

## Services Intégrés de Développement de la Petite Enfance au Nicaragua

Aimee Verdisco, Emma Näslund-Hadley, and Ferdinando Regalia  
*Inter-American Development Bank, Washington, DC*

Aurora Zamora  
*PAININ I and II, Nicaragua*

### Résumé

Le Programme PAININ au Nicaragua représente un exemple d'une approche intégrée du développement de la petite enfance qui semble avoir des résultats positifs significatifs pour le développement de l'enfant. Le processus de développement du projet en trois phases séparées lui a permis d'être informé par les données et de refléter les conditions particulières du pays. L'élaboration du modèle illustre les conclusions clés dans la série d'articles du *Lancet* relativement à l'importance d'investir tôt, avec les enfants les plus défavorisés, en traitant les familles comme des partenaires et en suivant une approche intersectorielle.

Un corps de recherche de plus en plus important sur le développement de la petite enfance (ECD) en dehors du monde industrialisé attire l'attention sur les effets puissants, préjudiciables et cumulatifs de la pauvreté sur tous les aspects de la petite enfance, depuis le parentage inadéquat jusqu'à la mauvaise santé, la malnutrition et un milieu de vie peu favorable en passant par la mauvaise éducation des parents et peu d'opportunités d'emploi (voir par exemple, Paxon et Schady, 2005 pour l'Équateur ; Behrman et al., 2004 relativement au projet intégré pour la petite enfance en Bolivie). Ces études illustrent les différences importantes dans les conditions initiales que les enfants les familles et les communautés affrontent. Dans de nombreux cas, les enfants souffrent de carences en protéine et en micronutriments, outre les difficultés d'apprentissage et la mauvaise santé. Le besoin d'interventions intégrées devient donc considérablement pertinent et urgent pour que l'ECD réalise sa promesse de donner aux enfants un bon départ et d'avoir des effets durables. Pourtant la disponibilité de ressources pour le financement de programmes ECD dans les régions en développement est généralement inférieure aux investissements que l'on trouve généralement dans l'OCDE. De même, les

---

Les vues émises dans cet article sont celles des auteurs et ne reflètent pas les opinions ou les politiques de la Banque de Développement Inter-américaine.

Adresser toute correspondance à Aimee Verdisco, Inter-American Development Bank, 1300 New York Avenue, N.W., Washington, DC, 20577. Courriel: aimeev@iadb.org

investissements dans les infrastructures pour des centres et la formation du personnel sont inférieurs à ceux trouvés dans d'autres secteurs.

Pour satisfaire ces besoins, le Programme intégré de la petite enfance au Nicaragua (appelé PAININ ci-après, par son acronyme espagnol) a été élaboré. Mis en œuvre pour la première fois en 1996 avec l'appui de la Banque interaméricaine de développement (BID), PAININ introduisait un modèle ECD novateur et intégré au Nicaragua. Il regroupait les services antérieurement offerts séparément (par ex., éducation préscolaire ; pesage et orientation/contre-orientation au service de santé) et les intégrait dans un nouveau service (par ex., éducation de la petite enfance). PAININ fournissait ces services grâce à des organismes non gouvernementaux solidement implantés dans leur communauté respective et les offrait aux enfants de moins de 6 ans dans les 35 municipalités les plus pauvres du pays. Depuis, PAININ a évolué en un programme ECD dans 66 municipalités dont 6 sur la côte atlantique où la population est en majorité Miskito. Jusqu'à présent, plus de 90 % des enfants de 0 à 3 ans recevant une forme d'ECD, la reçoivent par l'intermédiaire de fournisseurs de services ayant un contrat dans le cadre de PAININ. La couverture des jardins d'enfants de PAININ, bien que géographiquement concentrée dans les régions les plus pauvres et les plus éloignées, a atteint 13 % du groupe d'âge de 3 à 5 ans de l'ensemble du pays.

Le présent article décrit le contexte dans lequel PAININ a été créé et les réalités qu'il aborde. Il fait ensuite la chronique de l'évolution du programme PAININ et de son menu de services, notamment l'adaptation du programme à des populations autochtones et de descendance africaine et à des enfants ayant des besoins pédagogiques spéciaux. Ce faisant, il souligne les leçons tirées et indique les résultats obtenus. PAININ satisfait en grande partie aux critères associés avec les programmes ECD efficaces. Il offre directement des services aux enfants et aux parents, vise les jeunes enfants défavorisés et intègre une stimulation précoce, des additifs nutritionnels et des renvois aux services de santé (Engle et al., 2007). De plus, PAININ offre un aperçu de la manière dont les programmes ECD peuvent être structurés et mis en œuvre dans un contexte d'extrême pauvreté et de ressources restreintes, présentant donc des preuves concrètes que la pauvreté n'est pas une excuse pour une mauvaise prestation de services. C'est à ce propos qu'apparaissent des leçons les plus incontestables.

