est pas inutile de signaler ici que le chômage féminin en milieu urbain est passé de 7 pour cent en 1975 à 10 pour cent en 1987. Dès lors, comment accorder si peu d'égard à une forme d'emploi qui apporte une solution au contexte de crise généralisée qui caractérise notre époque? Comment surtout justifier une telle attitude alors que la solution offerte touche une frange plutôt considérable de la population, 63 pour cent des travailleurs du secteur informel en 1990?

L'injustice n'est pas moins établie si l'on considère qu'il existe une demande réelle du type de service qu'offre le



*Vendeuse de bananes et d'arachides braisées installée à proximité d'un passage pour piétons et d'un arrêt de bus. Elle procède à la préparation au fur et à mesure des achats*



*L'environnement quotidien des pratiquantes de la restauration populaire ou maquis: encombrement, humidité, fumée et chaleur étouffante*

commerce de rue. C'est l'urbanisation elle-même qui a fait naître ce commerce et entraîné ensuite son essor, en introduisant dans la culture africaine de nouveaux modes de vie et d'emplois, qui ont généré à leur tour de nouveaux modes d'alimentation. En raison des distances généralement importantes entre le domicile et le lieu de travail, des difficultés de transport, du manque de temps, du nombre élevé de célibataires dans les centres urbains et du travail des mères de familles, une proportion considérable de citoyens se trouvent dans l'obligation de prendre leurs repas hors du domicile. La demande des aliments prêts à consommer s'en est trouvée accrue. La diversité des produits proposés, leur disponibilité, le faible coût et la possibilité de se restaurer sur place ou d'emporter les mets sont des éléments appréciés de beaucoup de personnes. Ce service n'aurait pas existé sans la présence des commerçantes de rue.

*Le rôle d'arbitrage des mairies.* Le conflit qui nous occupe, invite enfin à s'interroger sur le soutien des municipalités à la promotion des activités informelles. Les municipalités étant, dans l'administration ivoirienne, l'institution la plus proche des communautés, celle qui gère quotidiennement l'espace communal, c'est donc à elles qu'incombe la charge de créer les conditions de l'épanouissement de leurs administrés par une politique notamment foncière, au service de l'accueil des habitants, de la création d'activités, de l'animation des centres de loisirs, de la protection des espaces verts, etc. A cela s'ajoute une responsabilité qu'elles ne peuvent ignorer plus longtemps sans provoquer de perturbations sociales regrettables, celle de l'intégration des actives des rues. Cette

opinion s'impose au moment où des chercheurs de plus en plus nombreux reconnaissent aux villes africaines, surtout les plus grosses agglomérations, de nouvelles responsabilités: selon eux, ces villes ont acquis, du fait de leur ancienneté, de leur poids démographique et économique et aussi de leur pouvoir de décision, une personnalité propre qui les amène à jouer un nouveau rôle dans l'aménagement du territoire et dans la promotion des hommes. Elles ont à cet égard à gérer des problèmes spécifiques relatifs à l'espace et aux sociétés dont elles ont l'administration. Dans la même ligne que ces chercheurs, on peut écrire que le travail de la femme est aujourd'hui une composante principale de l'économie urbaine, et que les travailleuses de rue font partie des groupes qui contribuent à forger aux villes leur identité et leur développement. Pour accroître, dans une ville comme Abidjan, les performances du travail des femmes, à quelles formes d'intervention les communes peuvent-elles recourir? Il semble urgent que soit déterminé le degré de contrainte de l'espace, support de l'activité économique, et que les effets négatifs en soient minimisés. Il semble également que les collectivités locales doivent être désormais gagnées à l'idée de favoriser la promotion du secteur informel; cela revient à dire que la ville doit faire travailler tous ceux qui y vivent et qui avaient été oubliés jusqu'à présent. Les actions à entreprendre à cette fin doivent être non pas seulement vues en termes d'économie monétaire, mais aussi à travers des projets appropriés et des mesures de soutien efficaces. Les propositions du CNAD mentionnées ci-dessus visaient justement à associer les mairies aux efforts entrepris par le projet, notamment en concédant, même à titre provisoire, des espaces urbains au secteur informel alimentaire et en participant matériellement et financièrement à l'amélioration des infrastructures. Malheureusement, les mairies n'ont pas été convaincues de la nécessité de ces investissements: cela signifie que la question de leur engagement reste plus que jamais d'actualité. Elles doivent certainement promouvoir davantage l'intégration des activités de rue dans l'espace urbain au profit de leurs administrés.

Si l'occupation des rues était autrefois une exception, elle est maintenant une règle. A notre sens, c'est au niveau de la planification urbaine que le problème de la localisation des occupations féminines, qui se pose en fait à toutes les catégories de travailleuses, peut être résolu durablement. De la part de toutes les communes qui s'attaqueraient à ce problème, ce serait à coup sûr faire preuve de réalisme. ♦

## RÉFÉRENCES

Abbas, S. et Adje, K.G. 1990. *Collecte démographique et*

*recherche bibliographique sur la femme en Côte d'Ivoire.*

Ministère de la promotion de la femme, FNUAP, Direction de la statistique et de la comptabilité nationale, Abidjan, 206 p.

- Akides, F. 1990. *Urbanisation et développement du secteur informel alimentaire en Côte d'Ivoire: l'exemple d'Abidjan.* Paris, 357 p. (thèse, EHESS, ORSTOM)
- Arnaud, M. 1993. Heurts et malheurs de la planification urbaine. Bulletin de la Coopération française pour le développement urbain, l'habitat et l'aménagement spatial, *Villes en développement*, p. 5-6.
- Bisilliat, J. et Fieloux, M. 1992. *Femmes du tiers monde: travail et quotidien.* L'harmattan, Paris. 122 p.
- Centre technique de coopération agricole et urbaine. 1991. Pour la transformation sur place des produits agricoles. Bulletin bimestriel du Centre technique de coopération agricole et rurale (convention ACP/CEE de Lomé), *Spore*, n° 35.
- Dembélé, O. 1991. Gérer la ville: nouvelle stratégie d'aménagement du territoire? Bulletin de liaison et d'information de l'IAGU, *Ville d'Afrique*, 2(4): 3.
- Diabate, H. et Kodjo, L. 1991. *Notre Abidjan.* Mairie d'Abidjan-Ivoire-Média, Abidjan. 256 p.
- Eddje, D. 1991. Gestion patrimoniale du sol. Bulletin de liaison et d'information de l'IAGU, *Ville d'Afrique*, 2(4): 1
- FAO-CNAD. 1995. Compte rendu final du projet Promotion et contrôle du secteur informel de l'alimentation en Côte d'Ivoire. Abidjan. 6 p.
- Gouvernement de Côte d'Ivoire. 1990. Le point sur l'évolution des recettes communales. *Communes-Actualités*, Bulletin de liaison du Ministère de l'intérieur, n° 12.
- IAGU. 1991. Résumé du Séminaire-atelier sur la politique de l'économie populaire urbaine en Afrique de l'Ouest. Bulletin de liaison et d'information de l'IAGU, *Ville d'Afrique*, 2(4): 2.
- Ministère du plan de Côte d'Ivoire. 1979. *Atlas de Côte d'Ivoire.* ORSTOM, IGT, Abidjan.
- Noisette, F. 1993. L'espace et le temps des villes. Bulletin de la Coopération française pour le développement urbain, l'habitat et l'aménagement spatial, *Villes en développement*, p. 1.
- ORSTOM-CIE. 1985. *Femmes et politiques alimentaires.* Actes du Séminaire international p. 23-24. ORSTOM, Paris. 741 p.
- PNUD. 1993. *Appuyer les activités des femmes africaines dans le secteur informel.* 16 p.
- Sawadogo, A. 1993. De la tutelle à la responsabilité: la commune urbaine ou rurale comme nouvel espace cible du développement en Côte d'Ivoire. *Les cahiers de géographie tropicale*, p. 95-104, IGT, UNCI.
- Touré, A. 1988. *Les petits métiers à Abidjan.* Karthala, Paris.
- Union européenne. 1991. Ordures ménagères: les projets de précollecte d'Abobo et de Port-Bouët inaugurés. *La lettre de la délégation d'Abidjan*, p. 3-4. ♦

la  
Les femmes,  
la restauration  
rapide et  
l'aménagement  
de la ville  
d'Abidjan

Si la ville d'Abidjan, en raison de son poids démographique et économique et de la diversité de ses infrastructures, suscite dans le milieu féminin de nombreuses activités commerciales, elle n'offre pas cependant à toutes les femmes les espaces de travail qui leur sont nécessaires. Beaucoup d'entre elles sont contraintes de se déployer en dehors des lieux officiels de vente, sur les trottoirs et sur les terrains vagues, où elles peuvent installer des foyers de cuisson et offrir aux consommateurs une présence permanente.

Les femmes qui occupent ces espaces sans titre sont souvent déguerpies sans ménagement par les pouvoirs publics sur la base des principes juridiques, économiques et environnementaux qui régissent l'occupation du sol urbain. Une incompatibilité est observée entre les occupations de rues et les aménagements urbains. Les activités informelles pratiquées par les femmes sont marginalisées et ne sont pas prises en compte dans les plans d'aménagement; il est socialement injuste que les activités des rues exercées par les femmes, résultant de l'urbanisation elle-même, soient précaires et ne soient pas intégrées dans les politiques foncières des villes; et les mairies ont l'obligation d'apporter un soutien au travail des femmes, notamment en donnant une suite favorable à leurs besoins et leurs aspirations. Les aménagements actuels devraient être réajustés au profit des activités de rue et pris en compte dans les aménagements futurs.

Women,  
fast food  
and urban  
planning  
in Abidjan

While demographics, economics and the varied infrastructure in Abidjan encourage women to engage in commercial activity, the city does not provide sufficient work facilities for all women. Many have to operate outside approved sales areas, on pavements and waste land where they can set up their stoves and be a fixed presence for consumers. These women have no rights to operate in these areas and are often summarily evicted by the authorities on the grounds of the juridical, economic and environmental regulations that govern the occupation of urban land.

An incompatibility is observed between street activities and urban planning. The informal business activities of the women are marginalized and excluded from consideration in urban planning. It is a social injustice that the street activities carried out by women, even though they are an outgrowth of urbanization, are precarious and moreover are not integrated in urban planning policies. Local authorities have an obligation to support women's employment, especially so as to accommodate their needs and aspirations. Current planning should be modified to benefit street-based operations, and they should be taken into consideration in future urban development.

Las mujeres, los  
servicios de  
comida rápida  
y la ordenación  
urbana en  
Abidjan

El comercio callejero, y en particular los servicios de comida rápida organizados por mujeres en Abidjan, sirve como ejemplo para demostrar que no es fácil disponer en una ciudad de un marco de trabajo adecuado. Si bien la ciudad de Abidjan, por su importancia demográfica y económica y por la diversidad de sus infraestructuras, alienta numerosas actividades comerciales entre las mujeres, no ofrece sin embargo a todas ellas los espacios de trabajo que necesitan. Muchas de esas mujeres se ven obligadas a instalarse fuera de los lugares oficiales de venta, en aceras y terrenos baldíos donde pueden montar fogones para cocinar y ofrecer a los consumidores una presencia permanente. Las mujeres que no tienen títulos para ocupar estos espacios son desalojadas sin miramientos. Los poderes públicos justifican esta exclusión basándose en los principios jurídicos, económicos y ambientales que regulan la ocupación del suelo urbano.

Existe una incompatibilidad entre la ocupación de las calles y la ordenación urbana. Las actividades no estructuradas que desempeñan las mujeres son marginales y no se las toma en cuenta en los planes de ordenación. Es una injusticia social que a causa de la precariedad de las actividades callejeras ejercidas por las mujeres, por otra parte producto de la misma urbanización, no se las integre en las políticas territoriales de las ciudades. Los gobiernos locales tienen la obligación de proporcionar apoyo al trabajo de las mujeres, en particular dando una respuesta favorable a sus necesidades y aspiraciones. Deberían modificarse los planes de ordenación actuales para favorecer las actividades callejeras y la incorporación de las mujeres en el desarrollo urbano.

# Les enfants et l'alimentation de rue

**M. Chauliac et P. Gerbouin-Rerolle**

Michel Chauliac et Pascale Gerbouin-Rerolle sont respectivement médecin nutritionniste et ingénieur agro-alimentaire, chargés de mission, auprès du Centre international de l'enfance au Château de Longchamp, Bois de Boulogne, Paris.

**L'**alimentation de rue, mode d'approvisionnement alimentaire, lieu de consommation et importante source de revenus pour de nombreux individus et familles des villes des pays en développement, est largement reconnue comme un phénomène incontournable lié à la croissance urbaine.

Le développement de cette activité, témoin du dynamisme des populations, de leur capacité à inventer en permanence des réponses aux contraintes nouvelles auxquelles elles sont soumises, soulève de nombreuses interrogations. Plusieurs types d'acteurs sont concernés: les préparateurs/vendeurs s'approvisionnant en matières premières auprès des grossistes et détaillants, voire directement auprès des producteurs, les consommateurs et les pouvoirs publics. Les implications sociales, économiques, alimentaires, sanitaires, nutritionnelles et urbanistiques de ce système alimentaire revêtent une importance majeure et ont fait l'objet de diverses publications (FAO, 1989; 1990; 1991; Hutabarat, 1994).

De cette problématique générale, seules les relations entre l'enfant et le secteur de l'alimentation de rue seront abordées ici.

## FAMILLE ET ALIMENTATION DE RUE

Dans le contexte d'urbanisation rapide, on assiste dans tous les continents à une déstructuration des liens familiaux traditionnels. De nombreuses femmes ayant un faible niveau d'instruction et une très faible capacité d'investissement en capital doivent assurer le rôle de chef de famille. La préparation d'aliments de rue nécessitant une compétence culinaire technique est acquise dès l'enfance au sein de l'unité domestique; cette activité représente pour beaucoup d'entre elles l'unique moyen d'accéder à un revenu, compatible avec leur responsabilité de mère et de pourvoyeur de nourriture à leurs enfants. Mais plus généralement, cette source de revenus apparaît essentielle pour la survie de la plupart des familles défavorisées des villes. Dans une étude menée à Bamako (Mali), 80 pour cent des familles des quartiers pauvres ont au moins un membre engagé dans la préparation ou la vente d'aliments de rue; elles sont encore 58 pour cent dans la catégorie socioéconomique intermédiaire et «seulement» 14 pour cent parmi les familles aisées (Agbendech et Chauliac, Communication personnelle). Cette activité économique est également un moyen de nourrir ou

de compléter, sans coût additionnel, la ration alimentaire de la famille, en particulier des enfants.

L'alimentation de rue est aussi un moyen individuel, favorisé par l'anonymat de la ville, d'échapper à ce qui est parfois vécu comme la contrainte familiale (Bricas, 1993). Cela permet d'accéder à l'évasion gustative que le nombre important de convives à domicile interdit: comment offrir à tous la brochette de viande que l'on déguste dans la rue? Les conséquences de cette individualisation de la consommation sur l'alimentation de l'enfant n'ont pas été étudiées.

Sur le plan socioalimentaire, l'alimentation de rue accompagne et joue un rôle actif dans l'évolution des styles alimentaires urbains (Bricas, 1993; Delisle, 1991). Se nourrir n'est pas uniquement une activité de survie obéissant seulement à une régulation physiologique, c'est aussi l'expression identitaire d'un groupe social et culturel. Les coutumes alimentaires, les préférences gustatives qui régissent l'alimentation d'un groupe, mais aussi les facteurs économiques, sociaux et culturels jouant sur les choix et pratiques, se conjuguent pour déterminer les comportements alimentaires qu'adoptent les individus (Cohen, 1988).

Au sein de l'unité familiale l'accès au plat est régi par des règles témoignant de la place de chacun, homme, femme, adulte, enfant, invité. L'apprentissage de ces règles et de ces codes débute dès la petite enfance. Apprendre à manger est un processus de socialisation qui se construit au sein de l'unité familiale et sous l'influence du groupe des pairs dans un environnement physique et socioculturel spécifique. Ces apprentissages resteront ancrés dans les comportements à l'âge adulte (Chiva et Fisher, 1988).

Sur un plan biologique, l'aliment acheté dans la rue représente une part, variable et rarement quantifiée, des apports quotidiens, participant ainsi à la satisfaction des besoins nutritionnels. A cause des risques toxiques et infectieux engendrés par les modes de préparation, de conservation et de vente des produits, l'aliment vendu dans la rue influence l'état de santé, la morbidité, voire la mortalité des consommateurs, qui se manifestent de façon plus aiguë sur l'enfant que chez l'adulte.

## ALIMENTATION DE L'ENFANT

Individu en croissance et en développement, l'enfant acquiert progressivement en grandissant une autonomie qu'il

exprimera par des choix alimentaires spécifiques, hors du contrôle parental direct auquel il est soumis dans ses premières années. Ses besoins, les risques qu'il affronte sont différents selon l'étape de son cycle de vie. Par ses choix, il participe activement à l'évolution des styles alimentaires urbains.

Sur un plan nutritionnel, les besoins de l'enfant sont couverts jusqu'à l'âge de quatre à six mois par l'allaitement maternel. Après, des compléments alimentaires, adaptés à ses capacités physiologiques, lui sont nécessaires. Puis, vers l'âge de 12-18 mois, en plus de l'allaitement maternel, il pourra participer au partage du plat familial. La forte prévalence de malnutrition protéino-énergétique et de carences en micronutriments rencontrée chez l'enfant de moins de cinq ans est une conséquence de conduites alimentaires insatisfaisantes survenant dans un contexte d'infections fréquentes, en particulier gastro-intestinales (Masse-Raimbault, 1992).

A des degrés divers, selon les continents, les pays et les classes sociales, l'environnement urbain favorise le déclin de la pratique de l'allaitement maternel tant en termes de prévalence que de durée. L'introduction d'aliments complémentaires est souvent trop précoce de même que le passage au plat familial et le sevrage définitif. C'est durant cette période de sevrage que les états de malnutrition se constituent, entraînant une aggravation de la morbidité et de la mortalité, et à plus long terme, représentant un facteur qui limite le développement des capacités physiques et intellectuelles dont les conséquences néfastes sur le



*L'enfant vend aux enfants (Bénin)*

développement des pays ont longtemps été débattues (Beaton, 1989).

Les contraintes de temps qui pèsent sur les mères, parfois chefs de famille, à la recherche de revenus dans un environnement urbain frappé par la crise, ne leur permettent pas de préparer et de nourrir leurs enfants en âge de sevrage aussi fréquemment qu'il le faudrait avec des aliments de qualité satisfaisante, malgré les conseils prodigués par les personnels sociosanitaires.

Toujours dépendant et soumis à la concurrence qui s'exerce avec ses aînés et les adultes autour du plat familial, l'enfant, avant son entrée à l'école, souffre d'une insuffisance d'apports et de diarrhées fréquentes. Durant ces premières années, le développement de l'intelligence, de l'affectivité et des relations sociales est extrêmement rapide. Par delà son importance nutritionnelle, l'alimentation est à cet âge un véhicule essentiel de la socialisation et du développement affectif de l'enfant.

A l'âge scolaire, l'autonomie dont il dispose dans bien des cas lui permet de recourir à l'alimentation de rue pour compléter ses apports nutritionnels. C'est aussi la période des apprentissages cognitifs pour lesquels l'école joue un rôle important. Cependant les modèles diffusés par le pédagogue peuvent se révéler contradictoires avec ceux vécus en famille au quotidien, générant ainsi des conflits. L'acte alimentaire devient une activité sociale et l'influence des pairs sur les goûts et les façons de manger s'exerce de façon vive.

Ces divers besoins, nutritionnels, hygiéniques, éducatifs et de socialisation doivent être pris en compte dans l'analyse des relations que l'enfant entretient avec l'alimentation de rue. Dans une perspective d'intervention, une telle approche permettra une meilleure adéquation des conduites éducatives et prophylactiques destinées à orienter la demande et de soutenir une offre d'aliments de qualité culturellement adaptée et économiquement viable tant pour les vendeurs que pour leurs jeunes clients.

#### ENFANTS CONSOMMATEURS D'ALIMENTS DE RUE

Les implications de ce mode d'approvisionnement et de consommation alimentaire que constitue l'alimentation de rue vis-à-vis de l'enfant plongé dans son environnement urbain peuvent être appréhendées à deux niveaux principaux.

L'enfant peut être concerné en tant que travailleur, ce qui nécessite de s'interroger sur le rôle qui lui est dévolu, d'une part, en tant que préparateur souvent au sein de l'unité familiale, d'autre part, en tant que vendeur fixe ou ambulancier dans les rues ou encore comme «employé» d'un patron.

L'enfant est impliqué en tant que consommateur, ce qui



La «cantine scolaire» (Nigéria)

conduit à s'intéresser en premier lieu au plus jeune, consommateur dépendant des choix maternels et donc sur le recours aux plats vendus dans la rue pour une consommation intradomiciliaire et à leur répartition au sein de l'unité domestique. D'autre part, l'enfant plus âgé nous intéresse en tant que consommateur autonome effectuant lui-même ses choix en matière d'achat et de mode de consommation.

La lecture de la littérature internationale disponible sur l'alimentation de rue fait ressortir l'enfant comme un grand oublié des études. Pourtant, les moins de 15 ans représentent de 30 à 40 pour cent de la population des villes. Intervenir pour et avec l'enfant en tenant compte de ses capacités et de son environnement est un investissement à fort retour dans l'immédiat mais aussi dans le futur.

#### Avant l'âge scolaire

Aucune étude ne mentionne l'utilisation d'aliments vendus dans la rue par les mères pour l'alimentation des enfants en âge de sevrage. La simple observation de la vie quotidienne tant en Amérique latine qu'en Afrique montre cependant que les mères y ont recours. Certaines questions méritent une attention particulière: Sur quelles bases s'effectuent les choix d'aliments destinés aux jeunes enfants? Quelle perception a la mère de la qualité de tels aliments? Quelles sont ses exigences? Quelle est la qualité nutritionnelle et hygiénique des produits achetés dans la rue que la mère destine au très jeune enfant? Quelle est leur part dans la couverture des

besoins nutritionnels? Mais aussi: Quelles sont les conséquences du recours à l'alimentation de rue en tant qu'acte autonome individuel sur l'alimentation de la famille, en particulier des enfants complètement dépendants? La dépense en aliments de rue réalisée par les adultes et de façon plus générale par les pourvoyeurs de revenu familial ne se fait-elle pas au détriment de la quantité et de la qualité des aliments partagés à domicile et donc de l'alimentation du jeune enfant?

Quelques éléments issus d'études menées dans le contexte sahélien fournissent matière à réflexion: à Maradi (Niger) et à Bamako (Mali), la consommation d'aliments achetés dans la rue pour les enfants d'âge préscolaire serait un des éléments susceptibles d'expliquer l'absence de différence de prévalence de malnutrition chez les enfants de familles riches et pauvres (Raynaud, 1992; Dettwyler, 1987).

A Bamako, les enfants d'âge préscolaire issus de familles pauvres sont, par rapport aux autres membres de la famille, privilégiés pour la consommation d'aliments achetés hors domicile (Agbendech et Chauillac, Communication personnelle). Ce phénomène n'est pas retrouvé dans les familles riches. Cela pourrait compenser en partie l'insuffisance de couverture de leurs besoins nutritionnels par l'alimentation préparée à domicile. Une telle observation ne doit cependant pas occulter la très forte prévalence de malnutrition protéino-énergétique retrouvée dans toutes les couches socioéconomiques de cette ville. De plus, dans les

classes sociales défavorisées, l'alimentation de rue est pratiquement l'unique source d'apport en vitamine A. Durant la saison des mangues, les individus constituent les réserves hépatiques qui leur seront nécessaires et la prévalence de carence en vitamine A est très faible dans ce contexte urbain. Bien sûr, de telles observations ne sont pas généralisables à d'autres contextes.

#### A l'âge scolaire

Même dans les pays où le taux de scolarisation dans le cycle primaire est faible ou très faible, dans les villes ce taux est très nettement supérieur. Ainsi, plus de 90 pour cent des enfants urbains ont un contact plus ou moins prolongé avec l'école. L'amélioration de ces taux de scolarisation fait partie des politiques nationales.

Deux études réalisées sur la relation de l'enfant scolarisé à l'alimentation de rue dans deux contextes urbains africains différents (Bamako, Mali et Cotonou, Bénin) font ressortir les similitudes mais aussi les différences dans les pratiques et comportements et illustrent la variété des situations (Chauliac, Monnier, Agbendeche, 1994; Centre international de l'enfance, en préparation).