## **Éducation de la Petite Enfance au Nicaragua**

PAININ réagissait à un contexte dans lequel la pauvreté était générale et où les services sociaux ne réussissaient pas à atteindre un large segment de la population. Les statistiques clés relatives à l'état de la petite enfance étaient alarmantes. Parmi les quelque 900 000 enfants de moins de 6 ans au Nicaragua (environ 22 % de la population), plus de la moitié (55 %) étaient pauvres. Parmi tous les enfants de moins de 5 ans, 33 % souffraient d'une forme de malnutrition ; 67 % avaient une carence en vitamine A et 28 % étaient anémiques. La mortalité puerpérale était de 110 pour 100 000 naissances vivantes, avec des taux de mortalité infantile atteignant 58 pour 1 000 naissances. Des maladies évitables telles que la diarrhée, les infections intestinales, la malnutrition et les insuffisances respiratoires étaient responsables de 46 % de la mort infantile. En moyenne, 8 % des enfants de moins de 3 ans recevaient une éducation précoce. Les enfants fréquentaient l'école pendant 4,5 ans ; peu d'entre eux finissaient l'école primaire (41 % dans les régions urbaines, 7 % dans les régions rurales). Près d'un tiers des enfants

redoublaient, et moins de 15 % des enfants d'âge préscolaire étaient inscrits au jardin d'enfants. Les études entreprises à l'époque soulignaient la nécessité de faire des investissements dans la petite enfance afin d'améliorer à la fois les secteurs de la santé et de l'éducation et elles indiquaient que, au moins en éducation et dans les 10 ans, les gains obtenus grâce à une meilleure efficacité compenseraient très largement les investissements (Garguilo et Crouch, 1994).

### **Intégration des Services à l'Enfance : PAININ I**

Au moment où PAININ I était élaboré au milieu des années 90, il existait de nombreux services pour les enfants très vulnérables et leur famille à travers le pays. Toutefois, les services restaient extrêmement fragmentés laissant un grand nombre d'enfants et de familles dans des régions isolées et marginales sans aucun service alors que dans les régions plus accessibles certains services faisaient double emploi. Par exemple, des programmes scolaires tels qu'un biscuit et un verre de lait et des initiatives de soins de santé mère-enfant administrés et mis en œuvre par les ministères de l'Éducation (MECD) et de la Santé (MINSa), respectivement, servaient souvent les mêmes bénéficiaires. Fréquemment, plus de 50 organismes non gouvernementaux appuyaient les enfants et les familles vulnérables à travers le pays avec des services faisant double emploi. Au niveau de la politique, bien que deux organismes de haut niveau aient été créés et étaient responsables de la coordination, de l'intervention et de la promotion de la Convention des droits de l'enfant et de l'exécution des projets d'aide sociale (Commission nationale pour la promotion et la défense des droits des enfants et le Fonds nicaraguayen pour les enfants, respectivement), ils n'avaient pas la capacité nécessaire pour créer un système global et coordonné de soins et de développement du jeune enfant. C'était le premier objectif de PAININ.

L'approche PAININ intégrait les services de stimulation précoce, de santé, de nutrition et de garde et coordonnait les prestations dans un cadre politique commun et grâce à des réseaux de centre communautaires (ci-dessous appelés par leur acronyme espagnol, CICO) et à des organismes non gouvernementaux servant les jeunes enfants et les mères à faible revenu. Le système qu'il avait créé était appuyé par des mécanismes d'information, de formation, de surveillance et d'évaluation ainsi que par des mécanismes de cheminement des ressources ce qui permettait de cibler et coordonner les ressources de manière à augmenter la couverture et à diminuer le double emploi. De plus, PAININ a établi des normes pour le service de base et offert une formation et des manuels d'instruction détaillés aux fournisseurs afin d'assurer que les services sont fournis conformément à ces normes. Les services qu'il finançait étaient d'une conception unique et prédéterminée et les fournisseurs de services étaient payés à la réception de dépenses admissibles.