Dans ces deux capitales africaines, la réglementation relative aux aliments vendus aux enfants scolarisés est différente. A Bamako, la vendeuse ne dispose d'aucun droit. Il existe une tolérance d'installation hors du périmètre scolaire; les vendeuses peuvent s'installer à leur gré, en général après négociation avec les autres vendeuses, sans obligation de contrôle de la part de l'administration scolaire. Il arrive cependant que cette dernière, sur des critères non écrits, puisse refuser l'installation de certaines vendeuses. A Cotonou, les vendeuses peuvent s'installer en nombre limité dans l'enceinte de l'école après présentation chaque année au directeur d'école d'un certificat médical. Cette offre d'aliments est appelée «cantine scolaire» terme qui, à lui seul, prouve l'importance accordée à cette pratique. Les directeurs d'école ont la charge de vérifier la qualité des produits vendus. Cependant, ils n'ont jamais bénéficié d'une formation spécifique les préparant à une telle tâche. Dans ces cours d'école, aucune infrastructure n'est prévue pour favoriser des pratiques saines de préparation/vente. Au Nigéria, selon les Etats de cet immense pays mais aussi selon les écoles, toutes les situations semblent se retrouver depuis le laisser-faire jusqu'au contrôle strict de vendeuses accréditées et formées, et les menus sont décidés en accord avec les autorités scolaires.

A Bamako ou à Cotonou, plus de 90 pour cent des enfants disposent quotidiennement d'argent de poche donné généralement par l'un des deux parents. L'enfant est totalement libre de ses choix de dépense qui

s'effectuent toujours au profit d'aliments vendus dans la rue.

La variété d'aliments achetés est très grande et constitue une diversification importante du régime alimentaire (voir tableau). Ces produits sont principalement des plats cuisinés, nécessitant une préparation/cuisson réalisée par les vendeuses à domicile, et sont transportés chaque jour vers l'école, hormis les beignets qui sont frits sur place. Les céréales traditionnellement consommées à domicile tiennent une large place à Cotonou (riz et maïs), tandis qu'à Bamako le riz est pratiquement absent et le mil rarement préparé. Par contre, le fonio, céréale locale peu consommée à domicile, est fréquemment préparé, de même que le haricot ou les tubercules.

Dans ces deux contextes les fruits et le pain rarement consommés à domicile sont achetés par les enfants, le pain sous forme de sandwich garni d'ingrédients très divers: salade, avocat, haricot, fonio, sauce au poisson, etc. Ces plats représentent ainsi un fort potentiel de stimulation des filières locales: agriculture, pêche et élevage.

Il semble que l'achat effectué par l'enfant entre dans le cadre de stratégies alimentaires différentes dans les deux contextes: à Bamako, 90 pour cent des enfants prennent un petit-déjeuner à domicile avant de partir à l'école. Ils ne sont que 19 pour cent à Cotonou. Dans ce dernier cas, la consommation à l'école constituerait une stratégie de substitution, les aliments achetés hors domicile représentant un repas à part entière. A Bamako, l'argent est plus souvent fourni sous la pression de l'enfant et une sorte de norme s'établit, imposée par le groupe des pairs, qui conduit à une homogénéité intraquartier de la somme obtenue. L'aliment acheté représente un complément aux traditionnels trois repas quotidiens pris à domicile. Cela pourrait expliquer la différence observée du montant moyen quotidien de l'argent de poche dont dispose l'enfant (le coût d'un plat complet pour un adulte étant similaire dans les deux capitales): 27 FCFA (5,4 cents EU) à Bamako et 42 FCFA (8,4 cents EU) à Cotonou.

Dans les deux contextes, plus de 60 pour cent des enfants expriment des opinions tranchées vis-à-vis des vendeuses. Le critère essentiel de préférence ou rejet est basé sur le produit proposé: ses qualités organoleptiques, la quantité fournie. La perception de l'hygiène de l'alimentation est un critère pour environ 1 enfant sur 6. La relation directe, affective à la vendeuse, est moins importante et joue plus sur le rejet. On remarque également une nette tendance des enfants à partager entre eux l'alimentation achetée: 45 pour cent des enfants de Cotonou sont impliqués dans ce système d'échange et 74 pour cent à Bamako. A Cotonou, cela conduit à une

TABLEAU  
Type d'aliments achetés par les enfants à l'école

| Nourriture   | Cotonou<br>n = 227 |                       | Bamako<br>n = 361 |                       |
|--------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
|              | Aliments de base   | % d'enfants acheteurs | Aliments de base  | % d'enfants acheteurs |
| Plat préparé | Pain               | 60                    | Pain              | 26                    |
|              | Maïs               | 52                    | Tubercule         | 21                    |
|              | Beignet            | 39                    | Haricot           | 20                    |
|              | Riz                | 29                    | Blé               | 18                    |
|              | Tubercule          | 11                    | Fonio             | 11                    |
|              | Haricot            | 6                     | Légumes           | 4                     |
|              |                    |                       | Mil               | 2                     |
| Fruit        | Mangue             | 18                    | Goyave            | 7                     |
|              | Agrumes            | 15                    | Agrumes           | 6                     |
|              | Autres             | 2                     | Autres            | 9                     |
| Arachide     |                    | 22                    |                   | 15                    |
| Boissons     | Maïs               | 14                    | Eau               | 9                     |
|              | Eau                | 4                     | Lait              | 2                     |
| Glaces       |                    | 22                    |                   | 37                    |
| Sucreries    |                    | 9                     |                   | 18                    |

redistribution des aliments achetés au profit de ceux qui disposent de moins d'argent.

L'intervention que nous avons menée à Cotonou (en collaboration avec la Faculté de sciences agronomiques, l'hôpital de Cotonou et le CIRAD-SAR de Montpellier) avec les enfants, les enseignants et les vendeuses a permis d'introduire de nouveaux ingrédients ainsi que de nouvelles recettes plus favorables aux apports nutritionnels et pour lesquels la demande s'est révélée très forte.

#### Les enfants des rues

À côté des enfants bénéficiant d'un cadre familial, les enfants des rues, en rupture, vivant de façon totale ou partielle dans et de la rue, constituent un groupe particulièrement à risque et vulnérable dont l'importance numérique ne cesse de croître dans tous les continents. Travaillant, mendiant, chappardant, organisés en bandes, vivant une violence quotidienne et survivant au jour le jour, leur stratégie de recours alimentaires n'a pas été un sujet de préoccupation. Il y a là un vaste sujet d'étude et d'interventions possibles où l'alimentation et en particulier certaines formes d'alimentation de rue à inventer permettraient, non seulement une satisfaction du besoin biologique, mais aussi contribueraient à leur socialisation et à créer un pont pour favoriser leur intégration à la vie économique et sociale de leur ville.

#### ENFANTS PRÉPARATEURS-VENDEURS D'ALIMENTS DE RUE

De très nombreux travaux ont été consacrés à l'enfant au

travail dans le monde (Myers, 1992), en particulier sur les situations graves où l'enfant, même très jeune, est exploité par des employeurs du secteur informel en opposition à des textes législatifs dont l'application s'avère très difficile à contrôler. Le maigre complément de revenu que cette activité de l'enfant offre aux familles entre dans leur stratégie de survie. Tenter d'abolir réellement le travail des enfants, sans avoir auparavant amélioré et sécurisé le revenu familial, soulève de nombreuses difficultés. Les activités visent alors, dans le court terme, à protéger ces enfants des abus et des violences auxquels ils sont confrontés et qui compromettent leur état de santé et leur développement.

Le rôle des enfants dans la préparation-vente d'aliments de rue n'a, à notre connaissance, pas fait l'objet d'études spécifiques. Bien que les études montrent que les vendeurs appartiennent en grande majorité à la tranche d'âge 20-40 à 50 ans, la simple observation de la vie urbaine prouve dans divers contextes que l'enfant est très présent sur ces lieux de vente. Très jeune, il accompagne la mère mais dès l'âge scolaire il peut être responsable de la vente en général de produits ne nécessitant pas de manipulations spécifiques tels que fruits, arachides, bonbons, etc. À Bamako, 55 pour cent des vendeuses des écoles avaient moins de 18 ans. À Cotonou, par contre, aucune n'avait moins de 20 ans. Les enfants vendeurs ne représentent cependant que la face visible de l'implication des enfants dans ce commerce. Un nombre très important d'entre eux participe à domicile à la préparation des plats qui seront vendus par d'autres sur la voie publique.

En ce qui concerne l'Inde, Parveen Nanjia rapporte: «les conditions dans lesquelles travaillent les enfants employés dans les échoppes de thé et les restaurants situés sur le bord des routes sont lamentables. La plupart de ces locaux sont de petites structures improvisées, faites de pierres non cimentées, de briques ou de boue, de tôle ondulée, de sacs de toile, encombrées de tout un attirail qui ne permet presque pas de bouger. Commencant leur journée tôt le matin, les enfants y travaillent jusque tard dans la nuit, avec ou sans pauses intermittentes, le tout pour un maigre salaire. Qu'ils travaillent ou se reposent, ils passent le plus clair de leur temps à ciel ouvert, exposés aux caprices du climat. L'air sale, mal vêtus et marchant les pieds nus, ils sont un triste exemple de l'exploitation la plus sordide» (Nanjia, 1992).

Les enjeux actuels ou potentiels de la participation des enfants à cette activité doivent être analysés. Les risques encourus dépendent des conditions de travail et du statut de l'enfant: est-il employé dans le cadre de l'activité familiale ou offre-t-il sa force de travail à un employeur et sur quelles bases? A quel âge lui confie-t-on tel ou tel type de tâche? A quels types d'accidents «domestiques» ou «professionnels» (brûlures, intoxications) est-il exposé? A quelles violences est-il soumis de la part des employeurs, des responsables de l'ordre public, des autres vendeurs, du milieu familial? La question se pose enfin des incidences qu'une telle activité a

sur la fréquentation de l'école par l'enfant et sur ses performances.

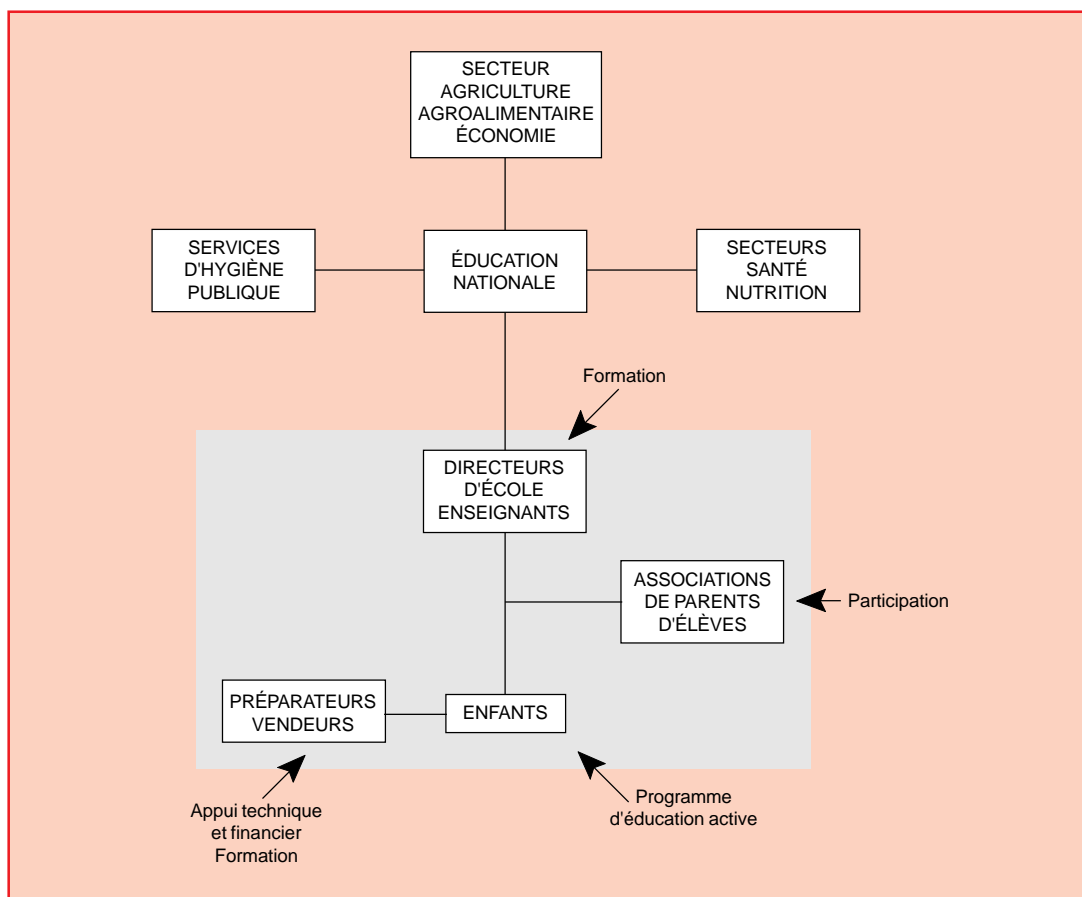
On a déjà mentionné l'importance de ce travail pour le revenu familial. Au-delà, il est nécessaire de s'interroger sur l'amélioration éventuelle de la sécurité alimentaire de l'enfant lui-même.

## CONCLUSION

L'enfant urbain est, dans les pays en développement, un acteur à part entière de l'alimentation de rue. Directement, par ses choix propres, ou indirectement lorsqu'il est très jeune, il dépend du choix des adultes, il pèse de façon significative sur la demande. Les conséquences d'une telle relation entre l'enfant et l'alimentation de rue se traduisent tant dans son alimentation actuelle et son état nutritionnel que sur ses goûts, ses choix et ses modes de consommation à l'âge adulte. Les ressources de nombreuses familles pauvres ou socialement fragiles dépendent de cette activité qui, en outre, offre des débouchés pour des produits agricoles. En participant à l'évolution des styles alimentaires urbains, elle peut contribuer, à plus long terme, à faire émerger et à stimuler des filières.

Il existe un extraordinaire potentiel d'interventions dans ce domaine au carrefour des préoccupations de diverses disciplines. Un investissement ciblé et contrôlé peut produire

### 1 Stratégie d'intervention en milieu scolaire



des résultats favorables directs en matière de nutrition de l'enfant, de réduction des toxi-infections alimentaires, d'amélioration de l'hygiène publique, de développement d'un secteur de transformation alimentaire, de valorisation de ressources locales, d'éducation concrète et pratique du consommateur, et de revenus, en particulier pour des familles vulnérables, pauvres, ayant une femme à leur tête.

L'amélioration qualitative de l'offre sans diminution quantitative et orientation de la demande des enfants, prenant en compte leur maigre pouvoir d'achat (ou celui de leurs parents), nécessite un travail interdisciplinaire où spécialistes de l'éducation, de l'hygiène alimentaire, de la transformation alimentaire, de la nutrition de l'enfant et de l'économie mettent en commun leur savoir pour développer des stratégies novatrices. En milieu scolaire, une telle stratégie est présentée dans le schéma. Des expériences ont été menées en milieu scolaire dans divers pays, avec le soutien de la FAO ou d'autres organismes, et confirment ce potentiel.

Pour l'enfant préscolaire, et en âge de sevrage, il est encore nécessaire de développer des recherches afin de mieux comprendre dans divers contextes les stratégies familiales et d'analyser les potentiels de ce secteur économique pour l'amélioration de l'alimentation et de l'état nutritionnel des enfants. ♦

## RÉFÉRENCES

- Agbendeck, M. et Chauliac, M.** Communication personnelle.
- Beaton, G.H.** 1989. Small but healthy? Are we asking the right question? *Hum. Organiz.*, 48: 30-39.
- Bricas, N.** 1993. Les caractéristiques et l'évolution de la consommation alimentaire dans les villes africaines. Conséquences pour la valorisation des produits vivriers. In Muchnik (éd.), *Alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales*, p. 127-160. L'Harmattan, Paris.
- Centre international de l'enfance.** Faculté des sciences agronomiques (Cotonou), CIRAD-SAR (Montpellier). (données non publiées, article en préparation)
- Chauliac, M., Monnier, T. et Agbendeck, M.** 1994. Les écoliers de Bamako et l'alimentation de rue. *Cah. Santé*, 4: 413-423.
- Chiva, M. et Fisher, C.** 1988. Comment apprend-on à manger? *Lieux d'enfance* 6/7: 89-103.
- Cohen, P.** 1988. Essai d'interprétation de l'alimentation et des concepts alimentaires à la Réunion. In D. Baggioni et J.C. Carpanin Marimoutou (éds), *Cuisines/Identités* p. 51-81. UA 1041CNRS, Université de la Réunion.
- Delisle, H.** 1991. Les styles alimentaires urbains. *Alimentation, nutrition et agriculture*, 1: 7-10. FAO, Rome.
- Dettwyler, K.A.** 1987. Breastfeeding and weaning in Mali: cultural context and hard data. *Soc. Sci. Med.*, 24: 633-44.
- FAO.** 1989. *La venta de alimentos en las calles: resumen de los estudios y otras actividades de la FAO en relación con la venta de alimentos en las calles*. Rome.
- FAO.** 1990. *Les aliments vendus sur la voie publique*. Rapport d'une consultation FAO d'experts, 5-9 décembre 1988, Jogjakarta. *Etude FAO: Alimentation et nutrition n° 46*. Rome.
- FAO/Food Basket Foundation International.** 1991. *Study on street foods in Nigeria: comparative study of the socio-economic characteristics of food vendors and consumers in Ibadan, Lagos and Kaduna*. Ibadan.
- Hutabarat, L.S.R.** 1994. *Street foods in Bangkok: the nutritional contribution and the contaminants content of street foods*. An Andre Mayer research fellowship study. FAO, Rome.
- Masse-Raimbault, A.-M.** 1992. Du lait maternel au plat familial. *Enfant Milieu Trop.*, 202-203.
- Myers, N.E.** Ed. 1992. *Protéger les enfants au travail*. UNICEF, New York.
- Nangia, P.** 1992. La situation des enfants au travail en Inde. In N.E. Myers (éd.), *Protéger les enfants au travail*. UNICEF, New York.
- Raynaud, C.** 1992. Approches sociales de l'alimentation infantile. *Enfant Milieu Trop.*, 201. ♦

## Les enfants et l'alimentation de rue

Dans le contexte d'urbanisation rapide, on assiste dans tous les continents à une déstructuration des liens familiaux traditionnels. L'alimentation de rue, mode d'approvisionnement alimentaire, lieu de consommation et importante source de revenus pour de nombreux individus et familles des villes des pays en développement, est largement reconnue comme un phénomène incontournable lié à la croissance urbaine. L'aliment acheté dans la rue représente une part, variable et rarement quantifiée, des apports quotidiens, participant ainsi à la satisfaction des besoins nutritionnels. A cause des risques toxiques et infectieux engendrés par les modes de préparation, de conservation et de vente des produits, l'aliment vendu dans la rue influence l'état de santé, la morbidité, voire la mortalité des consommateurs. Cela se manifeste de façon plus aiguë sur l'enfant que chez l'adulte.

Les implications de ce mode d'approvisionnement et de consommation alimentaires que constitue l'alimentation de rue vis-à-vis de l'enfant plongé dans son environnement urbain peuvent être appréhendées à deux niveaux principaux. L'enfant peut être concerné en tant que travailleur, ce qui nécessite de s'interroger sur le rôle qui lui est dévolu, d'une part, en tant que préparateur souvent au sein de l'unité familiale, d'autre part, en tant que vendeur fixe ou ambulancier dans les rues ou encore comme «employé» d'un patron. L'enfant est impliqué en tant que consommateur, ce qui conduit à s'intéresser en premier lieu au plus jeune, consommateur dépendant des choix maternels et donc sur le recours aux plats vendus dans la rue pour une consommation intradomiciliaire et à leur répartition au sein de l'unité domestique. D'autre part, l'enfant plus âgé nous intéresse en tant que consommateur autonome effectuant lui-même ses choix en matière d'achat et de mode de consommation.

Quelques éléments issus d'études menées au Mali, au Niger et au Bénin à Cotonou, fournissent matière à réflexion sur la place de l'enfant dans le secteur de l'alimentation de rue.

## Children and street food

Rapid urbanization is breaking down traditional family ties everywhere. The street food sector, as a source of nutrition, place of consumption and important provider of income for many urban-dwelling individuals and families in developing countries, is widely recognized as an inevitable phenomenon tied to urban growth. Street food accounts for a part of the daily diet and so contributes towards meeting nutritional requirements, although the contribution varies and is rarely quantified. The risks of contamination and infection arising from practices of food preparation, storage and sale also have a bearing on consumer health, morbidity and even mortality, particularly among children.

The implications of the street food trade for urban children can be considered on two key levels. Children can be involved as workers, preparing food (often in the home), selling food at fixed stalls, peddling in the streets or working for an employer. Children are also involved as consumers. The street foods consumed by younger children are determined by their mothers and tend to be foods sold to be consumed at home and distributed within the family. Older children are of interest as autonomous consumers who choose for themselves what and where to eat.

Studies conducted in Mali, the Niger and Benin (Cotonou) provide material for reflection on the place of children in the street food sector.

## Los niños y los alimentos callejeros

En el contexto de una rápida urbanización, se asiste en todos los continentes a una relajación de los vínculos familiares tradicionales. El sector de los alimentos callejeros, en cuanto modo de abastecimiento alimentario, lugar de consumo y fuente importante de ingresos para numerosas personas y familias de las ciudades de los países en desarrollo, es generalmente reconocido como un fenómeno inevitable, asociado con el crecimiento urbano. Los alimentos que se compran en la calle representa un parte variable y rara vez cuantificada de la ingesta diaria, por lo que contribuyen a satisfacer las necesidades nutricionales. Dados los riesgos tóxicos e infecciosos que entrañan los modos de preparación, conservación y venta de los productos, los alimentos de venta callejera influyen en el estado de salud, la morbilidad e incluso la mortalidad de los consumidores. Estos riesgos son más graves para el niño que para el adulto.

Este modo de abastecimiento y consumo de alimentos puede tener repercusiones para el niño que vive

en un medio urbano a dos niveles principales: como trabajador y consumidor. El niño puede verse afectado en calidad de trabajador, lo cual obliga a interrogarse respecto al papel que le corresponde, por una parte como preparador en el seno de la unidad familiar, y por otra como vendedor fijo o ambulante en las calles, o también como «empleado» por cuenta de un patrón. El niño participa también en calidad de consumidor, en primer lugar los más pequeños, como consumidores que dependen de la elección materna, y por consiguiente del recurso a las comidas que se venden en la calle para ser consumidas dentro del hogar y del reparto de estas comidas en el seno de la unidad familiar. Por otra parte, el niño de más edad interesa en calidad de consumidor autónomo, que realiza personalmente su elección en materia de compra y de modo de consumo.

Algunos elementos procedentes de estudios efectuados en Malí, Níger y Benín (Cotonou), proporcionan materia de reflexión sobre el lugar que ocupa el niño en el sector de los alimentos callejeros. ♦



## Street foods in Calcutta

### I. Chakravarty and C. Canet

Indira Chakravarty is Director, Professor and Dean of the All India Institute of Hygiene and Public Health. Colette Canet is a Nutrition Officer (Food Contamination, Monitoring and Control), Food Quality and Standards Service, FAO.

Like many metropolises, Calcutta is in the grip of sudden and unprecedented urban growth, with an increase in the size of the city's labour force. Consequently, the demand for non-traditional services has increased; there has been a surge in service-oriented activities that are not part of the formal economic system. As the population pressure in the inner city grows, many people settle in suburbs and distant areas, and daily commuting has become a way of life. People have been forced to change their schedules, tastes and attitudes towards food consumption.

The eating habits of a considerable number of people in West Bengal have changed. In Calcutta the cheap eating houses which were in abundance 30 years ago have disappeared. The street vendors who sold only raw commodities in the past now sell prepared foods as well. Small shops have been replaced by transportable stands. Street foods are adopted because they are inexpensive, the taste is acceptable and they are conveniently sold wherever

people congregate (e.g. schools, marketplaces, railway stations and office centres).

In Calcutta the street food trade has shed its disorganized, lower-class image and is becoming a viable, important informal-sector industry. The activity provides income for people who would otherwise be unemployed, since entering the street food business only requires a few rupees and a location. Furthermore, street foods help meet the nutritional needs of a significant portion of the population. In spite of these advantages, street food vending is barely tolerated by many officials who view the activity as disorderly, untidy and an obstacle to traffic. Usually, there are no clear lines of official responsibility for street food vending and supervision is inadequate. Selling prepared foods in the streets also raises concerns about food safety.

### THE PROJECT

The Calcutta Municipal Corporation and the All India Institute of Hygiene and Public Health (AIIPH) needed

better data on both food safety and the socio-economic aspects of the street food sector. Thus, the Government of India sought assistance under the FAO Technical Cooperation Programme in 1992 to assess the street food situation, to identify measures to reduce the health risks for consumers and to improve the street food sector. Studies covered such issues as the legal aspects of street food vending; the safety of foods prepared and sold in the streets; socio-economic factors affecting consumers and vendors; street food industry practices; street food contamination; and the environmental and sanitary consequences of the activity. The project, Improving Street Foods in Calcutta, also conducted field testing of actions such as training and improvement of street food infrastructure. AIIHPH was responsible for the project's execution. Advisory and technical committees comprising representatives from the government, local authorities and AIIHPH were formed to monitor, advise and assist the project.

The first setting for the survey was College Square and its adjoining areas consisting of Calcutta University, the Medical College Hospital and schools, with about 1.5 km of footpaths. Consumers belong primarily to the middle class, although there is a large group of students from other social strata. The second site was the Sealdah area, which includes shopping centres, a very big railway station, a medical college, a convent school for girls and a cinema. This area is a stretch between two main roads, with footpaths on both sides. The customers are mainly commuters and low-income people. The third area, Dalhousie Square, includes the Writers' Building and its vicinity. It is a central and very congested area of about 150 m<sup>2</sup>, accommodating 65 stalls. The consumers there are office workers and visitors as well as sightseers. The fourth site was the Gariahat shopping and residential area in southern Calcutta. It comprises the

footpaths off Gariahat Road. Consumers are affluent and middle-class people from the residential areas.

The studies classified street foods into three groups (Figure 1): foods prepared in small- or cottage-scale factories and brought to the street food stall for sale; foods prepared at the home of the vendor and brought to the street food stall for sale; and foods prepared at the street food stall itself and sold.

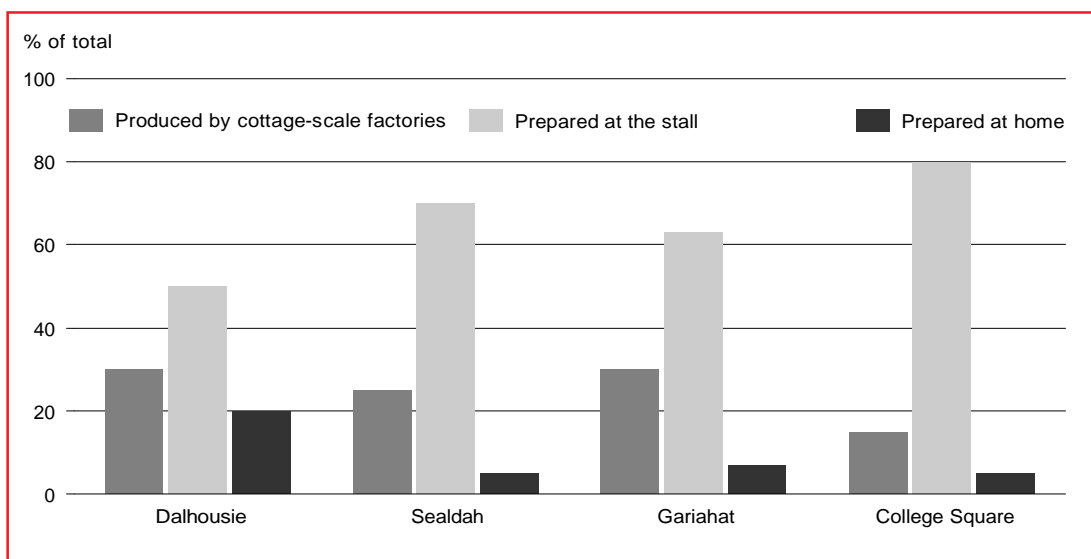
### CONSUMERS

A total of 911 consumers were interviewed. All respondents were employed, and some were also students. Their monthly incomes varied from Rs 250 to Rs 10 000 or more (US\$1 = Rs 30 approximately). Approximately 80 percent of the respondents were male, ranging in age from 19 to 48 years, with an average age of 34 years. Women had "dual careers", working both inside and outside the home, with little time for culinary chores. To these women and their husbands, street food was a solution for their eating during the day. Many respondents were street traders themselves. Many of the consumers lived far from Calcutta, with daily commuting distances ranging from 20 to 100 km.

As many as 33 percent of the consumers interviewed purchased street foods on a daily basis, while about 23 percent patronized the stalls one to four times per week. Others interviewed were only occasional consumers. In the Writers' Building area, about 75 percent of the office workers obtained some of their diet from the street food stalls five days a week. Most of the consumers had bought street foods for a long time (ten months to 15 years). The majority consumed the foods on the spot and patronized different vendors.

Consumers spent Rs 40 to Rs 400 per month on street foods, according to their income and tastes. In Sealdah,

1  
Types of food prepared  
in different areas  
of Calcutta



1 to 2 percent of the consumers spent between Rs 700 and Rs 1 000 per month on street foods because these foods provided their total daily diet. On average, regular consumers spent Rs 250 on street foods per month.

Most foods were freshly prepared. Consumers felt that grilled hot snacks were safest. They were satisfied if the food was served hot. Consumers considered the quality of food, neatness, hygienic situation and set-up of the stalls inadequate. They supported government control for better quality, low prices and improved hygiene.

#### DIETARY ASPECTS

Street food vending provides a medium for integrating rural and urban areas economically, socially and culturally. There are many ethnic groups in Calcutta, and as a result the street foods represent a mixed cuisine including foods from the different Indian states as well as international fare. More than 50 items of precooked or instantly cooked foods were available at the stalls. A comprehensive evaluation was made of these foods with a record made of their common name, ingredients, serving dish, serving size and cost per serving.

The nutritional value of the food sold in the streets was assessed by analysing some popular meals. An average 500-g meal contained 20 to 30 g of protein, 12 to 15 g of fat (vegetable fat) and 174 to 183 g of carbohydrate and provided approximately 1 000 kcal. The meals cost between Rs 4 and Rs 8 (mean Rs 5). The analysis indicates that street foods may be the least expensive means of obtaining a nutritionally balanced meal outside the home, provided the consumer is informed and able to choose the proper combination of food. Rs 1 spent on street food provides approximately 200 kcal, of which 25 kcal are protein, 144 kcal are carbohydrate and 31 kcal are lipid (100 percent vegetable fat in a vegetarian diet; 80 percent vegetable fat and 20 percent fat of animal origin in a non-vegetarian diet).

#### STREET VENDORS

Although there are no official statistics, it has been estimated that Calcutta has approximately 130 000 street-vending stalls. Approximately half the vendors are stationary and the rest are itinerant. It was estimated that the number of people (owners and employees) operating fixed stalls was approximately 104 000.

The project surveyed 300 vendors, representing 30 percent of all stalls in the four study areas. Of the vendors surveyed 90 percent were male, and the vast majority of employees were male as well. On average, half the stalls had an employee. The age of male vendors ranged from 20 to 45 years, while the age of female vendors was 30 to 45 years. Educational levels among street food vendors were low in

general, and 21 percent of vendors were illiterate. This figure is higher than the average for urban people but lower than that for rural situations, because 40 percent of the vendors were from the rural areas. A sizeable number of vendors were commuters. Often, they had to carry their wares by train, travelling distances of 25 to 30 km.

#### ECONOMIC ASPECTS

Male and female vendors sold meals of all types. Females tended to sell traditional Bengali foods, while males sold foods of a cosmopolitan character. The vendors' food purchases ranged from 2 to 20 kg per day, with an average of approximately 7 kg. The raw food costs ranged from Rs 30 to Rs 300, with an average of about Rs 100.

Generally, there were no real differences in prices among the four areas. Prices were slightly higher where local people could afford to have costly items if quality and taste met higher standards. The prices charged by vendors were very competitive in comparison with the formal food sector. However, there was little competitive pricing among the vendors themselves. When prices were increased, it was because of genuine increased costs in operation, and the prices charged by all vendors rose.

Stalls were usually open from 10:00 to 21:00. The hours of operation were adapted to the characteristics of the consumers in the area. All the vending stalls were stationary and semi-permanent. The length of time that vendors had occupied the footpath space ranged from six months to ten years. No further room was available, and the vendors who were already entrenched resisted newcomers.

The individual vendor started his or her street food trade with an initial non-recurring expenditure of Rs 1 000 to Rs 2 000; the recurring monthly expenditure came close to Rs 200 to Rs 300 for small vendors. The vendors were unwilling to disclose details of their daily sale proceeds. However, based on the monthly profit (again a conservative and concealed statement) it was estimated that daily proceeds amounted to Rs 1 500 to Rs 4 000. This profit is more than the minimum wage earned in the formal sector.

The employees earned between Rs 600 and Rs 1 600 per month, with a mean of Rs 900. Female employees earn slightly lower daily wages than their male counterparts, particularly in stalls owned by men. Employees in the street food sector receive daily or weekly wages, while employees in the formal sector receive monthly wages.

Based on these figures, the impact on the local economy was estimated. The mean monthly profit among vendors was about Rs 2 500 per month. As a conservative hypothesis, it was assumed that the vendors work only ten months each year, obtaining an income of Rs 25 000 per year. Considering

the estimated number of fixed stalls, the Calcutta street food trade would involve some US\$60 million a year.

Notwithstanding the small size of the units of operation, these microenterprises are extremely successful at capital generation.

#### FOOD CONTAMINATION

The study examined various hazards to food safety and the environment. The most significant findings are described below.

In India, a regulation pertaining to artificial colours lists the approved colours, the foods that can contain them and the amount that can be used (not to exceed 200 ppm). However, vendors were not aware of these regulations. For instance, metanil yellow (a textile colour) had a long history of use as a substitute for saffron. Many users of metanil yellow did not know that it was not permitted. Samples that were suspected of contravention were collected for analysis, and unauthorized use of food additives was detected in 30 of the 50 samples, especially in such foods as sherbets (cold sweetened milk-based desserts), *jalabi* (extruded cereal batter fried and dipped in sugar syrup) and other sweets such as *laddu*, *kamalahog* and *pantua*, cut fruits and curry juices.

In addition to containing very bright non-permitted colours, various food samples, especially certain sherbets, also contained saccharin. Saccharin is generally not permitted in Indian foods except in a small amount of 100 ppm which can be added only to carbonated water. The foods containing saccharin were mostly bought by poor people.

There was no contamination from heavy metals in the samples analysed. Aluminium and ironware were used for cooking and heating foods, which were then served on plastic and ceramic plates. Tumblers of glass, steel and brass were used for drinking-water and tea. Cheap ceramic and earthenware cups and bowls were also used for tea. The ceramic teacups were glazed in home furnaces at a lower firing temperature than is used in commercial operations. Because of concern regarding heavy metals, the cups had been evaluated earlier and were found to be safe. Examination of water samples found no arsenic.

The study found that the street foods were prone to microbiological contamination. As expected, the standard plate count (SPC) of samples of *lassi* (sweetened and sometimes flavoured buttermilk), *idli* (fermented rice and black gram flour dumpling) and *dahi vara* (gram flour balls fried and dipped in yoghurt) which are made by fermentation was very high in comparison with samples of other products tested. *Dosa* (fermented rice and black gram flour pancake), although a fermented product, had a much lower SPC than *lassi* or *idli*, presumably because of heat

treatment (frying) during its preparation. Although the pH of *dosa* and *lassi* is low and not favourable for the growth of *Salmonella* spp. or *Shigella* spp., these bacteria were still detected. The contamination probably occurred after processing and is of great concern. One of the probable sources of *Salmonella* sp. may be the ice used in the preparation of *lassi*.

*Escherichia coli*, chiefly an indicator of faecal contamination, was detected in 55 percent of the samples tested. Although not all serotypes of *E. coli* are pathogenic in nature, some are enteropathogenic. The presence of *E. coli* raises a suspicion of improper food handling practices. The presence of coagulase-positive *Staphylococcus aureus* indicates that enterotoxin may be present in the foods.

A few unfermented dishes, for instance, vegetable curry, *ghugni* (pea or Bengal gram boiled, sometimes with potato or meat, and then flavoured) and *alu kabli* (boiled potato with a highly seasoned sour preparation) also had high SPCs, and some contained pathogenic organisms. The hazards in these samples presumably arose because of poor personal hygiene, prolonged holding, repeated handling and the use of substandard water and implements at different stages, which had been observed in the diagnosis of street food practices.

Water used for cooking, drinking, dishwashing, etc. came from pipes or hand-operated tube wells supplied to different localities by the Municipal Corporation of Calcutta. Each locality has secondary water treatment stations for chlorination. There was no certainty that the water of all the stalls within the same area was from the same source. The vendors stored water in buckets or drums of galvanized iron which were refilled as needed. Some stalls separated water for drinking from water for washing and cooking. The drinking-water was kept covered.

Bacteriological examination of the drinking-water revealed that the majority of the samples were unsatisfactory as drinking-water. The water samples were inferior in quality to those in a previous survey involving the analysis of 1 122 samples of drinking-water in Calcutta, where 988 samples were found to be excellent, 34 were satisfactory, 17 were suspicious and 83 were unsatisfactory.

The water used for drinking, cooking, washing of fruits and vegetables, dishwashing, hand washing, etc. was found to be contaminated in 47 percent of samples analysed. It should be noted that the water was safe coming from the source but became contaminated through poor handling practices.

#### FOOD CONTROL REGULATIONS

In Calcutta, an infrastructure exists to license, inspect and regulate the food service industry. However, the street

food sector is not a legal entity in Calcutta, and food control activities are limited to the occasional complaint. With consumers' imperatives as their guides, vendors try to satisfy their clients' demands regardless of the food inspection rules.

Three regulations can be used in the control of street foods. The first is the Indian Penal Code regulating public nuisance, negligent or malignant acts leading to dangers to life, fouling of water and adulteration of food and beverages. This regulation is executed by the enforcement branch of the police, if necessary, with the help of the forensic laboratory. The second is the Calcutta Municipal Act regulating urban environmental and sanitary conditions, the sale of food and drink and the authorization for operating under the Prevention of Food Adulteration Act. The municipal authorities deal with these matters with the General Calcutta Police assisting and supporting the municipal council. The third regulation is the Prevention of Food Adulteration Act and Rules, which is a very comprehensive set of regulations providing details of procedures for food inspectors and for food analysis by a public agent. It is the responsibility of the food or health authority designated under the act. The Calcutta Municipal Corporation Health Officer is the designated local health authority for Calcutta.

The study revealed that licensing the street food vendors would appear to be a prerequisite for controlling street foods, that is taking samples, analysing the food, reporting and taking action as necessary. However, it is felt that even without licensing, food inspection can be carried out if the vendors are and remain traceable.

Recognition of the need to control street foods originates with the municipal authorities concerned with consumer health and the impact of street foods on the city environment, including traffic nuisances for both vehicles and pedestrians, illegal trash and waste water disposal and overloading of municipal services which already face difficulties.

Vendors were unaware of food regulations and had no training in food-related matters. Most were very vocal about their desire that the sector be recognized and licensed even if this should necessitate compliance with specific regulations, guidelines, inspection and food sampling. Some vendors complained of harassment from some officials in different quarters of the city. They were reticent to discuss the payment of "protection" money which may represent an appreciable portion of their income. The majority of vendors would welcome licensing, although some feared that it would provoke more harassment.

Many vendors have joined organizations so that they will

have a unified voice and political clout for meeting their needs. There are quite a few unions, for instance, the Centre for Indian Trade Union (CITU), the All India Trade Union Congress (AITUC), the India National Trade Union Congress (INTUC) and the United Trade Union Congress (UTUC). Most street food vendors have aligned with CITU. The West Bengal Hawkers' Union of the Forward Block is another union for hawkers in general. The vendors and unions seek a formal structure as a means of protecting their business. A structure could control the mushrooming growth in the number of street food vendors, the location of stalls and vendors and the type of infrastructure and could lead to an overall improvement of food quality.

#### IDENTIFICATION OF POSSIBLE INTERVENTIONS

A symposium was held in May 1993 at AIIHPH to consider the results of the survey of street foods in Calcutta. Participating in the seminar were representatives of the Government of West Bengal, the Calcutta Municipal Corporation, the Calcutta Metropolitan Development Authority, the Calcutta Metropolitan Water and Sanitation Authority, the Calcutta Police, the Legislative Council, street food vendors, the All India Institute of Hygiene and Public Health, other academic institutions and FAO.

The participants concluded that measures were necessary to control the growth in numbers of street food vendors. They believed that action was necessary to improve the safety of street foods, particularly with respect to the provision of an acceptable water supply and kiosks for vendors, along with other supportive services such as rubbish disposal and upgrading of pavements. The participants agreed that more wide-ranging studies on street food were needed.

Some possible measures such as improvement of kiosks (Figure 2), pavements and access to potable water were field tested. Training programmes and materials were developed based on the study results and field tested. Training for inspectors and vendors was delivered by AIIHPH. The programmes were innovative in their means of presentation and included open-air lectures, exhibitions, posters, street plays, video presentations and discussions. In addition, the training of Calcutta police personnel involved in street food inspection and control was organized to increase their awareness of their role in this sector. The Calcutta Police Commissioner proposed action programmes in this matter as well. AIIHPH also tested a consumer education campaign on street foods within the project areas.

#### IMPLEMENTATION OF STREET FOOD POLICY

All of the preceding activities assisted the local and state authorities in developing a street food control policy for

Calcutta. A plan of action for the regulation of the sector was prepared, and actions are being taken to implement the plan. The policy recognizes that because of the lack of jobs in the formal sector, activities in the informal sector must not be thwarted by the municipal bodies in the name of maintaining the population's health and the city environment. Within the context of the government's efforts to ease the suffocating unemployment situation for the city's burgeoning population, it is recognized that the street food sector is a source of employment and that it provides hundreds of thousands of people with cheap and convenient food every day.

To promote street food employment, the introduction of the differential rate of interest (DRI) at banks is proposed. This measure will help vendors to settle down and to improve their stalls for more hygienic food and a better environment. The authorities have arranged for the design and standardization of street food stalls to be used in specific authorized areas in the city. Banks as well as vendors' associations are associated in this endeavour.

In addition, the study showed the willingness of vendors to be regulated. The plan of action promotes close cooperation among the authorities responsible for food control, consumer groups and street food vendors in order to advance the recognition of the street food sector. The plan includes the elaboration of proper regulations, guidelines or rules on licensing and inspection procedures. At present, these points are under consideration with proposals from the vendors and authorities.

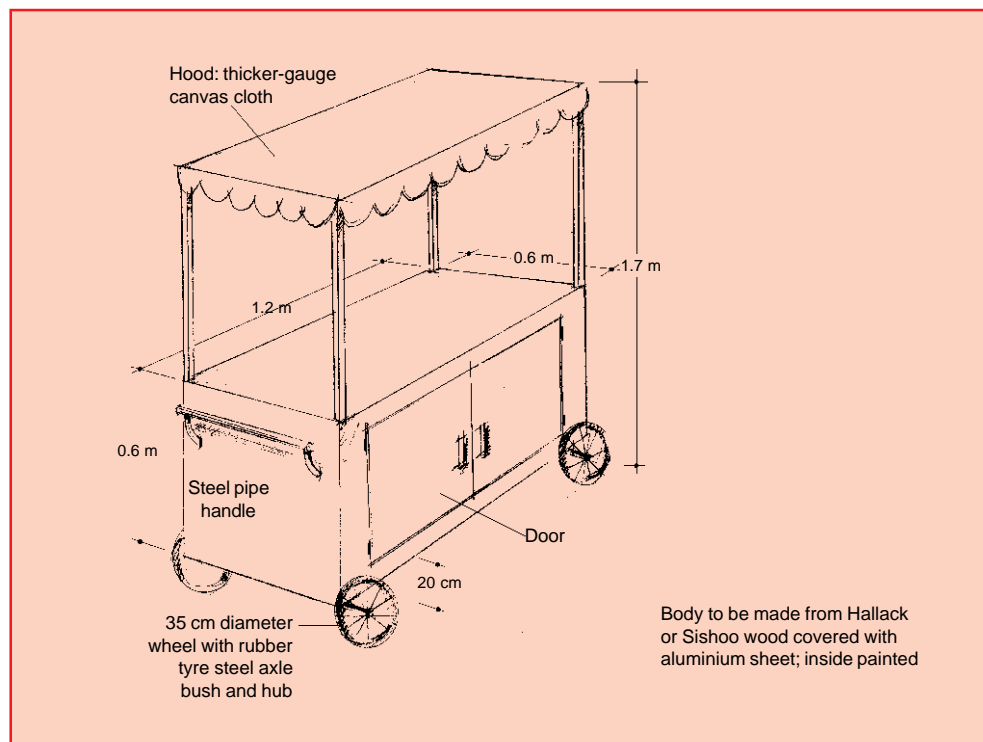
The vendors' associations have developed a set of demands. For instance, they seek the issuance of licences to hawkers and the cessation of harassment of hawkers by a section of police and Municipal Corporation authorities. They want kiosks to be introduced and hawkers to have free passage for vehicle movement. Hawkers are asking for one side of the road to be free for pedestrians. They are demanding bins in all places for rubbish and wastage for a neater and cleaner city.

Guidelines on rules and regulations covering licensing and inspection procedures on street foods were developed by the authorities based on the results of the Improving Street Foods in Calcutta project as well as the vendors' associations' requests.

The authorities have proposed specific locations for hawkers. The police require that all permanent structures on the pavements be removed from the streets, and this notification has been issued. The area and timing of operation will be fixed. Uniformly designed kiosks will be used by the hawkers, and smaller kiosks will be allowed on narrow pavements. Kiosks should be properly placed, 50 ft (15.25 m) away from important crossings or bus-stops. All kiosks will be removed from the pavements after the specified hawking hours.

Only one side of the pavement will be allowed for hawking. Hawking will not be allowed in carriageways, bridges or flyovers, areas where traffic and pedestrian volume is very high or areas where pavements are narrow. Hawkers can be removed from the specified areas at any time.

2  
Street food hawker's kiosk



### EDOUARD SAOUMA AWARD

The Edouard Saouma Award is presented biennially to an institution that has implemented with particular efficiency a project funded by the Technical Cooperation Programme (TCP) of FAO. The award is named after a former Director-General of FAO, Edouard Saouma, and is directed towards the goals he served.

The Edouard Saouma Award for 1994-1995 was presented jointly

to three national institutions, in Chile, India and Kenya, for their outstanding contribution to the implementation of TCP projects. The All India Institute for Hygiene and Public Health in Calcutta, India received the award for the project described in this article, which improved food quality and safety in street foods in Calcutta using a thorough and innovative approach.



**Author Chakravarty accepting the Edouard Saouma Award from FAO Director-General Jacques Diouf**

The police suggest that a photo identity card for each food hawker be issued by the hawkers' union. Demarcation of pavements for hawking has already been made by Calcutta Police with the help of the representatives of the hawkers' union.

Bins will be provided for waste disposal. Water supplied by the Calcutta Municipal Corporation will be provided for washing, cooking and drinking. Washing of utensils will not be allowed on the pavements. Illegal electrical connections will not be allowed, and no generators will be allowed.

The police suggest that hawkers be provided with bank loans to obtain kiosks, which will cost around Rs 8 000 each (US\$242). Three banks (United Bank of India, State Bank of India and United Commercial Bank) have helped by initiating steps in this regard. However, the entire cost of the kiosks can be provided to hawkers under the Government of India Scheme for Urban Microenterprises. Repayment must be made within three to five years.

Training is a main component of the street food policy. The project tested training programmes to provide street food vendors with better knowledge of proper hygienic practices and the use of food additives. Such training would improve

the safety of the foods prepared and sold by vendors. The training programmes tested through the project were found to be adequate. Efforts are being made to allow the continuation of these training programmes to improve the vendors' knowledge of good food handling practices.

The policy also includes plans to provide overall management and upgrading of the street food sector at municipal level. Key elements of the plan are the provision of ready access to potable water, the continuing development and proper organization of rubbish and waste water disposal and collection and the upgrading of footpaths.