Les services étaient fournis par l'intermédiaire de deux modalités différentes : basés dans un centre qui servait les régions à forte densité de population et les services mobiles utilisés dans les régions éloignées ayant un maximum de 30 ménages. Les services basés dans un centre (CICO) comportaient une stimulation précoce (0 à 3 ans) et le jardin d'enfants (3 à 6 ans), et surveillait aussi la croissance, le développement et les renvois au système de soins de santé. Le personnel était constitué d'éducateurs qui devaient tous avoir fini le 6<sup>e</sup> niveau et être âgés de plus de 18 ans. Les services mobiles étaient structurés autour de « domiciles communautaires » à partir desquels des équipes

mobiles de mères-bénévoles étaient formées et équipées avec du matériel et des fournitures didactiques. Chaque mère-bénévole avait la responsabilité de fournir une stimulation précoce à domicile ainsi que d'enseigner des aptitudes de parentage à 4 ou 5 familles.

Du point de vue institutionnel, PAININ dépendait du ministère de la Famille (MIFAMILIA) qui, en 1998, a assumé toutes les responsabilités relatives aux politiques et aux règlements liés aux soins et à la protection des enfants. MIFAMILIA a appliqué toutes les normes PAININ, tandis qu'il externalisait la prestation des services à des fournisseurs qualifiés. Cette structure permettait la coordination efficace entre les ministères et les fournisseurs de services et par conséquent pour la création d'économies d'échelle avec la fonction de production ECD. Par exemple, PAININ a créé un programme d'étude exceptionnel appuyé par des matériels didactiques pour l'éducation de la petite enfance ; ces matériels sont à présent utilisés dans les projets MECD et par les ONG locales et internationales.

Le modèle de prestation de PAININ a été évalué à la fin de la première phase du programme en 1999 (Castro & Castro, 1999; Zúñiga, 2001). L'évaluation documentait un effet positif sur la croissance et le développement des enfants participant au programme. Lorsqu'ils étaient comparés à un groupe de contrôle, les déficiences nutritionnelles de ces enfants avaient chuté de 80 % et le pourcentage d'enfants sévèrement dénutris passait de 5,6 % à 1,4 %. Le nombre d'enfants PAININ au niveau de vulnérabilité (défini par l'index de développement de MINSA) avait diminué de 13,8 %. Des améliorations dans les pratiques d'éducation des enfants ont également été remarquées : le pourcentage de parents bénéficiaires indiquant qu'ils jouaient avec leurs enfants ou qu'ils allaient se promener avec eux, avait augmenté de quatre pourcent par rapport au groupe de contrôle. Des effets qui n'avaient pas été prévus dans la conception originale de PAININ ont également été remarqués. Par exemple, l'inscription nette à l'école primaire dans les régions bénéficiaires a augmenté grâce aux efforts locaux de renvoi des enfants au système scolaire et à l'augmentation des enfants inscrits dans le registre d'état civil.

Malgré les succès de la première phase de PAININ, les données de surveillance et d'évaluation du programme déterminaient trois domaines principaux où il serait possible d'augmenter l'efficacité : (a) mécanismes de ciblage plus serrés ; (b) davantage de participation locale dans la prestation des services ; (c) plus de flexibilité dans l'alignement des prestations du programme avec les besoins locaux. La conception de PAININ I ne précisait pas les normes de ciblage et ne donnait pas les ressources pour appliquer ces normes, bien que le critère général de pauvreté y fût indiqué. Par conséquent, un grand nombre de CICO qu'il a créé étaient situés dans les ghettos, alors que la population la plus pauvre du Nicaragua reste concentrée dans les régions rurales. Des 31 CICO de la première phase, seulement un était implanté dans la région de la côte atlantique.

### **Améliorer la Qualité : PAININ II**

Afin de remédier à ces problèmes, des innovations importantes ont été introduites dans la conception du programme et dans les mécanismes de mise en œuvre durant la deuxième phase, notamment : (a) un protocole de ciblage détaillé et transparent pour déterminer les endroits ayant un taux élevé d'enfants vulnérables (définis comme étant des ménages ayant des enfants dénutris ou qui ne fréquentaient pas le jardin d'enfants) ; (b) des

protocoles pour la supervision et la promotion de la croissance et du développement des enfants de moins de cinq ans et des conseils pour la nutrition, l'hygiène et la santé génésique des mères ; (c) mécanismes de paiement fondés sur la performance des fournisseurs de services ; (d) essai et consolidation du système d'éducation précoce mobile pour les régions rurales ; (e) élaboration d'un système de surveillance et d'évaluation contenant les dossiers de tous les bénéficiaires ; et, (f) mise en œuvre d'un programme d'études supérieures dans le domaine des soins de santé des enfants intégrés afin de produire une masse critique de professionnels travaillant dans les municipalités couvertes par PAININ, ainsi qu'un programme de diplôme communautaire en collaboration avec l'Université des Régions autonomes de la côte nicaraguayenne de la mer des Caraïbes (URRACAN) pour former des spécialistes de la garde d'enfants des ONG participantes et des mères-bénévoles offrant une stimulation précoce.