The advisory and technical committees regularly assess the implementation of the policy. The project resulted in the establishment of a dialogue and cooperation between the vendors of street foods and their representatives, the consumers' representatives, the municipal authorities, the police and AIHPH. This cooperation proved to be the condition *sine qua non* for the success of the street food policy implementation in Calcutta. ♦

### Street foods in Calcutta

The huge street foods sector in Calcutta has induced much concern among consumers and national, state and municipal authorities as well as among the hawkers themselves. A two-year study was carried out by the Calcutta Municipal Corporation, the All India Institute of Hygiene and Public Health and the FAO Technical Cooperation Programme to improve the conditions in the street food trade. A street food survey was undertaken in 1993 to provide information about the main socio-economic, nutritional, legal and sanitary characteristics of the sector.

The project has encouraged a strong relationship among the authorities and the hawkers' representatives, which led to the preparation of policy guidelines for the regulation of street foods in Calcutta. A number of efforts are being undertaken to promote the sustainable development of the street food sector in the city according to sound administrative, hygienic and environmental requirements.

### Le commerce des aliments sur la voie publique à Calcutta

Le vaste secteur du commerce des aliments sur la voie publique à Calcutta est une importante source de préoccupation pour les consommateurs, le gouvernement national et les autorités au niveau des États et des services municipaux, ainsi que pour les marchands eux-mêmes. Une étude a été conduite pendant deux ans par la Corporation municipale de Calcutta, l'Institut national indien d'hygiène et de santé publique et le Programme de coopération technique de la FAO afin d'améliorer les conditions du commerce des aliments sur la voie publique. Une enquête a été effectuée en 1993 sur le commerce des aliments sur la voie publique pour obtenir des renseignements sur les principales caractéristiques socioéconomiques, nutritionnelles, juridiques et sanitaires de ce secteur.

Ce projet a encouragé l'instauration d'une relation étroite entre les autorités et les représentants des marchands ambulants, ce qui a conduit à l'élaboration de directives générales pour la réglementation du commerce des aliments sur la voie publique à Calcutta. Diverses initiatives ont été prises afin de promouvoir la valorisation durable du commerce des aliments sur la voie publique dans cette ville, dans le respect de certaines conditions administratives, d'hygiène et environnementales.

### Alimentos callejeros en Calcuta

El sector de los alimentos callejeros en Calcuta es un fenómeno de enormes dimensiones que suscita mucha preocupación entre los consumidores y las autoridades nacionales, estatales y municipales, así como entre los propios vendedores ambulantes. Con el objeto de mejorar las condiciones del comercio de alimentos callejeros la Corporación Municipal de Calcuta, el Instituto de Higiene y Salud Pública para toda la India y el Programa de Cooperación Técnica de la FAO han realizado un estudio durante dos años. En 1993 también se llevó a cabo una encuesta sobre estos alimentos que ofreció información sobre las principales características socioeconómicas, nutricionales, jurídicas y sanitarias del sector.

El proyecto fomentó una estrecha colaboración entre las autoridades y los representantes de los vendedores ambulantes que se tradujo en la preparación de directrices normativas para la regulación de los alimentos callejeros en Calcuta. Se están realizando diversas iniciativas para promover el desarrollo sostenible de los alimentos que se venden en las calles de la ciudad en condiciones administrativas, higiénicas y ambientales satisfactorias. ♦

# Bangkok's street food project

**R. Dawson, S. Liamrangsi and F. Boccas**

Richard Dawson is Senior Technical Advisor at the FAO Regional Office for Asia and the Pacific (FAORAP). Suang Liamrangsi is Senior Expert in Public Health at Thailand's Department of Health. Franck Boccas is an FAO Associate Food and Nutrition Officer.

Confronted with the need to control health hazards, street litter, effluent disposal, pollution and obstruction of pedestrian traffic resulting from street food vending, the Bangkok Metropolitan Administration (BMA) authorizes and regulates this activity through the city police and the district Public Health Sections. In the adjacent city of Nonthaburi, the Environmental and Health Division has similar responsibilities.

These local authorities receive technical advice from the national Department of Health (DOH) on aspects of street foods that could affect public health. To guide municipalities, DOH developed a ten-step code of practice for street foods (see Box) which gives recommendations for equipment, handling and storage of foods and general hygiene practices.

With the support of FAO, DOH launched an action-oriented project on street foods in Bangkok and the municipality of Nonthaburi in 1994. This pilot project was intended to improve the safety of the street food areas and the related environment. It was to serve as a model for corrective measures and to attract the interest of decision-makers within BMA. It was hoped that this would lead to further operations in Bangkok and other main cities of Thailand.

To be sustainable, the strategy relied on the resources and energy of the vendors themselves. The project staff gave technical advice, but in order to show that most investments would be made by the vendors if they found the changes to be beneficial, no subsidies were provided to support the improvement of infrastructures. The total budget for the two-year operation, excluding personnel costs and technical assistance by DOH and FAO, was US\$25 000.

## MODEL STREET FOOD AREAS

Areas in which the code for street foods was to be implemented were identified. It was expected that after implementation of corrective actions the improved areas and the vendors in those areas would become models for other vendors and the public in general.

The involvement and commitment of the Mayor of Nonthaburi, the directors of three district offices of BMA and the staff of DOH were critical for the project's implementation. During the first two months of activities,

consultations were held with local authorities to explain the project and to select zones in Bangkok and Nonthaburi.

Four areas in Bangkok – Central, Dusit Zoo, Rachawat and Lad Prao Road – and one in Nonthaburi were selected. The first selection criterion was poor sanitary conditions and a need for improvements to reduce serious health hazards. In addition, the areas were chosen because of the likelihood that sales would increase if sanitary conditions were improved since the areas would be visited by more consumers and

## THAILAND DEPARTMENT OF HEALTH CODE OF PRACTICE FOR STREET FOODS

### Sanitary requirements for street food stalls

1. Vending units should be designed and constructed so that they are strong and easy to clean. They should be kept clean, and food preparation surfaces should be at least at 60 cm above the ground.
2. Foods and drinks should be protected from contamination (microorganisms, toxic chemicals, dirt, etc.). Food displayed for sale should be protected by suitable coverings which can be made of glass, clear plastic or any clean material.
3. Seasonings and ingredients should be of a quality approved by the Food and Drug Administration.
4. Ice for human consumption and drinking-water should be clean and safe. Ice for human consumption should be kept in a clean container and covered. Nothing else should be stored in this container. Handling of ice for human consumption by hands is not permitted. A separate container should be used for the storage of ice used for purposes other than human consumption.
5. Utensils such as bowls, dishes, spoons, forks and chopsticks should be clean, in good condition and made of materials that do not release toxic or hazardous substances into food and drinks. They should be designed for sanitation and kept clean. Utensils with colour decoration on inner surfaces are prohibited.
6. Utensils should be washed in three steps in suitable sinks maintained at least at 60 cm above the ground.
7. Utensils should be kept in a clean place at least at 60 cm above the ground. Bowls, dishes and glasses should be stored in upside-down position. Spoons, forks or chopsticks should be stored with the handles up.
8. Containers and spoons used for seasonings such as vinegar, soy sauce or hot sauce should be made of glass, stainless steel or white porcelain (with no colour decorations), and covers should always be used for protection from contamination.
9. Refuse containers should be of suitable size and designed with a cover. Containers should be emptied and cleaned routinely.
10. Food handlers should be trained specifically on the subjects of personal hygiene and food preparation. They should follow appropriate hygienic food handling practices. The cook should always wear a clean white apron, and hair should be covered.

## BENEFITS AND RISKS OF STREET FOODS IN BANGKOK

Street foods make up a significant proportion of the diet of urban residents in Thailand. A study carried out from 1991 to 1993<sup>1</sup> found that a wide variety of Thai, Chinese and Indian specialities were available 24 hours a day in Bangkok. Some 213 kinds of street foods including meals, beverages and snacks were sold by approximately 20 000 vendors throughout the city.

Street foods contributed as much as 40 percent of the total energy intake, 39 percent of the total protein intake and 44 percent of the total iron intake for city residents, especially among young people. For children aged four to six years, street foods contributed 88 percent of energy. Street foods provided almost half the energy intake of adults under 40 years of age.

In spite of these benefits, authorities and consumers were concerned about safety issues. The study revealed that the percentage of positive tests for *Salmonella* spp. in meals ranged from 0 to 10 percent, while the percentage of positive tests for *Clostridium perfringens* and *Staphylococcus aureus* ranged from 0 to 33.3 percent and 0 to 30 percent, respectively. It was reported that 22 percent of samples of *Som tam* (a popular raw papaya salad) had a total plate count of  $10^8$  to  $10^9$  CFU/g, 22 percent of samples had coliform bacteria in excess of 1 100 MPN/g and 11 percent of samples had *Escherichia coli* in excess of 1 100 MPN/g. A greater incidence and higher counts of contaminants were found in beverages. Aflatoxins and lead in excess of permitted levels were also found in foods and drinks.

<sup>1</sup> FAO. 1994. *Street foods in Bangkok – the nutritional contribution and the contaminants content of street foods*, by L.S.R. Hutabarat. An André Mayer Research Fellowship Study. Rome.

tourists. Each of the sites selected had a minimum of 15 vendors, concentrated within a fixed perimeter and operating stationary stalls only. Each area represented one type of street food situation encountered in Bangkok, such as

daytime or evening restaurant-like operations or daytime take-away.

Two officers from the BMA district offices were assigned to field activities in each area. It was recognized that these personnel would be key to the success of the project and they were chosen for their long experience, good service records, interest and knowledge of the matter. Other crucial components such as career promotions and financial incentives were carefully addressed in the design of the project.

## ASSESSING THE SITUATION

A short survey was made to assess the socio-economic situation and sanitary conditions in each area. In addition, general information about each vendor was compiled to allow for an evaluation of the impact of the corrective actions.

### Socio-economic factors

Among the vendors enrolled in the project, two-thirds were women over 30 years of age, mostly married. However, in the Rachawat and Central areas, the majority of vendors were men. More than 95 percent of the vendors had completed primary school or more; vendors were literate but had a low level of education.

Not surprisingly, vendors who sold full meals in congested areas (Rachawat, Central and Nonthaburi) earned more than those who sold snacks in less frequented places (Lad Prao Road and Dusit Zoo). In Nonthaburi, Central and Rachawat, the majority of vendors declared earnings of more than 1 000 baht (US\$40) per day. The most lucrative area was Central,



*Young children obtain a large proportion of energy, protein and dietary fat from street foods*

where eight vendors declared that they earned more than 2 000 baht per day. On Lad Prao Road and in the zoo, most vendors earned less than 1 000 baht per day. The least profitable location was the zoo, where half of the vendors reported earnings of less than 500 baht per day. At the time of the survey, the minimum salary for an employee in Bangkok was 162 baht per day.

#### Sanitary conditions

The quality and safety of food in each area was assessed to formulate a plan for corrective actions and to monitor progress towards compliance with the code.

More than 75 percent of the vendors brought water from their homes or nearby areas in plastic containers. In some stalls less than 1 litre of water was used per consumer for cleaning and food preparation purposes, which indicated that cleaning operations were certainly deficient.

On average, coliform bacteria were found in more than 50 percent of the food samples. In some areas, 87 percent of the samples were contaminated. Contamination of vendors' hands and utensils ranged from 18 to 69 percent depending on the area. Where tap water was available, the contamination of utensils was significantly lower.

The disposal of waste water was of particular concern in Dusit Zoo, where the water was emptied directly into the surrounding ponds, causing environmental pollution. In the five other areas, waste water was dumped directly on the road, without any treatment.

Initial inspections of the stalls and food handling practices revealed that no vendors were following the DOH code of practice. Although some vending units were properly designed, they were not kept clean during operation. Foods and drinks were not covered for protection from dust and insects. Some seasonings were not of a quality approved by the Thai Food and Drug Administration. Ice for human consumption was not kept separate from ice for cooling drinks and food products. Eating utensils were sometimes not in good condition, were often washed in buckets set on the floor and were not stored properly. Containers and spoons for seasonings did not conform to specifications. Even those containers that were made of proper materials were not adequately protected from contamination. Garbage bins had no covers or when covered were not equipped with a foot pedal to open the cover. Cooks did not wear aprons or head coverings during operations. Finally, vendors were not properly trained about personal hygiene and food handling.

#### MOBILIZING THE VENDORS

The mobilization of the vendors was the first action to be carried out. Vendors were summoned by local authorities to

attend half-day briefings on the objectives of the project and the code of practice. The district office directors and the Mayor of Nonthaburi chaired the meetings, and field officers and their staff initiated a dialogue with the vendors. The discussions between vendors and authorities led to oral agreements on short-term work plans for the implementation of corrective actions.

These briefings were well attended and provided an opportunity to begin training of the vendors. The DOH officer showed slides, explained the technical justifications for the code and provided guidelines on hygienic food handling practices. Leaflets, aprons and head coverings were distributed at the meetings.

Directly following the briefings, inspections were made to implement the work plans immediately. The mobilization of vendors was achieved through numerous visits and regular inspections made by field officers and their staff as well as the DOH project manager and FAO officers. During these visits the areas were inspected rapidly, vendors were advised on technical matters, and possible corrective actions were discussed on a case-by-case basis. A comparison of the areas demonstrated that a regular presence was required to mobilize vendors.



*Water resources are scarce and facilities are inadequate for cleaning*



*Risk of contamination can easily be reduced through training of vendors*

#### IMPLEMENTING RISK-BASED CORRECTIVE ACTIONS

In assessing the microbiological risks of street food operations in Bangkok and other major cities of Thailand, DOH identified the following major practices to be corrected: the storage and handling of ice for human consumption; the storage and display of food; food handling; and cleaning of utensils. These concerns are reflected in the code of practice.

##### Storage and handling of ice

In Bangkok, all cold drinks are served with crushed ice in a glass, cup or small plastic bag closed with a rubber band. Therefore, ice represents an important risk which affects many people. Ice is prepared from potable water. However, crushing procedures, transportation and storage at the stall may have an impact on the quality of the ice. When the project began, vendors were storing ice for human consumption in boxes in which dirty soft-drink bottles and unclean plastic bags of food ingredients were kept. Ice boxes were also not kept clean. The ice was widely cross-contaminated even if it had been of satisfactory quality when it reached the stalls.

A great emphasis was placed on correcting these practices to reduce an obvious risk of biological and physical hazard. Since it was recognized that it was impossible to control the handling of ice before it reached the stalls, this strategy was aimed at avoiding additional contamination rather than eliminating all risks. Furthermore, handling practices at the stall had to be corrected before any programme to control the processing and transport operations could be envisioned. The use of different clean containers for ice destined for human

consumption and ice for cooling purposes or the separation of ice boxes into two compartments was the technical requirement enforced by the project staff.

##### Food storage

Precooked ingredients (mostly precooked meat products, meatballs and seafood), spices and raw ingredients (mainly sliced meat, chopped green onions, herbs, sliced raw cucumber, tomatoes, chilies and papaya) for the preparation of noodle or rice dishes and soups were stored at ambient temperature without adequate covering to prevent environmental and insect contamination.

During soup preparation, raw meat, meatballs and noodles were usually immersed in a hot broth for one to two minutes. The soup was then poured into a bowl, and raw ingredients, spices and seasonings were added before serving. Fried rice and fried noodles were prepared in a similar way. Precooked poultry was displayed at ambient temperature and served with steamed rice without any reheating. Even when cooking was sufficient to reduce the bacterial load significantly, the addition of raw vegetables, precooked ingredients and spices before serving these dishes was identified as a possible risk of contamination.

The project staff insisted that raw or precooked ingredients, especially those to be eaten raw, be thoroughly cleaned and kept in ice boxes, and that spices and seasonings be kept in closed containers to reduce cross-contamination.

The preparation of *Som tam* (raw papaya salad) was even more difficult to correct because raw vegetables, chilies, dried shrimps and raw crabs were crushed in a mortar. It was

recommended that the quality of ingredients be controlled through washing and storing as described above, that mortars and pestles be properly washed and that the inclusion of raw crabs be avoided.

For the vendors selling curries, soups and composite dishes, the major challenge was to try to keep the food hot and covered in order to prevent bacterial growth and to reduce cross-contamination. Under the existing conditions, it was impossible to maintain the dishes at a proper temperature, i.e. above 60°C. The vendors used a table with a space of 1 to 2 m<sup>2</sup> to display five to ten dishes, and they had one or two gas stoves for cooking and heating. Investing in adequate holding equipment was financially impossible. Although not fully satisfactory, the corrective action proposed consisted of increasing the frequency of reheating and covering each dish individually.

Ready-to-eat snacks tended to be deep-fried. In this case the risk was related to the amount of time that they were displayed without protection. The project staff insisted on food covering and proper food handling practices and advocated the use of small packages which the vendors and the consumers found convenient.

#### Food handling

In large stalls, where specific tasks could be carried out by different individuals, hand washing was recommended especially for cooks. Reorganization of the duties of the different helpers was also advocated to reduce cross-contamination. For example, it was recommended that only one person handle money, and that this person should not touch the food with his or her hands. Having different people handle ready-to-eat food and garbage is another example of an easy risk-management measure.

At first, hand washing was strongly advocated in all situations. However, it was soon apparent that this would be difficult to implement efficiently in stalls where the work force was limited to one or two persons. In these stalls, the vendors had to carry out all tasks. It was impossible to require that they wash their hands every time they touched raw food or unclean surfaces. Instead, they were encouraged to use clean utensils to handle ready-to-eat food.

#### Cleaning of utensils

The washing of utensils and dishes was another aspect of street food operations that needed to be rectified. Corrective action consisted primarily of requiring that washing be done in three steps (soaping, rinsing and rinsing a second time) in three different sinks held at least 60 cm above the ground, according to Step 6 of the code.

#### EDUCATING THE PUBLIC

Several steps were taken to support vendors' efforts and to increase public awareness. Large panels and signs were displayed in each of the areas to indicate that the areas were undergoing improvement through joint efforts of municipal authorities, DOH and FAO. Aprons distributed to the vendors were also printed with the logos of DOH and FAO, and various press releases were issued in Thai- and English-language newspapers.

#### CASE-STUDIES

A short description and a review of the impact of the project activities is given below for three areas.

##### Central and Lad Prao Road areas

The Central area is located in front of a large shopping mall. Fifteen street food vendors serve common Thai preparations of soups, meals and noodles as well as barbecued snacks to shoppers and mall employees. The 37 vendors on Lad Prao Road sell take-away food on a narrow pavement. Vendors at both sites operate from 10:00 to 20:00.

In the Central and Lad Prao Road areas, corrective actions progressed quickly, thanks to the strong mobilization of the



*Ready-to-eat foods displayed without minimal precautions*

local police and vendors. The implementation of the first nine steps of the code was nearly completed after one year of effort. The improvement of infrastructures, orderliness and cleanliness of both areas was also satisfactory.

In the Central area compliance with Steps 1 to 9 was satisfactory overall, although some adjustments for adequate display of foods and drinks were still needed in two stalls. Vendors financed the installation of additional lights and a removable roof to replace the previous sunshades. Utensil cleaning facilities were improved, and waste water decantation tanks (with grease traps) were installed by the vendors on their own initiative. Garbage bins were provided by BMA, and banners indicating that the area was under improvement were displayed for the information of the public.

Storage of raw and semi-cooked ingredients also improved. For example, showcases were equipped with doors to keep insects out. Separation of ice for human consumption and for cooling purposes was managed regularly by using different ice boxes or arranging two compartments in the same box. Vendors began to keep most of their raw and precooked ingredients in ice boxes and to display only the minimum quantity required for their immediate operation.

In the two largest stalls staff wore clean aprons and head coverings, and owners imposed a rule that their staff wear uniform-colour dress. Although this modification did not directly affect food safety, it demonstrated the increase in motivation and discipline that had occurred. Each of the vendors made visible personal efforts to improve operations and facilities.

After one year, the vendors in the area declared that their daily incomes had increased by 20 percent. This gain demonstrated that consumers reacted positively to the efforts and that improvements could bring benefits to the vendors.

The dynamic on Lad Prao Road was similar. Stalls were progressively equipped with adequate and strong protection devices such as plastic showcases. Cooking equipment was removed from the front of stalls, which eliminated potential physical hazards for passers-by and consumers. The use of individual packages for ready-to-eat snacks began to be standard practice. Although progress was excellent in two stalls, the preparation and storage of food still required general improvement after one year.

#### Dusit Zoo

Among families, Dusit Zoo is a very popular green spot in Bangkok, especially on weekends. It has one restaurant, two food centres and several snack bars which deliver a wide variety of meals, snacks and beverages for all consumers. Significant progress has been made at the Dusit Zoo

Restaurant and in the snack bars. Overall compliance with eight of the ten steps of the code was achieved. Major visible improvements included modifications of food preparation areas, dish cleaning facilities, storage procedures and facilities for raw ingredients and seasonings. However, garbage disposal, storage of utensils, training of vendors in personal hygiene and pest control measures were not satisfactory.

Although more effort was made in the two food centres than in the restaurant, less progress was achieved, primarily because of a different managerial arrangement: the restaurant and snack bars were operated under a contract between the manager and the zoo administration, while the two food centres were run by relatives of the zoo employees on a rotating basis. Each family was given permission to operate a centre for one year. Because the activity of the families was temporary, with no possibility of continuing after the year ended, it was more difficult for the administration to impose sanitary requirements on them than on the manager of the restaurant and snack bars. Their motivation was very low, and it was difficult to persuade them to implement even rudimentary precautions such as the protection of food and drinks from contamination, the use of ingredients and seasonings of a quality approved by the Thai Food and Drug Administration and the proper handling of ice.

The zoo administration closed the food centres during the month of September 1995 to modify the sewage system. During the closure the food centres were cleaned and renovated, which provided better conditions for the application of certain requirements of the code such as those regarding the design of stalls, the design, cleaning and storage of utensils and appropriate waste disposal. A new group of vendors was established, and training in personal hygiene, food preparation and food handling was started on the initiative of DOH. These vendors were authorized to sell for the year ahead and were more cooperative in setting up their operation in conformity with the code. This particular situation is a good illustration that little improvement can be expected if vendors do not have long-term authorization to sell.

#### LESSONS FOR THE FUTURE

This pilot project has demonstrated that food safety in street food operations can be improved through the implementation of risk-based corrective actions, even if such improvements cannot immediately reduce the risk to the levels that can be attained in fully controlled operations. In food factories, General Principles of Food Hygiene and risk-based management tools such as Hazard Analysis Critical Control Point, Total Quality Management or the International Organization for Standardization's ISO 9000 series can be

implemented fully, but this does not appear to be the case with street foods, at least at this time. The elaboration and implementation of corrective actions in street food operations is hampered by the socio-economic situation of the operators, the environment, which cannot be controlled, and the behaviour of consumers, who are often unaware of the risks they face. The inspector cannot ignore these constraints and must identify means of reducing risks where possible without destroying the street food sector, which may be the only source of food available for large clusters of the population and the only source of income for many poor families.

This pilot project emphasized the preparation of foods and their storage and also focused on drinks and ice for human consumption. In the case of Bangkok, imposing separate and clean ice boxes for ice to be used in drinks appeared to be an important and relatively easy-to-implement risk-management measure. Although this strategy could not guarantee safe ice everywhere, it prevented an increase of risk by avoiding mishandling at the stall. Requiring vendors to use seasonings that are approved by the Thai Food and Drug Administration and registered also reduces risk. Checking the integrity of labels on seasoning bottles and banning unlabelled containers can prevent harmful products from being used and is another useful and simple risk-management measure. It was possible to improve the washing of utensils, especially glasses, forks, spoons and chopsticks which all come in direct contact with the mouth and fingers of consumers and can easily carry pathogens from one individual to another. Obviously, such measures have the potential to reduce risk. Last, it is possible to ask operators to modify some of their food handling practices. In particular, they should avoid direct contact of hands with ready-to-eat foods.

Risk managers have two options in designing their policy to control street foods with the view of reducing health risks. The first consists of studying each and every street food process used in the city and trying to identify the points at which control measures can be applied. This is, indeed, the most satisfactory approach to the problem for the researcher. However, when the aim is to propose risk-management tools that can actually be used, it is very likely that the assessment will suggest a limited list of corrective actions, perhaps very similar to those implemented in this pilot project. The second option, which is perhaps more cost effective and less time consuming, is to draw up a list of risk-based corrective actions that have been implemented in other contexts and to verify their validity in the case being addressed so that implementation can begin immediately.

The latter is the approach that was followed in this particular project. A series of risk-based corrective actions, also called "Sanitary requirements for street food stalls", was

implemented to reduce the risk in street food operations. Such a list of actions could also be designated as "Code of practice for street foods", "Steps for safer street foods" or "Code of conduct for street food vendors", provided that the text is easy for local authorities to implement. When the list is developed it is extremely important to include other recommendations that may not have a direct impact on food safety but that will stimulate the vendors to improve the general cleanliness and orderliness of their operations. Asking the operators to comply with these requirements is part of the educational process that will lead to risk reduction. It is easy to imagine that vendors who do not make the simple effort to keep their stalls clean and in order will certainly not care about other more complicated and demanding requirements that directly affect food safety. Furthermore, cleanliness and orderliness will attract more consumers and therefore generate additional resources which will encourage the operators to sustain their efforts to improve their operations.

#### Prospects of expansion

Officers from 16 districts of BMA were invited to a one-day seminar at which technical issues and regulatory and practical aspects of the project were presented. Prospects for expansion were discussed with field officers from the pilot project. Formal negotiations to formulate a plan of action for the gradual establishment of model street food areas in all of the districts of Bangkok have been launched. A project proposal was prepared which may lead to a yearly allocation of funds for each BMA district office for the implementation of the code of practice and the setting up of a street food advisory service within BMA to conduct the activities. ♦

|  |   |
|--|---|
| <b>Bangkok's street food project</b>                                       | <p>Street stalls are a convenient, inexpensive and major source of food for the public in Bangkok. These operations are also an important source of income; vendors reported sales of US\$20 to \$80 per day. However, street foods raise public health concerns. In a study carried out from 1991 to 1993, some of the drinks and foods sampled were found to be contaminated.</p> <p>National and local authorities in Thailand, with FAO assistance, developed a project to improve the safety of street foods. The project assessed food quality and safety factors such as storage and protection of foods and drinks; use of approved ingredients; cleaning of equipment; food preparation; disposal of garbage; and personal hygiene of food handlers. With this information, Thailand's Department of Health developed a ten-step code of practice for street food operators which is used comprehensively by local authorities.</p> <p>The vendors, primarily women, were trained and assisted in the means of complying with the code. To motivate vendors to improve their operations, regular inspections by field officers were required.</p> <p>While the project staff gave technical advice, the strategy relied on the resources and energy of the vendors themselves. Improvements in cleanliness and orderliness attracted consumers, which generated additional resources for vendors and encouraged them to make additional, more difficult changes to reduce health risks. However, the number of feasible corrective actions to improve the safety of street foods is limited by the socio-economic situation of the vendors, the inability to control the environment and the lack of consumer awareness.</p>   |
| <b>Le projet modèle de vente d'aliments sur la voie publique à Bangkok</b> | <p>A Bangkok, les aliments vendus sur la voie publique sont une source commode, bon marché et considérable de nourriture pour les habitants de la ville. Cette activité est aussi une importante source de revenus, d'après les vendeurs, qui font état d'un chiffre d'affaires compris entre 20 et 80 dollars EU par jour. Cependant, la vente d'aliments dans la rue pose un problème de santé publique. Une étude effectuée entre 1991 et 1993 révèle qu'une partie des aliments et des boissons analysés étaient contaminés.</p> <p>Les autorités thaïlandaises, aux niveaux national et local, ont mis au point, avec l'assistance de la FAO, un projet visant à améliorer l'innocuité des aliments vendus dans la rue. Ce projet a permis d'évaluer la qualité des aliments et les facteurs d'innocuité, notamment le stockage et la protection des aliments et des boissons; l'utilisation d'ingrédients agréés; le nettoyage du matériel; la préparation des aliments; l'évacuation des déchets; et l'hygiène personnelle de tous ceux qui participent à la manipulation des aliments. Muni de ces informations, le Département de la santé thaïlandais a élaboré un code d'usages en 10 parties, à l'intention des vendeurs d'aliments sur la voie publique, qui offre aux collectivités locales un outil complet.</p> <p>Les vendeurs, en majorité des femmes, ont reçu une formation et une assistance destinées à leur permettre d'appliquer le code. Pour inciter les vendeurs à améliorer leurs méthodes de travail, il est apparu nécessaire de prévoir des inspections effectuées par des agents de terrain.</p> <p>Le personnel du projet a fourni des conseils techniques, mais la mise en œuvre de la stratégie repose sur les ressources et l'énergie des vendeurs eux-mêmes. L'amélioration de la propreté et de la présentation ont attiré les clients, engendrant une augmentation des recettes qui a encouragé les vendeurs à entreprendre des changements supplémentaires et plus difficiles pour réduire les risques sanitaires. Cependant, le nombre de mesures correctives que peuvent prendre les vendeurs pour améliorer l'innocuité des aliments vendus dans la rue est toutefois limité du fait de leur situation socioéconomique, de l'impossibilité de maîtriser l'environnement et de l'absence de prise de conscience chez les consommateurs.</p> |
| <b>Proyecto sobre alimentos callejeros en Bangkok</b>                      | <p>Los alimentos callejeros son una fuente cómoda, poco costosa e importante de alimentación para la población de Bangkok. Las operaciones de venta de alimentos en las calles son también una fuente importante de ingresos que reportan a los vendedores entre 20 y 80 dólares EE.UU. al día. Sin embargo, los alimentos callejeros suscitan preocupación en lo que concierne a la salud pública, dada la contaminación de algunos de los alimentos y bebidas de los que se han tomado muestras.</p>  |

Las autoridades nacionales y locales de Tailandia han desarrollado un proyecto, con asistencia de la FAO, para mejorar la inocuidad de los alimentos callejeros. El proyecto ha evaluado factores relacionados con la calidad e inocuidad de los alimentos, entre ellos el almacenamiento y la protección de alimentos y bebidas, el uso de ingredientes aprobados, la limpieza del equipo, la preparación de los alimentos, la eliminación de los desechos y la higiene personal de los manipuladores de alimentos. Con esta información, el Departamento de Salud de Tailandia estableció un código de prácticas en doce etapas para las personas que manejan alimentos callejeros que las autoridades locales utilizan como referencia.

Los vendedores, principalmente mujeres, recibieron capacitación y asistencia para observar el código. Con el fin de motivar a los vendedores para que mejoraran sus operaciones, fue necesario que funcionarios locales llevaran a cabo inspecciones periódicas.

Aunque el personal del proyecto ofreció asesoramiento técnico, la estrategia se basó en los recursos y energías de los propios vendedores. Las mejoras en la limpieza atrajeron a los consumidores, lo cual generó nuevos recursos para los vendedores y los animó a introducir otros cambios más dificultosos a fin de reducir los riesgos para la salud. Sin embargo, la situación socioeconómica de los vendedores, la incapacidad de controlar el medio ambiente y la insensibilidad de los consumidores limitan el número de medidas correctivas que pueden aplicarse para mejorar la inocuidad de los alimentos callejeros. ♦

# Estrategias para el mejoramiento de la calidad de los alimentos callejeros en América Latina y el Caribe

M.L. Costarrica y C. Morón

María de Lourdes Costarrica es Oficial de nutrición (Protección del consumidor), Dirección de Alimentación y Nutrición; y Cecilia Morón es Oficial regional de alimentación y nutrición, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

La venta de alimentos callejeros en América Latina y el Caribe constituye un fenómeno que reviste gran importancia sociocultural, económica y sanitaria para la región. En los últimos diez años este tipo de venta ha aumentado debido a diversas causas socioeconómicas entre las que se pueden mencionar: el deterioro de las condiciones de vida en las áreas rurales; la migración rural-urbana; el proceso de urbanización intensiva; el fenómeno de los desplazados por la violencia, la guerrilla y el narcotráfico; el proceso de ajuste y recesión económica que han provocado desempleo, deterioro en el poder adquisitivo de la población, desplazamiento de poblaciones a zonas alejadas de su sitio de trabajo y deterioro de los servicios de salud, educación y vivienda (Costarrica, 1993; Cuellar, 1994; De Soto, 1987; FAO/OPS, 1985; FAO, 1990a).

Se estima que más del 75 por ciento de la población de América Latina y el 66 por ciento de la del Caribe vivirá en las grandes ciudades para el año 2000, y que la venta de alimentos callejeros constituirá un importante elemento en la seguridad alimentaria de estas poblaciones (Cuellar, 1994; FAO 1988).

Según estudios realizados en la región se considera que el 25-30 por ciento del gasto familiar en las grandes urbes se destina a la adquisición de alimentos callejeros. Por ello el control de la calidad de estos productos ha merecido una especial atención en la región en los últimos diez años. En este mismo período se han venido desarrollando diversas estrategias para asegurar la calidad e inocuidad de estos productos al mismo tiempo que se ha fortalecido la utilización de productos tradicionales y locales en la preparación de estos productos, se ha promovido el desarrollo de microempresas o cooperativas que faciliten las acciones de capacitación y comercialización, y se ha logrado una mayor coordinación entre autoridades de nivel nacional y municipal, y una participación activa de vendedores, consumidores y organizaciones no gubernamentales (ONG) en el desarrollo del sector.

## SITUACION DE LA VENTA DE ALIMENTOS CALLEJEROS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

La situación de la venta de alimentos callejeros en la región ha mostrado avances significativos una vez que su importancia



*La mayoría de los vendedores callejeros en América Latina son mujeres*

CUADRO 1  
Número estimado de vendedores de alimentos callejeros por país y año

| País                     | Ciudad                | Año     | Número              | Observaciones   |
|--------------------------|-----------------------|---------|---------------------|---|
| Argentina <sup>1</sup>   | Capital Federal       | 1991    | 3 500               | 3 000 ambulantes<br>483 fijos<br>17 semifijos           |
| Brasil <sup>1</sup>      | Belo Horizonte        | 1991    | 200                 |   |
|                          | Campinas              | -       | 500                 |   |
|                          | Curitiba              | 1991    | 1 000 <sup>a</sup>  | + 500 ambulantes + 1 000 irregulares                    |
|                          | Santo André           | -       | 1 200 <sup>a</sup>  | + 800 no registrados                                    |
|                          | São Bernardo do Campo | 1991    | 500 <sup>a</sup>    | + 200 semirregistrados                                  |
|                          | Santos                | 1991    | 1 500               |   |
|                          | São Paulo             | 1991    | 2 000 <sup>a</sup>  | + 5 000 no registrados                                  |
| Vitória                  |                       |         |                     |   |
| Bolivia <sup>2</sup>     | La Paz                | 1988-89 | 36 000              |   |
| Colombia <sup>2</sup>    | Bogotá                | 1985    | 9 000               |   |
| Costa Rica <sup>2</sup>  | San José              | 1990    | 400 <sup>a</sup>    | 250 fijos + 150 ambulantes                              |
| Chile <sup>1</sup>       | Santiago              | 1991    | 12 000 <sup>a</sup> | + 2 000 no autorizados                                  |
| Ecuador <sup>2</sup>     | Quito                 | 1990    | 438 <sup>a</sup>    |   |
| El Salvador <sup>2</sup> | San Salvador          | 1990    | 4 000               |   |
| Guatemala <sup>2</sup>   | Guatemala             | 1988    | 7 500               | 2 500 con licencia municipal                            |
| Honduras <sup>2</sup>    | Tegucigalpa           | 1990    | 2 000               |   |
| México <sup>3</sup>      | México                | 1991    | 20 000              | fijos y semifijos, 538 000<br>estimados en todo el país |
| Nicaragua <sup>2</sup>   | Managua               | 1990    | 11 000              |   |
| Panamá <sup>2</sup>      | Panamá                | 1990    | 900                 |   |
| Paraguay <sup>1</sup>    | Asunción              | 1991    | 1 167               | con licencia municipal                                  |
| Uruguay <sup>1</sup>     | Montevideo            | 1991    | 600                 |   |

<sup>a</sup>Regularizados mediante autorización y registro.

Fuentes: <sup>1</sup>FAO, 1990a; <sup>2</sup>FAO, 1991; <sup>3</sup>FAO, 1996a.

en la seguridad alimentaria, generación de empleo y reducción de la pobreza ha sido reconocida.

### Importancia social y económica

En la mayor parte de los países de la región se cuenta con estudios que permiten tener una idea aproximada de la magnitud del fenómeno en las principales ciudades del área. Algunas de estas cifras pueden observarse en el Cuadro 1.

Respecto a las características de los vendedores de alimentos se estima que aproximadamente el 70-80 por ciento de ellos se encuentra dentro de los límites de edad convencionalmente conocidos como población económicamente activa lo que es un indicador de la importancia de este tipo de venta (Costarrica, 1993; Cuéllar, 1992; FAO/OPS, 1985; FAO, 1990a, 1991).

Otro dato a destacar es el papel de la mujer en la atención de puestos de venta. En el caso de un estudio realizado en el Perú el 80 por ciento de los vendedores encuestados eran mujeres y la mitad de ellas eran jefes de familia a cargo de más de seis personas. Estudios realizados en 1986 en diversos países de la región revelaron que este porcentaje variaba de un 58 a 90 por ciento y en algunos casos la atención de los puestos involucraba a más de uno de los miembros del núcleo familiar (FAO/OPS, 1985; FAO, 1990a, 1994a).

Los volúmenes de venta y su valor bruto mensual por puesto de venta son también un buen indicador de la importancia económica de esta venta. Algunos valores

encontrados en diversos estudios realizados con la asistencia técnica de la FAO se muestran en el Cuadro 3.

En la mayoría de los países, a la fecha en que estos estudios fueron realizados, el monto de estas ventas representaba una entrada superior al salario mínimo legal en los países demostrando nuevamente la importancia de este tipo de ventas en la economía de este sector de la población (Cuéllar, 1994).

Esta información es determinante para resaltar la importancia social y económica de la venta de alimentos no solo como mecanismo que contribuye a la seguridad alimentaria de las poblaciones de las grandes urbes sino también como una alternativa para el desempleo que aumenta cada día en la región.

Desde el punto de vista social es importante destacar que el consumidor de alimentos callejeros en la región puede en general clasificarse en tres grandes grupos: el grupo laboral que incluye individuos de 16 a 90 años, con nivel educacional que incluye primaria completa o incompleta y en algunos países nivel medio y profesional; este grupo incluye obreros, empleados públicos, comerciantes de otros productos, etc, que consumen sus alimentos preferentemente en puestos fijos y semifijos y cuya motivación para el consumo es accesibilidad del producto, precio y gusto. Un segundo grupo denominado educativo que integra individuos entre 5 y 18 años con nivel educativo elemental o medio según el grupo etario, que consume alimentos preferentemente en puestos

ambulantes y cuya motivación para el consumo es precio y gusto. Y un tercer grupo que se ha denominado grupo recreacional de edad variable, de un nivel educativo que varía desde el analfabetismo, nivel elemental, medio y profesional y que consume sus alimentos preferentemente en puestos ambulantes y cuya motivación para el consumo es precio y gusto (FAO, 1994a). Como sucede con el grupo de vendedores los mayores consumidores de alimentos callejeros están ubicados en un sector de la población económicamente activa.

Sin embargo, el impacto económico de este tipo de ventas tiene que ser también analizado desde el punto de vista de su impacto como medio directo para comercializar alimentos producidos localmente.

Otro aspecto a resaltar es la importancia que este tipo de venta tiene para las administraciones municipales sea por la necesidad de desarrollar medidas para regular el uso del suelo, o asegurar mecanismos que favorezcan la prestación de servicios de agua, recolección de basura, servicios sanitarios, registro y control, servicios cuyos costos aun no se han cuantificado.

#### Importancia sanitaria

Las características de los puestos de venta, de los vendedores y también de la preparación de los alimentos callejeros puede ofrecer un riesgo para la salud de la población si en la preparación de este tipo de alimentos no se usa agua potable, no se siguen prácticas mínimas de higiene y adecuada manipulación, si no se hace una cuidadosa selección de materias primas y aditivos, no se seleccionan los alimentos que se ofrecen desde el punto de vista nutricional y no se limita o previene la contaminación ambiental. Los productos expendidos en las calles se pueden clasificar de acuerdo a su riesgo epidemiológico en alimentos de alto y bajo riesgo, situación que facilita la aplicación de medidas específicas de control.

En el primer grupo se ubican productos de origen animal, con alto porcentaje de proteína, humedad y una variedad de ingredientes que suponen alta manipulación en su elaboración (algunos de estos productos se expenden crudos). Este grupo incluye también frutas y hortalizas que se consumen crudas que son sujetas a manipulación y productos elaborados a base de hielo.

En el grupo de bajo riesgo se incluyen algunos preparados a base de harinas de cereales, arepas, tortillas, etc. sometidos a cocción; emparedados, hamburguesas, fritos y guisos a base de carne, pollo y pescado sometidos a cocción (Cuéllar, 1994).

Con respecto a la contaminación microbiana de estos productos y al uso de aditivos no autorizados existen en la región estudios parciales. En la República Dominicana

un estudio demostró la presencia de *E. coli*, *S. aureus*, y *C. perfringens* en cifras que indican una manipulación inadecuada de los productos (Michanie y Bryan, 1987). En Bolivia, en un estudio realizado por el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública entre 1987 y 1989 se demostró que el 14 por ciento de 565 muestras de alimentos estaban contaminadas con *E. coli* y un 51 por ciento de los alimentos presentaban un nivel de mesófilos aerobios por encima de los límites establecidos para estos productos. En 1985 otro estudio había indicado que 30 por ciento de 152 productos estudiados presentaban contaminación con *E. coli*, *Salmonella* o *S. aureus* (FAO, 1993e). En el Perú, estudios realizados en 1988 confirmaron la contaminación de cebiche a base de pescado crudo y de queso fresco con *S. aureus*.

En la Argentina en 1991 fueron detectados 3 brotes de enfermedad transmitida por alimentos, atribuidos a sandwiches de miga expendidos en la calle, preparados con mayonesa artesanal contaminada con *Salmonella* (Cuéllar, 1994; FAO, 1991).

En ese mismo año, desde la confirmación de la epidemia de cólera en el Perú, los alimentos de venta callejera fueron considerados como uno de los posibles canales para la diseminación de la enfermedad, especialmente en las grandes ciudades (Dawson y Costarrica, 1992; FAO/OPS/OMS, 1992). En el Perú se aisló *V. cholerae* en alimentos como cebiche, arroz con pollo, papa a la «huancaína» y helados de crema, mientras que en Bolivia se aisló de chicha de maíz, cebiche y pescado crudo (Cuéllar, 1992).

Aunque este tipo de aislamiento no se confirmó en otros países afectados por la epidemia de cólera, la sospecha de que este tipo de productos estuviese involucrado en la transmisión de esta enfermedad determinó una acción sanitaria prioritaria en la región para fortalecer los programas de control de alimentos, incluyendo los de venta callejera. Países como Bolivia, Belice, Colombia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, el Perú y los países del Caribe de habla inglesa recibieron asistencia técnica de la FAO para fortalecer sus sistemas de control de los alimentos, particularmente de aquéllos que se venden en la calle, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión de esta enfermedad a través de este tipo de alimentos (Costarrica, 1993; FAO/OPS/OMS 1992).

Las acciones desplegadas durante el período epidémico permitieron consolidar diversas estrategias que se venían aplicando en la región desde 1985 para el control de este tipo de alimentos, año en el que se realizó por primera vez una reunión regional para analizar el problema y proponer estrategias comunes para atenderlo (FAO/OPS, 1985).



*Control de alimentos de riesgo epidemiológico*

#### ESTRATEGIAS DESPLEGADAS EN LA REGION PARA EL CONTROL DE LA VENTA DE ALIMENTOS CALLEJEROS

Establecimiento de políticas de control y estrategias a nivel regional y nacional

El establecimiento de estrategias para mejorar la calidad de los alimentos callejeros se basó en un análisis de estudios de diagnóstico realizados sobre el tema antes de 1985 y en la discusión a nivel regional de sus resultados a través de una reunión realizada en Lima (Perú) bajo los auspicios de la FAO y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

El mayor logro de la reunión fue el conseguir que diversos países de la región reconociesen la importancia sociocultural, sanitaria y económica de este tipo de venta para sus poblaciones lográndose un cambio de actitud que favoreció, a partir de esa fecha, el establecimiento de políticas y estrategias para mejorar la calidad de los alimentos elaborados y/o vendidos en las calles y la reducción de medidas represivas hacia los vendedores de este tipo de productos.

En la reunión se elaboraron cuatro recomendaciones básicas que orientaron el trabajo de la región en los siguientes años:

- lograr una adecuación de reglamentaciones para el comercio callejero de alimentos;
- establecer programas educativos para los comerciantes callejeros de alimentos;

- identificar y mejorar las tecnologías y procedimientos, instalaciones y equipos para la preparación y servido de alimentos callejeros; y
- lograr la atención de aspectos sanitarios y epidemiológicos del comercio callejero de alimentos (FAO/OPS, 1985).

Estas recomendaciones fueron adoptadas a nivel regional y aplicadas a nivel nacional en grado diverso dependiendo de la importancia que cada país dio al problema y los recursos que pudo asignar a su control. Basados en la experiencia del Perú se preparó a nivel regional una propuesta de código higiénico para el control de alimentos callejeros así como una guía para la capacitación de manipuladores de alimentos. A partir de esa fecha se realizaron reuniones regionales para evaluar periódicamente el avance que se lograba.

Las políticas y estrategias definidas en 1985 tuvieron una base realista y práctica, permitieron el seguimiento de acciones y evaluación de las mismas durante los siguientes años bajo criterios básicos similares, facilitando el desarrollo del sector y un mejoramiento de los sistemas de control de estos alimentos, racionalizando los recursos usados y disminuyendo el costo de las acciones a través del intercambio de experiencia, materiales educativos y programas entre los países de la región. Este intercambio se extendió a países de otras regiones tales como Asia y Africa.

En 1990 la FAO realizó en Guatemala una segunda reunión

regional para analizar los avances logrados en la aplicación de estas recomendaciones y comentar el código de higiene desarrollado en el Perú para la discusión del mismo a nivel del Comité Coordinador del Codex Alimentarius para América Latina y El Caribe. Dicho código sirvió de base para el establecimiento de la reglamentación sanitaria en materia de control de alimentos de venta callejera que actualmente se aplica en diversos países de la región. En esta reunión se preparó también un plan de acción para el mejoramiento y control de la venta callejera de alimentos y para el uso de la guía didáctica para la capacitación de vendedores (FAO, 1990a).

El análisis de la situación y avances logrados en los países del Cono Sur fue analizado en una reunión celebrada en São Paulo (Brasil) en agosto de 1991. Aunque en estos países el fenómeno de la venta de alimentos callejeros no se presenta con la magnitud que en otros países del área, su importancia tiende a crecer en virtud del aumento de la pobreza y la marginalidad generadas, entre otros factores, por la aplicación de políticas de ajuste generalmente recesivas (FAO, 1991).

En 1994 los países de la región se reunieron nuevamente en Montevideo (Uruguay) para evaluar los avances logrados (FAO, 1994a). A pesar de los esfuerzos desarrollados en diversos países por mejorar la calidad de los alimentos callejeros, el apoyo político requerido para estas acciones había disminuido en algunos países una vez que la emergencia asociada a la epidemia de cólera concluyó, y solo en algunas ciudades y regiones de Colombia, el Ecuador, Guatemala, México y el Perú las acciones continuaron. Los

participantes a la reunión concluyeron que era necesario desarrollar una serie de indicadores socioeconómicos que demostraran la importancia de esta actividad informal y que permitieran cuantificar el beneficio de acciones destinadas a su control para lograr un apoyo político permanente.

Esa misma reunión concluyó que los avances logrados en la región en materia de reglamentación de la venta y el control de estos alimentos, incluyendo la educación del manipulador y del personal institucional responsable, había contribuido al mejoramiento de las prácticas seguidas en la preparación y comercialización de estos alimentos. Se consideró también que aun era necesario insistir en la orientación del consumidor y en la aplicación a mayor escala de tecnologías mejoradas que habían sido desarrolladas en el período de 1990 a 1994 (FAO, 1994a).

#### Coordinación interinstitucional y participación de la sociedad civil

Dado que la venta de alimentos callejeros compromete diversos intereses, las actividades de control involucran responsabilidades de diversas instituciones de carácter local. Gobiernos locales, entidades de salud, fuerzas del orden, organizaciones de vendedores, asociaciones de consumidores y ONG han venido trabajando conjuntamente en algunos países de la región como Colombia, el Ecuador, Guatemala, México y el Perú en acciones directas de control o de apoyo a la capacitación y mejoramiento tecnológico a través de la firma de convenios de colaboración que han permitido no solo el cumplimiento de lo acordado entre las partes, sino una

*Un puesto de venta callejera con el certificado de inspección sanitaria bien visible*



CUADRO 2  
Situación de la reglamentación nacional en materia de control sanitario de alimentos callejeros

| País                 | Tipo de reglamentación                     | Fecha de expedición | Aspectos que reglamenta                                |
|----------------------|--|---------------------|--|
| Bolivia              | Resolución Ministerial N° 1134/92          | nd                  | a, b, c, d   |
| Brasil               |  |                     |  |
| Paraná               | Resolución N° 31/89, Secretaría de Salud   | 15/6/89             | c, e   |
| Curitiba             | Ley Municipal N° 6407                      | 17/8/83             |  |
| Curitiba             | Decreto Municipal N° 380                   | 21/9/87             |  |
| Curitiba             | Decreto Municipal N° 381                   | 21/9/87             |  |
| Curitiba             | Decreto Municipal N° 102                   | 10/4/90             |  |
| Curitiba             | Decreto Municipal N° 104                   | 10/4/90             |  |
| Natal                | Reglamento Municipal de venta ambulante    | 5/88                |  |
| Chile                | Decreto Supremo N° 60/82                   | 1992                | a, b, c, d   |
| Colombia             | Resolución N° 0604/93                      | 1993                | a, b, c, d, f  |
| Ecuador              | Acuerdo Ministerial N° 14381               | 10/6/92             | a, b, c, d, f  |
| El Salvador          | Ordenanza Municipal                        |                     | a  |
| Guatemala            | Acuerdo Gubernativo N° 443/92              | 7/92                | a, b, c, d, f  |
|                      | Acuerdo Corporación Municipal              | 11/92               |  |
| Honduras             | Acuerdo N° 0035                            | 8/3/93              | a, b, c, d, e  |
| Panamá               | Decreto N° 256                             | 13/6/92             | a, b, e  |
|                      | Resuelto N° 1369                           | 20/9/91             | Control de los productos para la prevención del cólera |
|                      | Resuelto N° 1545                           | 29/10/91            | a, b, f  |
|                      | Resuelto N° 36                             | 28/10/91            | a  |
| Paraguay             | Ordenanza de la Ciudad de Asunción N° 7/93 | 6/7/93              | a, b, c, d, e, f                                       |
| Perú                 | Resolución Ministerial N° 014-92           | 17/1/92             | a, b, c, d, e, f                                       |
| República Dominicana | En proceso de aprobación                   | —                   | —  |
| Uruguay              | Diversas ordenanzas municipales            | nd                  | a,b,c,d,g  |

**Nota:** Los aspectos reglamentados se señalan como: a = requisitos del manipulador; b = condiciones del puesto; c = condiciones de la manipulación; d = registro y licencia; e = tipo de alimento; f = vigilancia y control; g = higiene ambiental y urbanística. Para las fechas de expedición no disponible = nd.

Fuente: FAO, 1994a.

permanencia en el tiempo de las acciones (FAO, 1993a y b; 1996a).

### Reglamentación e inspección

Una de las estrategias en las que se logró un mayor avance en la región desde 1985 ha sido la reglamentación de este tipo de ventas por lo que se refiere a su asentamiento ordenado en la vía pública y a su control de carácter sanitario. Varios países como Bolivia, Colombia, el Ecuador y el Perú, entre otros, cuentan con resoluciones específicas a este respecto las cuales han permitido asumir de manera más racional este tipo de control (Cuadro 2). En Guatemala y otros países centroamericanos se ha hecho un esfuerzo especial a este respecto, respetando las diferencias que cada país tiene en cuanto al tipo de venta y resoluciones sanitarias previas (véase el recuadro, pág. 58).

Estas reglamentaciones constituyen en general una base legal para reordenar el comercio de alimentos callejeros y han constituido un apoyo al proceso de descentralización de funciones observado en diferentes países, consolidando o generando reglamentaciones municipales basadas en una normativa nacional. La implementación de estas reglamentaciones, en países como Bolivia, Colombia, el Ecuador y el Perú, entre otros, ha estado acompañada de la adopción de manuales básicos para inspectores sanitarios de los

alimentos que contienen principios y regulaciones para la aplicación de procedimientos específicos de inspección.

### Tecnologías de preparación y venta

La venta de alimentos callejeros en la región presenta diversas variantes aunque básicamente se distinguen tres tipos: ambulante, estacionaria y fija (véase Cuadro 1). Las características de cada uno de estos tipos de venta determina la aplicación de medidas de control específicas. La mejora de las condiciones de preparación de los alimentos en puestos fijos y semifijos es una estrategia crucial en el mejoramiento de la calidad de los alimentos ahí expendidos y por ello, los países de la región dieron prioridad a este aspecto reuniendo esfuerzos del sector público, la iniciativa privada, las organizaciones de vendedores y consultores de la FAO especializados en el tema (FAO, 1993a, b, c, d, e y f; 1994b; 1995). Algunos resultados sobresalientes se presentan en el artículo de Palomino Huamán que aparece en este número de la revista.

La experiencia obtenida en América Latina en el mejoramiento tecnológico de puestos de venta ha sido transmitida a otras regiones en ocasiones como la Reunión sobre venta callejera de alimentos, epidemiología y aplicaciones prácticas, realizada en Beijing, China, en 1993 (Costarrica, 1993) y la Reunión técnica de la FAO sobre

Alimentos que se venden en la vía pública, realizada en Calcuta, India, en noviembre de 1995, constituyendo un aporte importante de la región a otras áreas.

#### Incorporación de las organizaciones de vendedores

La aplicación de medidas de control de alimentos callejeros y la introducción de prácticas mejoradas en la preparación de los mismos, demandó la participación activa de grupos organizados de manipuladores. En el Ecuador se formaron pequeñas asociaciones, que facilitaron la capacitación en higiene en la preparación de alimentos y en el establecimiento de microempresas y mecanismos para obtención y administración de créditos. La capacitación inicial a través de estas asociaciones se realizó con apoyo de la FAO y de una ONG, consiguiéndose que posteriormente las propias asociaciones determinarían los mecanismos para continuar dicha capacitación y para lograr el acceso de sus miembros a un fondo rotatorio de apoyo microempresarial (FAO, 1993c).

En el caso del Perú, durante la epidemia de cólera se utilizó parte de una donación inicial del Fondo de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), como fondo renovable administrado por una ONG para apoyo a las asociaciones de vendedores en la incorporación de mejoras tecnológicas para la preparación de alimentos (FAO, 1993a). En Nicaragua, las organizaciones de vendedores de alimentos de Managua desarrollaron actividades de capacitación de sus asociados con sus propios recursos utilizando los materiales didácticos elaborados por la FAO (FAO, 1993b).

#### Capacitación en control de los alimentos callejeros

La capacitación de recursos humanos en áreas de higiene y control de los alimentos constituyó una importante prioridad. Esta capacitación fue dirigida tanto a los manipuladores de alimentos como también a los jefes de control de alimentos de nivel nacional y municipal, los inspectores sanitarios de alimentos y al personal de laboratorio de control (FAO, 1994a

CUADRO 3  
Monto mensual de ventas de alimentos en puestos callejeros de ciudades latinoamericanas

| Ciudad      | País       | Promedio mensual de ventas<br>(dólares EE.UU.) |
|-------------|------------|--|
| Lima        | Perú       | 431  |
| Curitiba    | Brasil     | 500  |
| Santos      | Brasil     | 500  |
| São Paulo   | Brasil     | 512  |
| Santiago    | Chile      | 400  |
| Montevideo  | Uruguay    | 150  |
| San José    | Costa Rica | 300  |
| Guatemala   | Guatemala  | 300  |
| Tegucigalpa | Honduras   | 300  |
| Managua     | Nicaragua  | 180  |
| Panamá      | Panamá     | 405  |

Fuente: Cuéllar, 1994.

y b; 1995). La orientación del consumidor fue también abordada en varios de los países (Costarrica, 1993; FAO, 1993d y e).

La estrategia principal usada para la capacitación fue la «capacitación de capacitadores», la preparación de programas de capacitación para cada caso específico incluyendo la preparación de guías y manuales generales que fueron posteriormente adaptados a las características de cada país, el diseño de instrumentos para evaluar los resultados de la inspección y de la capacitación y la participación activa de los capacitados.

Más de 650 personas fueron capacitadas, a través de grupos de capacitadores, en diversas áreas del control de los alimentos de venta callejera, incluyendo técnicas de comunicación e importancia sanitaria y económica de este tipo de venta. Esta estrategia estimuló la autogestión de los servicios municipales ampliando coberturas y facilitando la sostenibilidad de las acciones. Un desglose de la capacitación por país realizada en proyectos específicos se presenta en el Cuadro 4.

La capacitación a directores de control estuvo orientada a la gestión de programas integrales de control, papel del controlador de alimentos, mecanismos de programación y

CUADRO 4  
Capacitación de recursos humanos para el control de la venta de alimentos callejeros en América Latina y el Caribe<sup>1</sup>

| País                         | Personas capacitadas/tipo de curso |             |                |                                   |                               |
|------------------------------|------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                              | Jefes de programa/<br>supervisores | Inspectores | Laboratoristas | Capacitadores<br>de manipuladores | Manipuladores<br>de alimentos |
| Bolivia                      | 15                                 | 47          | 26             | 375                               | 4 900                         |
| Colombia                     | 50                                 | 302         | 31             | 91                                | 132                           |
| México                       | —                                  | 46          | —              | 46                                | 252                           |
| Perú                         | 20                                 | 87          | —              | 57                                | 721                           |
| América Central <sup>2</sup> | 25                                 | 150         | 22             | 25                                | 45 000                        |

<sup>1</sup>Capacitación asociada a la ejecución de proyectos de cooperación técnica de la FAO en el período 1991-1994.

<sup>2</sup>En cuatro talleres.

Fuente: Relaciones finales de proyectos específicos de la FAO.

*La capacitación de recursos humanos en áreas de higiene y control es una prioridad*



evaluación de acciones e integración del control de los alimentos callejeros en los programas integrales de control de alimentos. En América Central se desarrollaron cuatro talleres con fines de capacitación y evaluación de acciones (FAO, 1993b).

La capacitación de inspectores incluyó aspectos relativos a las técnicas de inspección y la aplicación de un formato para evaluación de los cambios promovidos, y en países como Colombia y Belice, la aplicación del sistema del análisis de peligros y puntos críticos de control (FAO, 1991; 1993d). Un aspecto especial en ambos programas fue la incorporación de temas sobre técnicas de comunicación para mejorar su habilidad en establecer una mejor relación con los vendedores y los consumidores. Se estima que en el período de 1991 a 1995 fueron capacitados en la región alrededor de 110 responsables de control de los alimentos de nivel central y local y 600 inspectores de alimentos. De ellos 25 responsables de control y 150 inspectores correspondieron al área centroamericana.

Para la capacitación de los inspectores se prepararon en algunos países como Bolivia, Colombia, el Ecuador y el Perú diversos instrumentos de apoyo como manuales básicos para inspectores sanitarios, instrumentos para registrar los resultados de la inspección y ayudas audiovisuales y materiales de consulta (FAO, 1993a y e; 1994b).

La capacitación al personal de laboratorio de control fue orientada a la identificación de indicadores de contaminación microbiológica en este tipo de alimentos y su interpretación, revisando además la metodología usada para el muestreo y

análisis de laboratorio y el control de calidad de este tipo de servicios. Países como Bolivia, el Ecuador, México y el Perú han dado especial atención a este aspecto lo mismo que en la región centroamericana en donde se capacitaron 22 técnicos de laboratorio en microbiología de alimentos, análisis de residuos de plaguicidas y análisis de aditivos (FAO, 1993a y e; 1995; 1996a).

La capacitación de manipuladores y vendedores ha sido la actividad de mayor importancia en la región como soporte indispensable para lograr los cambios de actitud en el mejoramiento integral de las condiciones en que se preparan y venden los alimentos. Tanto los cursos como los materiales desarrollados han considerado la idiosincrasia del vendedor, sus características socioculturales y sus valores y conceptos respecto a la higiene de los alimentos y han promovido su propia revalorización sobre el papel que juegan en la sociedad. Los cursos de capacitación fueron desarrollados de acuerdo a la metodología sugerida en la *Guía didáctica para la capacitación de vendedores callejeros de alimentos* de la FAO que incluye una parte general de instrucciones para los capacitadores y cuatro módulos que se refieren a los siguientes aspectos: la salud de la población, condiciones y características del lugar de preparación y venta de alimentos, salud, presentación e higiene del manipulador-vendedor, e higiene de alimentos. La guía incluye también ejemplos de sociodramas de apoyo a los módulos educativos y cartillas así como un video (FAO, 1990b), fue preparada en español, inglés y portugués y ha sido enviada a Asia y Africa (material impreso y un video).

Un material audiovisual de cuatro módulos preparado en Colombia, un rotafolio preparado por los países centroamericanos y diversos materiales desarrollados en la región con fines de capacitación han sido distribuidos en América Latina y el Caribe favoreciendo el intercambio de experiencias y la utilización de recursos existentes en el área (FAO, 1994a).

Se estima que al menos en actividades o proyectos realizados en la región con apoyo de la FAO se han capacitado 45 000 manipuladores de alimentos en Centro América y 6 000 en Bolivia, Colombia, México y el Perú en el período comprendido entre 1991-1995 (Cuadro 4). Esta cifra ha continuado aumentando en países como Colombia, Guatemala, México y Perú donde la actividad ha sido incorporada en los programas rutinarios de control de alimentos en algunas regiones o Estados.

#### Orientación y educación del consumidor

Los diversos foros regionales han insistido en la importancia de la orientación y educación del consumidor para que este deje de ser solamente un sujeto pasivo y tenga un papel de protagonista en el control y mejoramiento de la calidad de este tipo de productos. Colombia ha desarrollado una campaña integral para orientar al consumidor sobre la importancia de su participación en los esfuerzos para mejorar la calidad de alimentos. Esta campaña incluye mensajes por radio, televisión y medios impresos y está basada en un diagnóstico sobre las características y percepciones del consumidor con respecto a la higiene de los alimentos y el papel que ellos pueden jugar en el mejoramiento de la calidad (FAO, 1993d). Dicho país desarrolló también un cuestionario para evaluar el alcance logrado por la campaña. En el caso de Bolivia se han preparado mensajes para la televisión y radio así como diversos tipos de afiches (FAO, 1993e).

Las asociaciones de consumidores de la región, reunidas en septiembre de 1996 en Quito, Ecuador (FAO, 1996b), se han comprometido a incrementar sus esfuerzos para coordinarse con autoridades nacionales, industrias y ONG para orientar/educar a sus asociados y lograr entre otros objetivos el mejoramiento de la inocuidad y la calidad de los alimentos en general y en particular los que se venden en las calles.

#### PROBLEMAS ENCONTRADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LAS ACCIONES DE CONTROL

El mantenimiento de acciones para el control de los alimentos callejeros se ve afectado por cambios de políticas en el manejo del problema derivados de cambios de autoridades de nivel nacional y local. Así por ejemplo, los mayores logros en este campo han sido obtenidos de 1991 a 1993, período en el cual

la emergencia asociada a la epidemia de cólera que afectó la región hizo que el control de agua y alimentos recibiera atención y recursos prioritarios.

Algunos países como Bolivia, Colombia, el Ecuador, Guatemala, México y el Perú, entre otros, lograron incorporar el control de los alimentos callejeros en sus programas rutinarios de control de alimentos logrando la consideración del recurso requerido para su ejecución dentro del presupuesto global de dicho programa. En otras ciudades y en otros países el control oficial de este tipo de productos disminuyó tan pronto como la emergencia de la epidemia de cólera desapareció y con ella los recursos extraordinarios asignados para atenderla. Los responsables de los programas de control, ante la carencia de indicadores económicos y sociales que facilitarían la presentación de estudios de costo/beneficio a los niveles de decisión, vieron nuevamente disminuidos los recursos necesarios para vigilar la aplicación sostenida de la reglamentación.

Ante esta situación y considerando que el control de este tipo de productos sigue siendo prioritario en la región, países como las Bahamas, el Ecuador, El Salvador, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá y el Paraguay y la República Dominicana, entre otros, han incluido el control de alimentos callejeros dentro de sus planes nacionales de alimentación y nutrición preparados como seguimiento a la Conferencia Internacional de Nutrición y en aquéllos preparatorios a la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996. Se espera que la ejecución de esos planes permita la consolidación del control de alimentos callejeros en aquellas áreas donde aun no se ha logrado.

Ante la incapacidad observada en algunos grupos de consumidores en diversos países de hacer una clara distinción y exigir alimentos inocuos y nutritivos, preparados y servidos en condiciones higiénicas, el esfuerzo de los vendedores capacitados no fructifica y puede en ocasiones ser contraproducente ante la asociación que el consumidor puede hacer equivocadamente entre la mejoría en la limpieza del puesto de venta, la presentación higiénica del vendedor y el uso de materiales desechables con un mayor costo de los alimentos, aunque en la realidad no sea así. Por lo tanto, la orientación y educación del consumidor en la región sigue siendo un reto que no será posible enfrentar sin la participación de las organizaciones de consumidores y la asesoría y vigilancia de las autoridades locales.

La incorporación de tecnologías mejoradas en la preparación de alimentos en la región depende aún de la capacidad de negociación de las organizaciones de manipuladores/vendedores para obtener acceso al crédito requerido para su adquisición así como para la obtención de servicios de agua potable, recolección de basuras y la

provisión de servicios sanitarios en la zona de venta. Esta negociación se vería beneficiada si el consumidor, a través de sus organizaciones, demandase una mejora en la calidad de los productos en los puestos donde éstos se expenden.

#### ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES FUTURAS EN LA REGION

El panorama social y económico en América Latina y el Caribe no permite esperar que las condiciones que han generado la venta de alimentos callejeros puedan desaparecer. Por el contrario, la aguda crisis que afecta a muchos de los países sugiere no solamente que la actividad seguirá vigente, sino que se incrementará en los próximos años. Esta situación obliga, por tanto, a las autoridades a procurar un desarrollo armónico del sector con la participación consensual de preparadores y vendedores de alimentos, suministradores de materias primas y otros ingredientes, consumidores e instituciones públicas y privadas relacionadas con el sector. Las estrategias básicas a aplicar en la región en el futuro son:

- Sensibilizar el nivel político sobre la importancia socioeconómica y sanitaria de estos productos a través del análisis del costo/beneficio de la aplicación de medidas para mejorar la calidad e inocuidad de estos productos.
- Incorporar el control de calidad de los alimentos callejeros en los programas rutinarios de control y planes de alimentación y nutrición en los países en que esto aun no se ha logrado. Obtener la consideración global de los recursos requeridos para el desarrollo de estos programas en los planes de desarrollo de los países.
- Facilitar la participación de las asociaciones de vendedores, grupos organizados de consumidores, asociaciones y fundaciones de apoyo al sector microempresarial de la venta callejera de alimentos en comités y programas tendientes a mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos callejeros, incluyendo aquéllos responsables de evaluar la funcionalidad de los modelos tecnológicos desarrollados en la región en los últimos cinco años y en la promoción de su aplicación a mayor escala.
- Lograr la aplicación de la reglamentación en materia de control sanitario considerando las experiencias obtenidas en otros países del área.
- Poner en práctica nuevos enfoques para la realización de campañas de orientación y educación del consumidor incluyendo la medida de su impacto.
- Integrar los aspectos de higiene de los alimentos en los programas de educación primaria en la región como medida para ampliar la cobertura.
- Establecer un centro de referencia sobre el control de

alimentos callejeros en la región que facilite la ordenación y difusión de la experiencia en este campo y la utilización de materiales desarrollados en actividades previas. El centro facilitaría también el intercambio de experiencias con otras regiones. ♦

#### REFERENCIAS

- Costarrica, M.L.** 1993. Practical approaches to improve street foods at municipal levels. En *Street foods. Epidemiology management and practical approaches*. Beijing, China.
- Cuéllar, J.** 1992. *Alimentos de venta callejera y la transmisión del cólera en América del Sur*. Documento presentado a la Consulta Conjunta de Expertos FAO/OPS/OMS sobre inocuidad y comercialización de alimentos frente a la epidemia de cólera, Buenos Aires, Argentina, 6-8 de abril de 1992.
- Cuéllar, J.** 1994. *Situación de la venta de alimentos en las calles en América Latina y el Caribe*. Ponencia presentada en el taller latinoamericano FAO/OPS sobre control de los alimentos que se venden en las calles, Montevideo, Uruguay, 9-13 de mayo de 1994.
- Dawson, R.J. y Costarrica, M.L.** 1992. Emergency food control assistance for the prevention and control of cholera in Latin America. *Food Control*, 3(4): 209-219.
- De Soto, H.** 1987. *El otro sendero*. Bogotá, Colombia, Editorial La Oveja Negra.
- FAO.** 1988. *Potencialidades del desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe*. LARC 88/3. Roma.
- FAO.** 1990a. *Informe final del taller internacional sobre venta callejera de alimentos*. Ciudad de Guatemala, Guatemala, 1-5 de octubre de 1990. RLAC/NUT-45. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile.
- FAO.** 1990b. *Guía didáctica para la capacitación de vendedores callejeros de alimentos*. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile.
- FAO.** 1991. *Informe final de la reunión del Cono Sur sobre venta de alimentos en la vía pública*. São Paulo, Brasil, 30 julio-2 de agosto de 1991. RLAC/NUT-51. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile.
- FAO.** 1993a. *Informe técnico final y relación final del proyecto TCP/PER/0155. Control sanitario de alimentos expendidos en la vía pública*. Roma.
- FAO.** 1993b. *Informe técnico final y relación final del proyecto TCP/CAM/0159. Control de alimentos de venta callejera y otros productos potencialmente riesgosos*. Roma.
- FAO.** 1993c. *Apoyo crediticio para vendedores callejeros de alimentos*. Proyecto TCP/ECU/0155. Roma.
- FAO.** 1993d. *Informe técnico final y relación final del proyecto*

*TCP/COL/0152. Control sanitario de alimentos expendidos en la vía pública en Colombia.* Roma.

**FAO.** 1993e. *Informe técnico final y relación final TCP/BOL/2251. Protección al consumidor en relación a los posibles riesgos por el consumo de comida callejera.* Roma.

**FAO.** 1993f. *Improved technologies for street food preparation.* Proyecto TCP/BZE/2252. Roma.

**FAO.** 1994a. *Informe del taller latinoamericano FAO/OPS sobre control de alimentos que se venden en las calles.* Montevideo, Uruguay, 9-13 de mayo de 1994. Roma.

**FAO.** 1994b. *Informe técnico final del proyecto TCP/ECU/0155. Control de alimentos expendidos en la vía pública.* Roma.

**FAO.** 1995. *Report of the training course on street food inspection for inspectors of English-speaking Caribbean countries.* Proyecto TCP/RLA/2255. Kingston, Jamaica, 30 de mayo-3 de junio de 1994. Roma.

**FAO.** 1996a. *Relación final del proyecto TCP/MEX/2251. Control*

*sanitario de alimentos expendidos en la vía pública.* Roma.

**FAO.** 1996b. *Informe del taller latinoamericano FAO/OPS sobre integración internacional de los intereses de los consumidores en la producción y el control de los alimentos.* Quito, Ecuador, 19-23 de agosto de 1996. RLAC/NUT-65. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago, Chile.

**FAO/OPS.** 1985. *Informe del taller latinoamericano FAO/OPS sobre alimentos comercializados en la vía pública.* Lima, Perú, 21-25 de octubre de 1985.

**FAO/OPS/OMS.** 1992. *Informe final de la Consulta Técnica FAO/OPS/OMS sobre inocuidad y comercialización de alimentos frente a la epidemia de cólera en las Américas.* Buenos Aires, Argentina, 6-8 de abril de 1992.

**Michanie, S. y Bryan, F.** 1987. *El sistema de análisis de riesgos y de puntos críticos de control en venta callejera de alimentos en República Dominicana.* Washington, D.C., OPS. ♦

## ASPECTOS REGLAMENTARIOS PARA EL CONTROL DE ALIMENTOS CALLEJEROS EN AMERICA CENTRAL

En América Central, como en todos los países en vías de desarrollo, la venta callejera de alimentos se ha convertido en una fuente de empleo, de ingresos y de alimentos nutritivos de bajo costo. La historia jurídica de su regulación y control sanitario va desde su difamación, represión, prohibición y negación por parte de las autoridades por razones políticas y económicas, hasta su aceptación, regulación y ordenamiento. Actualmente los países que integran la subregión centroamericana cuentan con cuerpos normativos que regulan esta actividad y hacen viable la implementación de programas gubernamentales que han logrado en buena medida un desarrollo ordenado y la organización y capacitación del vendedor callejero de alimentos. En algunos países como Guatemala, Honduras y Panamá las autoridades han apoyado la organización de los vendedores en asociaciones legalmente constituidas, permitiendo así su mayor acceso a los servicios oficiales y, en algunos casos, al crédito.

Estas regulaciones para el control de alimentos callejeros tienen su fuente en las propuestas del Codex Alimentarius adaptadas a la realidad de los países y en conclusiones y recomendaciones importantes de seminarios-talleres subregionales que captaron la experiencia de las autoridades y de los propios vendedores callejeros en su lucha para obtener aceptación y regulación oficial.

Sobre este particular es importante destacar que para los países centroamericanos ha sido determinante el apoyo que la FAO ha brindado durante los años 1991-1994 a través del proyecto sobre control de alimentos de venta callejera y otros productos potencialmente riesgosos, que consideró entre sus principales objetivos la creación y promulgación de la reglamentación actualmente vigente en la mayoría de países.

Los principales aspectos regulados, son:

- Los derechos y obligaciones del vendedor callejero de alimentos, entendido como la persona que atiende el puesto de venta o la persona individual o jurídica (sociedades) propietaria y responsable de la manipulación, conservación y expendio de dichos alimentos.
- Los diferentes tipos de alimentos callejeros, fruto de la tradición o costumbre de la población.
- Las condiciones del puesto de venta, fijo o móvil, así como el transporte.
- La definición y delimitación de la competencia de las autoridades nacionales y locales responsables de la autorización y control sanitario de los alimentos callejeros, así como los mecanismos de coordinación y los procedimientos sancionatorios.

Aparece explícito en esta reglamentación el propósito fundamental de las autoridades de legalizar la venta de alimentos callejeros por medio de su autorización, ubicación y control.

### Sobre los derechos y obligaciones del vendedor

Se establecen los requisitos que deben cumplir el manipulador, vendedor y propietario del puesto para una sana manipulación, conservación y expendio de los alimentos; higiene del personal y condiciones para cada tipo de puesto de venta. Se regula el derecho a la autorización y capacitación del vendedor, y los mecanismos de defensa ante las arbitrariedades que las autoridades pudiesen cometer en su control.

### Sobre los tipos de alimentos callejeros

Se establecen requisitos sobre los ingredientes, preparación, conservación y forma de expendio, poniendo especial énfasis en la capacitación del vendedor y en la diversidad de alimentos que depende de la tradición alimentaria de cada país (sopas, emparedados, hamburguesas, refrescos y bebidas embotelladas, tortas, pasteles, tortillas de maíz, carne y sus derivados, helados, frutas, etc).

### Sobre las condiciones del puesto de venta

Se regulan las condiciones de los puestos de venta, tipos de materiales que deben emplearse en su construcción, utilización y manejo; las normas que debe cumplir si son móviles o fijos para su ubicación en los lugares de mayor concentración (parques, estacionamientos del transporte colectivo, centros deportivos, centros estudiantiles, etc); las condiciones higiénico-sanitarias para el manejo del entorno, eliminación de desechos sólidos y líquidos; los requisitos para la protección y conservación de los alimentos, así como la forma de servirlos al consumidor; y las condiciones para la autorización y ubicación oficial del puesto de venta.

### Sobre la competencia de las autoridades responsables de la venta callejera de alimentos

Se regulan funciones de las autoridades sanitarias nacionales (ministerio de salud) y locales (municipios, gobiernos autónomos), los mecanismos de coordinación entre dichas autoridades. Se regula la competencia de las autoridades municipales en materia de autorización de lugares de ubicación y funcionamiento de los puestos de venta (fijos o ambulantes); esta materia tiene estrecha relación con el ornato y la gestión de vías peatonales, lugares de recreo, y con la provisión de servicios básicos mínimos de agua potable y eliminación de basura.

Es también competencia de las autoridades sanitarias la autorización del vendedor mediante el otorgamiento de una licencia que, acreditando su capacitación sobre aspectos de higiene personal, manipulación de alimentos, preparación, conservación y expendio, le permite el ejercicio de su actividad. Se regula asimismo la actividad de control que dichas autoridades deben realizar. Por último se establecen infracciones y procedimientos sancionatorios en que pueden incurrir los vendedores y propietarios de puestos de venta de alimentos callejeros.

Con la aplicación de estas regulaciones en los países de América Central se puede afirmar que se ha dado un paso positivo hacia la atención de esta actividad, siendo además importante reconocer el gran esfuerzo realizado por todos los actores de este proceso en beneficio de la salud de los consumidores y del desarrollo sano y ordenado de la venta de alimentos callejeros, que se ha convertido en fuente de empleo para el vendedor y de alimentos nutritivos de bajo costo para el consumidor.

Es importante destacar que uno de los factores que ha facilitado la promulgación de esta regulación ha sido el hecho de que la venta callejera de alimentos, pese a la negativa que aún persiste en algún país, se ha convertido en un factor positivo para la economía de los países centroamericanos. Se trata de una actividad que moviliza importantes cantidades de circulante y proporciona empleo a muchas personas, constituyendo una válida alternativa al desempleo y, en muchos casos, también un complemento para las entradas de gran cantidad de familias.

**Helio Urzúa**

*Consultor de la FAO*

### Estrategias para el mejoramiento de la calidad de los alimentos callejeros en América Latina y el Caribe

La venta callejera de alimentos en América Latina y El Caribe constituye un fenómeno que reviste gran importancia sociocultural, económica y sanitaria para la región. En los últimos diez años esta actividad ha aumentado debido a diversas causas socioeconómicas: el deterioro de las condiciones de vida rural, el proceso de urbanización intensiva y el proceso de ajuste y recesión económica. La venta callejera de alimentos es un importante elemento en la seguridad alimentaria de estas poblaciones; entre el 25 al 30 por ciento del gasto familiar en las grandes urbes se destina a la adquisición de estos alimentos y a la vez su venta es fuente de empleo para un importante sector de la población. Es por ello que el problema ha recibido especial atención en la región desde 1985, fecha en la que se logró que se reconociera la importancia sociocultural, sanitaria y económica de estos alimentos.

Durante la epidemia de cólera en el Perú en 1991, los alimentos de venta callejera fueron considerados como uno de los canales para la diseminación de la enfermedad. Esta sospecha determinó una acción sanitaria prioritaria en la región para fortalecer los programas de control de dichos alimentos y muchos países recibieron asistencia técnica de la FAO para estas actividades. Se trabajó intensamente en la aplicación de las estrategias de acción que incluían: el establecimiento de políticas claras para el control de alimentos que se venden en las calles, la adecuación de reglamentaciones para el control de estos alimentos, la incorporación del control de estos productos en los programas regulares de control de alimentos y la capacitación del personal responsable de aplicar estos programas; el establecimiento de programas educativos para los manipuladores y vendedores callejeros de alimentos con la colaboración de sus asociaciones; la identificación y mejoramiento de las tecnologías y procedimientos, instalaciones y equipos para la preparación y servido de alimentos en la vía pública; la orientación del consumidor para lograr su activa participación en la vigilancia de la calidad e inocuidad de estos productos y la atención de aspectos sanitarios y epidemiológicos del comercio callejero de alimentos.

Todas estas acciones llevaron al mejoramiento de las prácticas seguidas en la preparación y comercialización de estos alimentos y a su inclusión en los programas regulares de control. En algunas áreas, sin embargo la continuación de las acciones ha enfrentado dificultades debido a que el apoyo político requerido disminuyó una vez que la emergencia asociada a la epidemia de cólera concluyó. Es necesario por tanto definir una serie de indicadores socioeconómicos que permitan a los responsables de programas de control plantear a los niveles de decisión la consideración del control de este tipo de alimentos desde un punto de vista de su costo-beneficio.

La aplicación de medidas de control de alimentos en las calles y la introducción de prácticas mejoradas en la preparación de los alimentos demandó la participación activa de grupos organizados de vendedores, su acceso al crédito y a otros servicios, lo cual dio la pauta para que las acciones desarrolladas hasta entonces en la región con recursos gubernamentales pudieran ser continuadas por esas organizaciones. Los diversos foros regionales han insistido en la importancia de la orientación y la educación del consumidor para que deje de ser solamente un sujeto pasivo y tenga un papel de protagonista en el control y mejoramiento de la calidad de este tipo de productos. Esto solo será factible si las organizaciones de consumidores logran asociar permanentemente sus esfuerzos a programas de control desarrollados por las autoridades. El establecimiento de un centro de referencia en el control de estos alimentos facilitaría la consecución y sostenibilidad de estas acciones.

### Strategies to improve the quality of street food in Latin America and the Caribbean

The street food sector is very important in Latin America and the Caribbean for socio-cultural, economic and health reasons. It has grown in the last ten years for a variety of social and economic reasons: deteriorating living conditions in rural areas, rapid urbanization, structural adjustment and economic recession. Street food is an important element of food security for city dwellers, accounting for 20 to 30 percent of household expenditure, and is also a major provider of employment. The street food sector has therefore received special attention in the region since 1985, when its socio-cultural, sanitary and economic relevance was finally recognized.

During the outbreak of cholera in Peru in 1991, street food was seen as a possible avenue for the spread of the disease. This idea triggered priority sanitary actions to reinforce street food control programmes,

and many countries received technical assistance from FAO for these activities. Vigorous efforts were made to implement strategic actions, including the definition of clear policies to control street foods, the introduction of appropriate regulatory measures, the inclusion of street foods in routine food control programmes and the training of the personnel responsible for the implementation of these programmes; the design of campaigns to educate street food handlers and vendors, with the help of their associations; the identification and improvement of technologies, processes, facilities and equipment for preparing and serving street foods; and the encouragement of consumers to play an active part in ensuring street food safety and quality and in monitoring the sanitary and epidemiological aspects of the street food trade.

All these actions led to an improvement in street food preparation and sales practices and to the inclusion of street foods in the regular control programmes. However, momentum waned somewhat when political support eased after the cholera scare abated. A series of socio-economic indicators are therefore required to help those in charge of control programmes persuade policy-makers to consider street food control from a cost-benefit perspective.

The introduction of measures to control street food and the adoption of enhanced preparation practices required the active participation of vendors' associations and their access to credit and services so that they could take over the actions hitherto developed with government resources. Regional fora have stressed the importance of educating consumers and encouraging them to be less passive and to begin to take a leading role in the control and improvement of street food. This will only come about, however, if consumer associations can work in tandem with the control programmes developed by the authorities. The establishment of a reference centre for the control of street foods would facilitate the achievement and sustainability of these actions.

### Stratégies visant à améliorer la qualité des aliments vendus sur la voie publique en Amérique latine et dans les Caraïbes

La vente d'aliments sur la voie publique en Amérique latine et dans les Caraïbes est un phénomène d'une grande importance socioculturelle, économique et sanitaire pour la région. Depuis une dizaine d'années, cette activité a pris de l'ampleur pour différentes raisons socioéconomiques: la dégradation des conditions de vie dans les campagnes; l'urbanisation intensive; le processus d'ajustement et la crise économique. La vente d'aliments dans la rue constitue un important élément de la sécurité alimentaire des populations concernées: de 25 à 30 pour cent du budget des ménages sont consacrés, dans les grandes villes, à l'acquisition de ces aliments, dont la vente constitue elle-même une source d'emplois pour une partie importante de la population. Pour cette raison, le problème retient l'attention dans la région depuis 1985, époque à laquelle l'importance socioculturelle, sanitaire et économique de ces aliments, a pour la première fois, été officiellement reconnue.

Pendant l'épidémie de choléra qui a sévi au Pérou en 1991, les aliments vendus sur la voie publique ont été considérés comme une des sources possibles de la diffusion de la maladie. Ce soupçon a déclenché une action sanitaire prioritaire dans la région en vue de renforcer les programmes de contrôle de ces aliments et de nombreux pays ont reçu une assistance technique de la FAO dans ce domaine. Un effort intense a été déployé pour mettre en œuvre une stratégie d'action qui comportait: l'élaboration de mesures claires pour le contrôle des aliments vendus dans la rue, l'adaptation de la réglementation visant le contrôle de ces aliments, l'intégration du contrôle de ces aliments dans les programmes généraux de contrôle des aliments et la formation du personnel chargé d'appliquer ces programmes; l'établissement de programmes d'éducation à l'intention des manipulateurs et des vendeurs d'aliments sur la voie publique, avec la collaboration de leurs associations; l'identification et l'amélioration des techniques et des procédés, ainsi que du matériel et des installations utilisés pour préparer et servir ces aliments sur la voie publique; l'information du consommateur afin de l'amener à participer activement à la surveillance de la qualité et de l'innocuité de ces produits, et à prêter attention aux aspects sanitaires et épidémiologiques du commerce des aliments sur la voie publique.

Toutes ces mesures ont permis d'améliorer les pratiques suivies pour la préparation et la commercialisation des aliments sur la voie publique et d'intégrer le contrôle de ces aliments dans les programmes généraux de contrôle des aliments. Dans certaines zones, toutefois, l'application durable de

ces mesures a rencontré des difficultés dues au fait que l'appui politique requis s'est affaibli une fois que le danger de l'épidémie de choléra se fut éloigné. Il est par conséquent nécessaire de définir une série d'indicateurs socioéconomiques qui permettent aux responsables des programmes de contrôle de mettre en œuvre, au niveau de la décision, le contrôle de ce type d'aliments en tenant compte du facteur coût-avantage.

L'application de mesures de contrôle des aliments vendus dans la rue et l'adoption de pratiques améliorées pour la préparation des aliments a exigé la participation active de groupes organisés de vendeurs/manipulateurs, ainsi que l'accès de ceux-ci au crédit et aux services nécessaires pour que les actions conduites jusqu'alors dans la région avec des ressources publiques puissent être poursuivies par ces groupes. On a insisté, dans les diverses enceintes régionales, sur l'importance de l'information et de l'éducation du consommateur afin qu'il cesse d'être un sujet uniquement passif et joue un rôle actif dans le contrôle et l'amélioration de la qualité. Pour cela, il faudrait que les organisations de consommateurs parviennent à associer leurs efforts, de façon permanente, aux programmes de contrôle mis en œuvre par les pouvoirs publics. La création d'un centre de référence pour le contrôle de ces aliments faciliterait l'adoption et la durabilité des actions pertinentes. ♦

# Las tecnologías apropiadas para la venta callejera de alimentos

**J. Palomino Huamán**

J. Palomino Huamán es consultor de la FAO y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre proyectos de higiene para la venta callejera de alimentos. Fue Director General de Protección de Alimentos en Perú.

La incorporación de tecnologías mejoradas en la preparación y comercialización de alimentos callejeros constituye una de las principales líneas de acción que han desarrollado los proyectos dirigidos a mejorar su control sanitario. Casi siempre la improvisación ha caracterizado las diversas modalidades de puestos de venta callejera, surgidos por la imperiosa necesidad de crearse una fuente de trabajo. Todo esto ha llevado a omitir aspectos higiénicos fundamentales como el abastecimiento de agua, las medidas de protección y conservación de los alimentos, y la eliminación de residuos.

## ASPECTOS CRITICOS QUE PUEDEN RESOLVERSE CON TECNOLOGIAS MEJORADAS

Los puestos de venta callejera de alimentos presentan una amplia diversidad de formas, dimensiones, materiales de construcción y facilidades sanitarias disponibles. Los hay desde aquellos que van de una simple cesta, mesa o cajón de madera, hasta los puestos construidos en metal y equipados con electricidad, abastecimiento de agua y refrigeración. Entre ambos extremos se sitúa una gama de modelos que responden a los gustos de los consumidores de las diferentes culturas y etnias y que, naturalmente, dependen de las posibilidades del vendedor.

Del punto de vista de la preparación de los alimentos callejeros, la infraestructura montada por el vendedor callejero responde por lo general a tres situaciones: comida preparada previamente en casa, comida preparada en el puesto y comida semipreparada que termina de elaborarse en el puesto. Los requerimientos de infraestructura para asegurar la calidad sanitaria de estas comidas variarán en función de esta tipología.

En un estudio reciente realizado en el Perú para la investigación de las condiciones higiénicas y sanitarias de los puestos de venta callejeros con miras a un diagnóstico situacional, se utilizó una ficha de inspección que identificaba 25 requisitos considerados indispensables para garantizar las condiciones mínimas de seguridad alimentaria. Entre ellos destacaban, por su naturaleza crítica, la disponibilidad de agua de buena calidad para la preparación de los alimentos y para el lavado de la vajilla y las manos, la eliminación del

agua servida y de los residuos de la preparación de los alimentos, los medios para su conservación una vez preparados, los utensilios para servirlos, etc.

El requerimiento de agua resulta mayor en los puestos que preparan o terminan de preparar los alimentos, así como en aquellos que no emplean material descartable porque utilizan vajilla reutilizable. Si la disponibilidad de agua de buena calidad es uno de los puntos críticos para lograr alimentos de calidad sanitaria idónea, sin embargo constituye uno de los que menos se cumple: los vendedores callejeros se abastecen de agua directamente de grifos de la red pública ubicados en establecimientos cercanos o a través de proveedores («aguateros»); en ambos casos, aun el agua originalmente de buena calidad se ve afectada por una deficiente manipulación y conservación.

En un estudio practicado en cuatro ciudades del Perú sobre el agua utilizada en las ventas callejeras de alimentos, el 30 por ciento de las muestras resultó contaminado con coliformes fecales, y se trataba de agua procedente de la red pública. Por este motivo se decidió difundir el uso del cloro para el agua utilizada en las ventas callejeras, cualquiera fuera su origen.

Un segundo punto crítico resultó ser la recolección y eliminación de las aguas servidas resultantes de la preparación de los alimentos y del lavado de la vajilla y que, por lo general, se vacían en las alcantarillas y en algunos casos se arrojan directamente a la vía pública, jardines o terrenos baldíos, convirtiéndose en un serio factor de contaminación del ambiente que rodea el puesto de venta callejera; los restos de alimentos que contienen estas aguas son alimento para los roedores.

Otro punto crítico lo constituye la generación de residuos sólidos que resultan de la preparación callejera de alimentos, sobre todo cuando los servicios públicos de recolección de basuras no colocan recipientes en lugares accesibles y estratégicos, dando lugar a la formación de basureros que atrayendo moscas y roedores convierten los lugares de venta callejera en otro factor de deterioro del ambiente circundante.

La conservación de las comidas o alimentos preparados, durante el tiempo que transcurre hasta su venta es otro punto crítico importante. El análisis microbiológico de alimentos de

procedencia callejera efectuado en Lima mostró una mayor cuenta de coliformes fecales en aquellos preparados con mucha anticipación a su consumo y que se mantuvieron a la intemperie sin protección alguna. La conservación de las comidas en la vía pública es un punto crítico sobre todo en lugares de clima caliente o en época de verano y, especialmente, cuando son alimentos que reúnen condiciones para actuar como medio de cultivo de bacterias patógenas o por su facilidad de deterioro, como es el caso de las preparaciones que contienen mayonesa de huevo, mariscos frescos, rellenos a base de carne molida, cebiches de pescado crudo, etc.

El empleo de vajilla y cubiertos reutilizables genera otro problema sanitario derivado de un deficiente lavado de este material, debido principalmente a la escasa cantidad y/o mala calidad del agua utilizada y al empleo de secadores sucios o escurridores inadecuados.

El tipo de cocina que se emplea para preparar, terminar de preparar o recalentar las comidas es otro aspecto de infraestructura que requiere ser resuelto para obtener un alimento inocuo. Cualquiera sea el modelo y el tipo de combustible utilizado, el calor generado debe asegurar una cocción completa, especialmente de las carnes. Respecto al combustible, los programas de control se orientarán a desalentar el uso del carbón o la leña por ser recursos cuyo uso con frecuencia concurre a la deforestación y daño del medio ambiente en muchas regiones.

Finalmente los medios utilizados para proteger los alimentos expuestos para la venta varían desde vitrinas de aluminio y vidrio, a campanas de malla metálica, tul, o a simples telas de algodón o cubiertas de plástico; por lo general, las dos primeras soluciones cumplen su función



*Módulo sanitario tipo triciclo propuesto por el Ministerio de Salud Pública para Tacna, Perú*

protectora, no siendo así para las cubiertas de tela y sobre todo de plástico que, al contrario, crean un microclima favorable a la multiplicación bacteriana.

En general, los esfuerzos para la adopción de tecnologías mejoradas se enfrentan a dos alternativas: la solución integral de todos los problemas a través de la adquisición de un puesto completamente equipado, o la solución parcial que prevé la modificación y reforzamiento parcial y paulatino de los puestos ya existentes, a los que se agregarán las soluciones indicadas para cada aspecto deficitario, conforme a un orden de prioridades y a las posibilidades de inversión del vendedor. La experiencia ha demostrado que la segunda alternativa resulta la más accesible. Sin embargo algunos casos o determinados tipos de productos, por su mayor volumen de ventas, permiten a los vendedores acceder a la primera alternativa. En ambos casos lo que facilita la adopción de cualquiera de las fórmulas, pero especialmente de la primera, es el respaldo de una institución que pueda apoyar con crédito o financiamiento en condiciones favorables y accesibles para la mayoría de los vendedores callejeros.

#### PROPUESTAS DE TECNOLOGIAS MEJORADAS

##### Las soluciones integrales

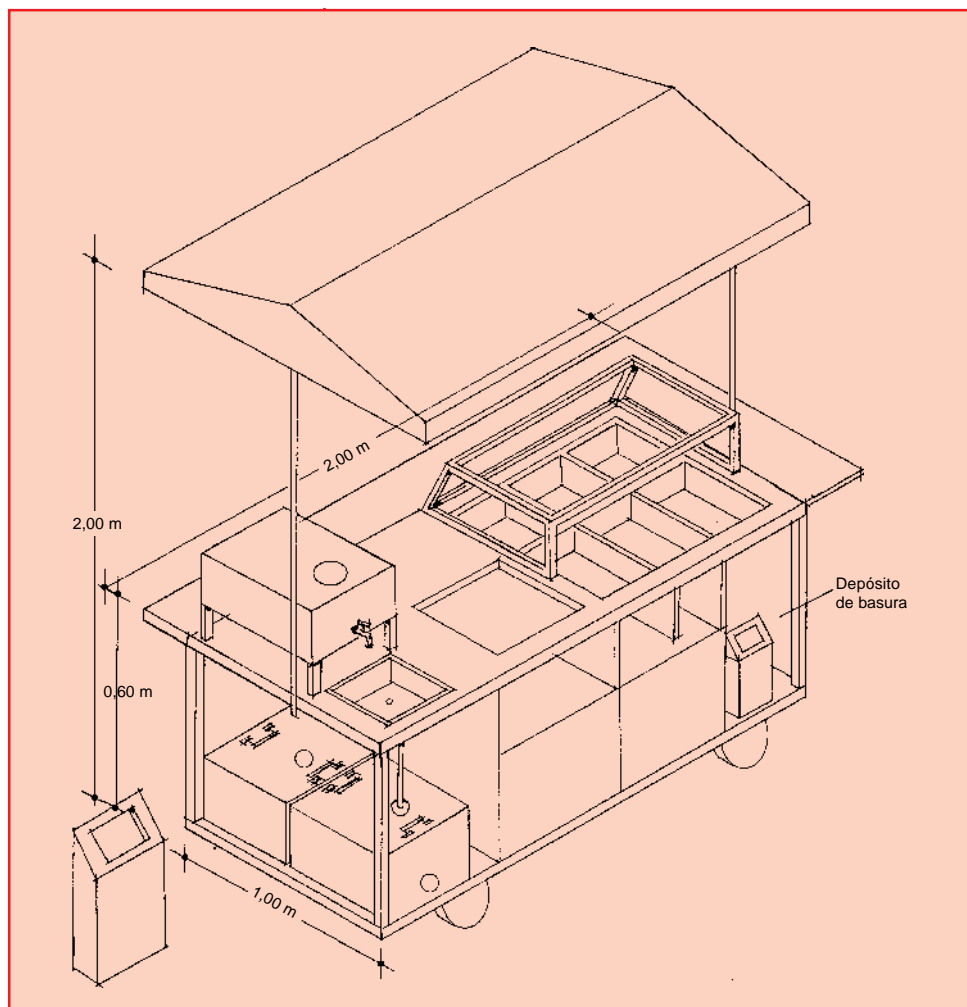
En diversos países se han presentado prototipos de puestos integrales que han tratado de incorporar todas las soluciones a los diversos puntos críticos identificados: especialmente agua circulante, lavatorio, recipiente para aguas servidas, recipiente para residuos sólidos, superficie o mesas de trabajo, vitrinas, escurridores de vajilla y espacio para la conservación cuando se trabaja con productos deteriorables.

Estos puestos de venta móviles se han construido en metal, asociado a materiales como el polivinil o fibra de vidrio para los depósitos de agua y, en algunos casos, el acero inoxidable para las superficies de trabajo; como es de suponer tales modelos resultan costosos y su precio fácilmente supera los 1 000 dólares EE.UU. por unidad.

En la ciudad de México, como parte de un proyecto de la FAO con vendedores callejeros, se ha desarrollado un modelo de puesto de venta en acero inoxidable, cuyo valor sobrepasa los 2 000 dólares (FAO, 1992). En este caso, en base al buen volumen de ventas observado, se podría ofrecer una línea de crédito a muchos vendedores para la adquisición de este puesto de venta, especialmente a los vendedores de «tacos» de la capital y posiblemente del resto de las grandes ciudades de México.

En el Perú como parte de otro proyecto FAO se han desarrollado dos modelos. Un puesto móvil de carácter

1  
Carrito para la venta callejera de  
«tacos» en México



integral instalado sobre un triciclo y construido en hierro galvanizado y en acero, con las superficies de trabajo cubiertas de fórmica, y tanques de fibra de vidrio; su costo es de alrededor de 400 dólares (FAO, 1993). El tanque del agua tiene capacidad para 50 litros y el recipiente del agua servida es de igual capacidad e idéntico material; la parte delantera de la estructura metálica dispone de un soporte para colocar el recipiente de la basura.

El otro modelo, pero de carácter parcial, denominado «módulo higiénico-sanitario», fue propuesto en Lima para resolver los problemas de abastecimiento de agua y de eliminación de residuos líquidos y sólidos. Es un modelo complementario o accesorio a los puestos ya existentes, construido en hierro galvanizado, posee un tanque de acero inoxidable con 80 litros de capacidad para el agua, un depósito de hierro galvanizado para el agua servida de 60 litros, un lavadero de acero inoxidable instalado en estructura de hierro. La estructura total tiene un peso de 160 kilogramos (incluyendo los 80 litros de agua), dispone de un sistema de rodaje de cuatro ruedas, con las delanteras giratorias; su costo es de aproximadamente 530 dólares.

De las dos soluciones propuestas el triciclo integral ha

tenido más acogida por su menor costo. El Instituto para la Democracia Local (IPADEL), por encargo del Proyecto FAO, realizó una encuesta para averiguar el grado de aceptación y las posibilidades de adquisición de los módulos y encontró que para el caso de la ciudad de Tacna (sur del Perú) el módulo triciclo fue el modelo más aceptado por los vendedores y que la demanda inicial podría incrementarse si se reducía el costo o se contaba con facilidades de crédito para su adquisición.

La ONG Desafío y Respuesta (DYR), que trabaja en la zona suburbana de Lima, ha preparado un coche multifuncional que reúne todas las exigencias sanitarias antes señaladas y asegura una mayor dotación de agua. Su costo bordea los 2 000 dólares, pero un sondeo realizado para averiguar el nivel de accesibilidad y disponibilidad por parte de los vendedores ha arrojado resultados favorables para su adquisición y experimentación.

#### Soluciones parciales

Dentro de las prioridades establecidas para las diferentes soluciones parciales, la dotación de agua segura fue una de las primeras. Entre los vendedores y por propia iniciativa

surgieron diversas soluciones para los depósitos de agua, modelos provistos de grifos y en diversos materiales (estaño, latón, acero inoxidable y plástico). Estos últimos surgieron en varios países durante la pandemia de cólera de 1991 en América Latina para proveer de agua clorada, única forma de asegurar su calidad y proteger a la población contra la propagación de dicha enfermedad. El más popular resultó el depósito cilíndrico de 40 litros, que dicho sea de paso, se ajusta a lo recomendado por el código de prácticas higiénicas para los alimentos expendidos en la vía pública propuesta por el Codex Alimentarius.

Junto a la dotación de agua segura guarda igual prioridad la adecuada eliminación de las aguas servidas. Para resolver este problema se propuso el uso de un recipiente para el agua servida, fabricado en hierro galvanizado, estaño, acero inoxidable, fibra de vidrio o plástico. Con el objetivo de resolver ambos problemas surgieron los módulos higiénico-sanitarios, ya mencionados antes, constituidos por un depósito de agua con grifo y un lavatorio para diferentes usos conectado al depósito de agua servida. Este módulo garantiza a su vez una adecuada higiene de la vajilla y utensilios empleados para servir los alimentos. El recipiente para el agua servida puede removerse y vaciarse luego en cualquier punto de la red del alcantarillado.

Para el escurrido de la vajilla y cubiertos se propusieron diferentes modelos de escurridores de plástico, aceptándose el uso de secadores de tela limpios solamente para el secado de la vajilla en las horas de mayor actividad; estos secadores deben lavarse diariamente. Para la recolección de la basura y residuos se han difundido los recipientes de plástico con tapa a báscula y el uso de una bolsa de plástico para facilitar el retiro del contenido.

Para la cocción de los alimentos los sistemas han variado; el más utilizado es el de las cocinas de gas, que además resulta el más limpio. En orden descendente de empleo aparecen el keroseno y en ciertas áreas alejadas de los grandes centros urbanos los anafres o cocinas a base de carbón; este último se ajusta a formas de preparación muy arraigadas en ciertas culturas y etnias regionales como en el caso de las «carnitas» en México, los «anticuchos» en Perú, el «pescado asado al carbón» en Colombia, etc.

Para la conservación en caliente de los alimentos se han propuesto los sistemas de baño de María, similares a las «tavolas caldas» que resultan costosas y que en algunos casos han sido aceptadas por vendedores con ambición. En El Salvador, una empresa distribuidora de gas preparó un modelo para la exhibición y conservación de las comidas con el sistema de baño de María que utilizaba gas propano: prácticamente se trataba de una mesa caliente que permitía mantener las diferentes preparaciones por encima de los

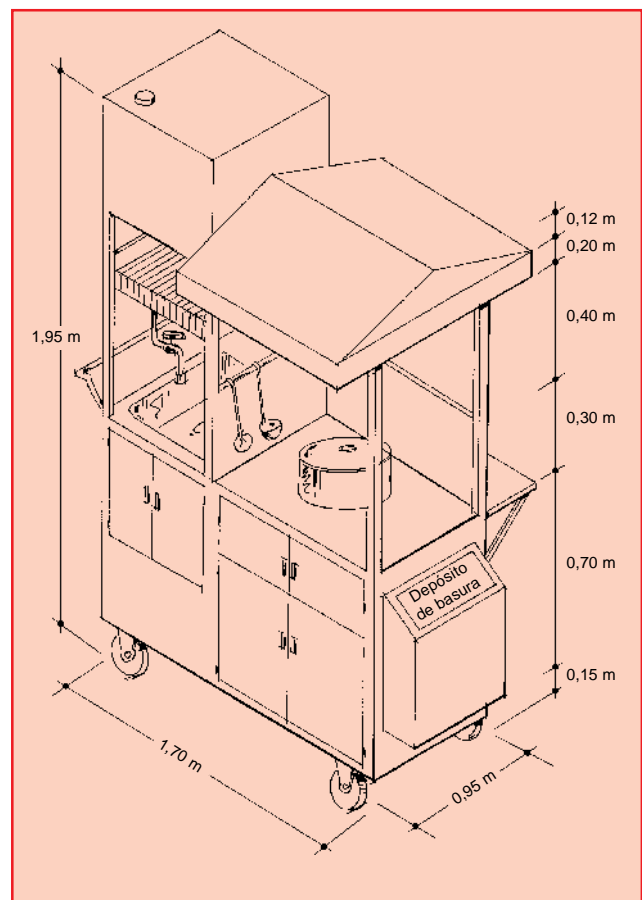
80 °C durante varias horas. Tres vendedoras callejeras lo adquirieron por 800 dólares con un crédito concedido por la misma compañía, pagable en cuotas mensuales.

Otra forma de conservación en caliente, sobre todo de carnes fritas o asadas, ha sido el empleo de focos de luz de gran intensidad, pero esta fórmula se está desalentando porque el calor que produce está por debajo de los 60 °C, lo que resulta contraproducente, pues por debajo de esta temperatura se facilita la multiplicación de los gérmenes patógenos.

#### TECNOLOGIAS CONVALIDADAS

En América Latina se han adoptado tanto las soluciones integrales como las parciales, y su aplicación guarda relación con la magnitud del negocio, lo que demuestra que los esfuerzos por el mejoramiento de la infraestructura tendrán éxito en la medida que resulten rentables. Los vendedores callejeros ya aceptan invertir en mejoras de equipo, especialmente cuando comprueban que éstas redundan en beneficio de sus ventas.

Un modelo de puesto integral ensamblado sobre un triciclo es una de las de mayor aceptación, especialmente en el área



2

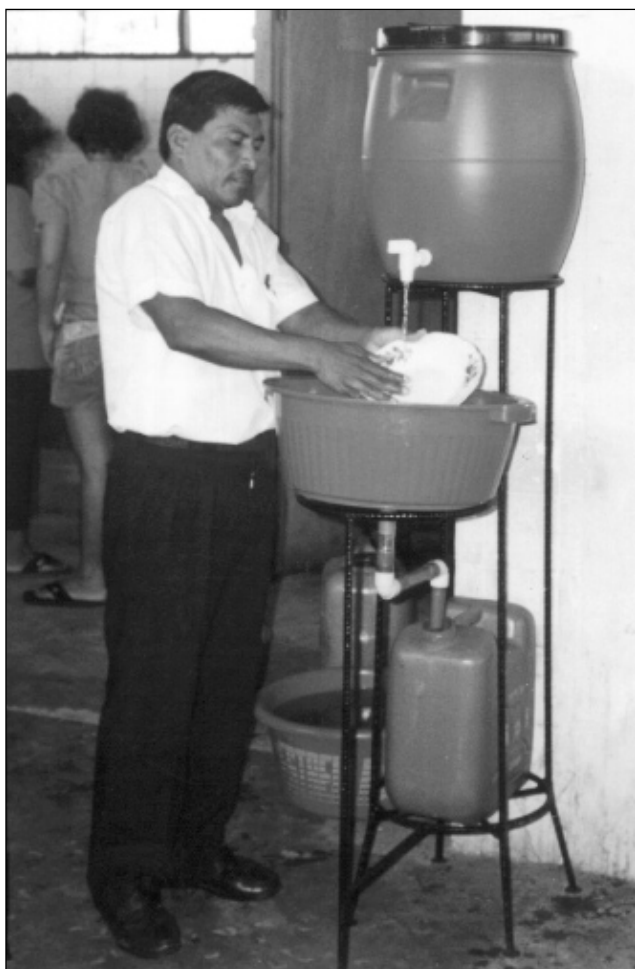
Modelo de puesto de venta mejorado y ampliado para cocinar propuesto por el Ministerio de Salud Pública del Perú

de Tacna. Son puestos dedicados a la venta de emparedados, hamburguesas, pollo frito y papas y, en algunos casos, comidas preparadas que se mantienen en ollas envueltas en mantas y papel periódico, una solución autóctona ideada para conservar caliente las comidas. El precio accesible de este modelo ha permitido su difusión y es probable que pueda ser fácilmente adoptado por otros países.

Otro modelo de puesto integral ha sido desarrollado por el DYR como parte de un programa de higiene de alimentos realizado en el marco de un convenio con la Municipalidad de Villa El Salvador. Este modelo ha sido convalidado en dicho municipio y se ha preparado un proyecto para financiar su adquisición por parte de un grupo de vendedores callejeros que quieren adherirse al programa del DYR.

La solución para el abastecimiento de agua a través de un depósito de plástico con grifo es otra de las fórmulas convalidadas y que ha sido adoptada en muchas regiones, especialmente en las zonas de América Latina azotada por el cólera. Su valor, de alrededor de 10 dólares, lo hace fácilmente accesible a la mayoría de vendedores.

En cambio, el módulo higiénico-sanitario compuesto de



*Depósito cilíndrico de 40 litros de agua con lavatorio y recipiente para el agua servida*

depósito, lavatorio y recipiente de agua servida instalados en estructura de hierro ha sido experimentado, convalidado y resulta útil, pero necesita de un depósito adicional de agua para reabastecimiento, sobre todo cuando la demanda de agua sobrepasa los 20 litros, que es la capacidad del depósito de agua del módulo. Este particular, más su costo, lo hace menos accesible a la mayoría de los vendedores.

#### LIMITACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS APROPIADAS

La mayor limitación que se advierte para la adopción de las tecnologías apropiadas resulta ser de índole económica. Los vendedores callejeros con buen volumen de ventas no manifiestan problemas para la adquisición de los módulos, aún para los integrales. En el estudio practicado por IPADEL en el Perú, el 67 por ciento de los vendedores callejeros dieron su preferencia al módulo triciclo, respecto a otras opciones. Sin embargo, sólo el 18 por ciento manifestó interés en comprarlo; el 34 por ciento se mostró indeciso, y al indagar por el motivo, la mayoría (84 por ciento) dio razones de tipo económico como falta de dinero o ingresos reducidos. Solamente el 11 por ciento de los vendedores de Lima se mostraron dispuestos a ofrecer un monto de 320 dólares (Pastor Talledo, 1994).

También es preciso señalar que en general los vendedores son reacios a invertir en mejoras de sus puestos y que solo lo harán en la medida que esa inversión conlleve un incremento de sus ventas; si este aspecto no se maneja bien en los programas de control, muy poco se logrará en lo que a mejoras de infraestructura se refiere.

Para los vendedores que invierten en mejoras técnicas constituye una fuente de desaliento ver que el público consumidor sigue acudiendo a puestos carentes de higiene y ubicados en áreas contaminadas, debido tal vez al desconocimiento del valor de la higiene como factor esencial para la protección de su salud y a la falta de información y control por parte de las autoridades.

#### FACILIDADES, INCENTIVOS Y MEDIOS DE PROMOCION DE LAS TECNOLOGÍAS MEJORADAS

En base a las observaciones e informaciones de los vendedores, no hay duda que la adopción de tecnologías mejoradas para renovar la infraestructura de sus puestos de venta se facilitará enormemente cuando los precios sean más favorables y se dispongan de crédito para su adquisición. Diversas ONG vienen trabajando en este sentido, buscan el modo de reducir los costos de construcción mediante el empleo de materiales como fibra de vidrio o plástico y proponiendo a los fabricantes compras al por mayor. En la encuesta desarrollada en Tacna, sobre la adquisición de un módulo estimado entre 150 y 165 dólares, la respuesta para

**Módulo higiénico-sanitario en comparación con puestos de venta ya existentes**



adquirirlo en dos cuotas fue del 50 por ciento, para hacerlo en tres fue del 55 por ciento y en más de tres cuotas fue del 44,5 por ciento (Pastor Talledo, 1994).

Otro factor que ha contribuido sobre todo a la adopción de soluciones parciales ha sido la actividad permanente de fiscalización por parte de las autoridades, concretizada a través de la inspección sanitaria. Una intervención que ha mantenido, sin embargo, su carácter promotor, es decir, tendente a convencer a los vendedores de las ventajas de aplicar tales medidas y a reforzar individualmente los conocimientos y cambios de actitudes logrados con la capacitación simultánea, aprovechando el efecto sinérgico de ambas actividades.

Entre los resultados que más alientan a los vendedores que han adoptado mejoras técnicas está, sin lugar a dudas, el incremento de sus ventas. Lo cual es posible reforzar mediante la utilización de etiquetas de identificación, por parte de las autoridades responsables del control sanitario, de aquellos puestos que han adoptado mejoras sustanciales y que están cumpliendo con las normas sanitarias para la venta callejera de alimentos.

Como es obvio será preciso desarrollar simultáneamente una campaña de control más severo de las normas sanitarias y una campaña de orientación del consumidor para que esté en condiciones de elegir entre aquellos puestos que exhiben el distintivo de calidad y que demuestran una mejor presentación desde el punto de vista de la higiene y sanidad. ♦

## REFERENCIAS

- Desafío y Respuesta (DYR).** 1995. *Prototipo de módulo rodante multiuso para venta ambulante de comida*. Lima, Perú.
- FAO.** 1992. *Informe de primera misión del Proyecto TCP/MEX/2251. Control sanitario de alimentos expendidos en la vía pública*. Preparado por J. Palomino Huamán. Roma.
- FAO.** 1993. *Informe técnico final y relación final del proyecto TCP/PER/0155/. Control sanitario de alimentos expendidos en la vía pública*. Preparado por J. Cuellar Solano. Roma.
- Ministerio de Salud-OPS/OMS-Gobierno de Suecia.** 1996. *Informe final del Proyecto MINSA-OPS/OMS-GOBIERNO DE SUECIA para la protección de alimentos en el expendio en la vía pública, restaurantes y similares*. Lima, Perú.
- Pastor Talledo, C.** 1994. *Sondeo de opinión entre vendedores callejeros de alimentos para la adquisición de prototipos higiénico-sanitarios*. Lima, Perú. (inédito) ♦

### Las tecnologías apropiadas para la venta callejera de alimentos

Los puestos de venta callejera de alimentos difieren entre sí en formas, dimensiones, materiales de construcción y facilidades sanitarias disponibles. Los requerimientos de infraestructura para asegurar la calidad sanitaria de estas comidas variarán en función de la comida que se vende: si ha sido preparada previamente en casa, si se prepara en el puesto o si llega semipreparada y se termina de preparar allí mismo.

La incorporación de las tecnologías mejoradas en la preparación y comercialización de las comidas expendidas en la vía pública es una de las principales líneas de acción de los proyectos dirigidos al control sanitario de esta forma de expendio de alimentos. Las tecnologías mejoradas pueden resolver puntos críticos como el abastecimiento del agua, la protección de los alimentos y la eliminación de residuos. Los avances y resultados logrados en diversos proyectos de control sanitario de la venta callejera de alimentos que se exponen en este artículo se refieren básicamente a la experiencia en algunos países de América Latina.

La adopción de tecnologías mejoradas se enfrenta a dos alternativas: la solución integral de todos estos problemas mediante la sustitución de los puestos de venta, o la modificación parcial de los puestos ya existentes a los que paulatinamente se agregarían las soluciones indicadas para cada aspecto deficitario, siguiendo un orden de prioridades y de acuerdo a las posibilidades económicas del vendedor. En ambos casos es indispensable el respaldo de una institución de crédito que financie en condiciones favorables y accesibles a la mayoría de los vendedores callejeros.

En la búsqueda de soluciones integrales se han desarrollado diversos modelos de puestos de venta. Construidos en metal, utilizando acero inoxidable para las superficies de trabajo y polivinil o fibra de vidrio para los depósitos de agua, estos puestos resultan muy costosos. En el caso de las soluciones parciales, la dotación de agua fue una de las prioridades. Entre los vendedores surgieron modelos de depósitos de agua provistos de grifos en diversos materiales. El más popular resultó el depósito cilíndrico de 40 litros en plástico que se ajusta a lo recomendado por el código de prácticas higiénicas por el Codex Alimentarius.

En América Latina se han adoptado tanto las soluciones integrales como las parciales. La opción guarda relación con la magnitud del negocio, lo que demuestra que los esfuerzos por el mejoramiento de la infraestructura tendrán éxito en la medida que esta actividad sea rentable. Los vendedores callejeros aceptan invertir en mejoras cuando comprueban que redundan en beneficio de sus ventas. Por lo tanto, la mayor limitación para la adopción de tecnologías mejoradas en los puestos de venta callejera resulta ser de índole económica, y se facilita enormemente cuando se dispone de facilidades de crédito para su financiación.

### Appropriate technologies for the sale of street foods

Street food stalls differ in shape, size, construction materials and sanitary conditions. Infrastructure requirements to ensure that street food is hygienic will depend on whether the food is pre-prepared in the vendor's home, prepared at the street stall or semi-prepared for completion at point of sale.

The adoption of improved technologies for the preparation and sale of street foods is one of the most important lines of action of projects directed towards sanitary control. Improved technologies can resolve critical problems in aspects such as water supply, food protection and waste disposal. The advances made and results obtained in several projects on sanitary control of street foods described in this article are basically applicable to the experience of many countries in Latin America.

Improved technologies can be adopted in two ways: by adopting an integral solution to all problems, substituting the whole stall facility; or by partially modifying the existing facility, introducing solutions to correct each defect according to the priorities and the vendor's financial circumstances. Both approaches require the support of an institution that will provide credit or funding on terms that are favourable and accessible to the majority of vendors.

In the search for integral solutions, several street stall models were developed. Constructed in metal, with stainless steel work surfaces and water tanks of polyvinyl or fibreglass, these stalls are very costly. In the case of piecemeal solutions, a key priority was availability of water. The vendors introduced water

tanks with taps of various materials. The most popular was a 40-litre plastic cylinder which complies with the recommendations of the Codex Alimentarius code of hygienic practices.

Both comprehensive and partial solutions have been adopted throughout Latin America. The option chosen depends on the size of business, which implies that efforts to improve the infrastructure will succeed if the activity is profitable. Street food vendors are already willing to invest in improvements, particularly when they see that these boost sales. The main limiting factor to the introduction of appropriate technologies for street food stalls is economic, and their introduction is enormously facilitated when vendors have access to credit.

### Les techniques appropriées pour la vente d'aliments sur la voie publique

Les installations de vente d'aliments sur la voie publique se distinguent par la forme, la taille, les matériaux de construction et les équipements sanitaires disponibles. L'équipement nécessaire pour assurer la qualité sanitaire de ces aliments varie selon qu'ils ont été préalablement préparés à la maison, qu'ils sont préparés sur place ou qu'ils ont subi une première préparation destinée à être achevée sur place.

L'adoption de techniques améliorées pour la préparation et la commercialisation des aliments vendus sur la voie publique est une mesure importante pour le contrôle sanitaire. Ces techniques peuvent résoudre des problèmes critiques tels que l'approvisionnement en eau, la protection des aliments et l'évacuation des déchets.

L'adoption de techniques améliorées pose un choix: la solution intégrale de tous les problèmes, ou le renforcement partiel des installations existantes auxquelles seront appliquées les solutions indiquées pour chaque carence, conformément à un ordre de priorité et aux possibilités d'investissement du vendeur. Dans les deux cas, le soutien d'un organisme apporteur de crédits ou de financements à des conditions favorables et accessibles à la majorité des vendeurs sur la voie publique est indispensable.

Les modèles de matériel répondant à l'option intégrale, fabriqués en métal, et parfois même en acier inoxydable (plans de travail), associé à des matériaux comme le polyvinyle ou la fibre de verre (réservoirs d'eau), sont naturellement très coûteux. L'approvisionnement en eau a été l'une des priorités dans le cas des solutions partielles. Les vendeurs se sont équipés de réservoirs munis de robinets et construits en étain, en laiton, en acier inoxydable et en matière plastique. Le plus populaire s'est révélé être un réservoir cylindrique de 40 litres, conforme aux recommandations du code d'usages en matière d'hygiène du Codex Alimentarius.

En Amérique latine, des solutions intégrées aussi bien que partielles et individuelles ont été adoptées en fonction de la taille du point de vente, ce qui montre que les efforts destinés à améliorer l'équipement ne donneront des résultats que dans la mesure où l'activité sera rentable. Les vendeurs ambulants acceptent d'investir pour améliorer leur équipement, surtout s'ils ont la perspective d'en retirer une augmentation des ventes. Le principal facteur limitant l'adoption de technologies appropriées se révèle être d'ordre économique. L'adoption de technologies destinées à améliorer l'équipement des points de vente serait grandement facilitée par la fourniture de crédits et de délais de paiement pour leur acquisition. ♦