Grâce à ces changements, la structure d'exécution de PAININ est devenue plus décentralisée. Le menu des services fournis émanait des besoins individuels de chaque communauté participante. La supervision des services revenait à la commission des enfants de chaque municipalité. La couverture est passée de 35 à 66 municipalités dont 6 sur la côte atlantique où toutes les données étaient offertes dans la langue locale et les demandes pour des services visant les enfants de 0 à 3 ans ont augmenté. MIFAMILIA a conservé ses responsabilités de supervision, la coordination entre les Ministères a été renforcée et de nouvelles économies d'échelle ont été créées. Par exemple, les protocoles appliqués par PAININ pour la supervision et la promotion de la croissance et du développement des enfants de moins de cinq ans étaient les mêmes que ceux utilisés par MINSA dans son Programme de nutrition et de santé communautaire (PROCOSAN) pour les enfants de 0 à 23 mois. PAININ a également élaboré des matériels, approuvés par MINSA, pour étendre cette même méthodologie à la supervision des enfants de 24 à 59 mois qui ne sont pas servis par PROCOSAN.

D'autres résultats de la phase 2 devraient être interprétés précautionneusement.<sup>1</sup> Lorsque l'on compare ces enfants à des enfants dans des groupes de contrôle, les résultats de PAININ comprenaient une augmentation nette de 42,7 % dans le taux d'assiduité aux programmes d'éducation de la petite enfance (âges de 0 à 6 ans),<sup>2</sup> une augmentation nette de 13,3 % dans la participation à l'éducation préscolaire et une augmentation nette de 17,7 % dans l'inscription à la première année parmi les enfants qui avait fait tout le programme PAININ. Dans les soins de santé les résultats étaient aussi remarquables. Il y avait une augmentation nette d'environ 13 % dans les examens prénatals par les femmes enceintes durant le premier trimestre, bien qu'aucun impact significatif ait été observé pour le pourcentage des femmes ayant eu tous les examens ; une augmentation nette de

---

<sup>1</sup> Les limitations de ces données incluent la perte de ménages entre la mesure de base et l'évaluation finale et une certaine « contamination » de données qui s'est produite lors de la mise en œuvre de PAININ. Ni l'échantillon du groupe de contrôle ni celui du groupe expérimental n'a été modifié durant la mise en œuvre du programme. Toutefois, alors que la mise en œuvre progressait (après la mesure de base), PAININ est intervenu dans cinq des 16 communautés « groupe de contrôle », et a exclu 3 des 32 communautés « groupe expérimental ».

<sup>2</sup> Educación inicial [l'éducation initiale] vise les enfants âgés de 0 à 6 ans. Cette désignation inclut à la fois la stimulation précoce (de 0 à 3 ans) et le préscolaire (de 3 à 6 ans).

5,6 % dans les renvois/visites aux cliniques et une diminution substantielle des visites aux hôpitaux ou aux centres privés (voir ESA Consultores, 2005).<sup>3</sup>

### **Étendre Services : PAININ III**

Malgré l'augmentation des taux d'inscription au jardin d'enfants de 13 % en 1991 à 37 % en 2005, la couverture dans l'ensemble du Nicaragua restait relativement basse lorsqu'on la comparait à celles des pays voisins comme Costa Rica ou El Salvador où l'inscription brute en 2005 était de 69 et 51 % respectivement. Au moment de l'élaboration de PAININ III, on estimait que plus de 181 000 enfants—la moitié du groupe d'âge de 3 à 5 ans—ne fréquentait pas un jardin d'enfants. L'expansion du jardin d'enfants était donc un des objectifs les plus importants de la troisième phase du programme.

Une analyse de l'accès au jardin d'enfants dans les départements où PAININ était présent, trouvait des déficiences importantes dans les régions rurales éloignées. Dans la majorité de ces régions, les services offerts par le programme restaient limités à la stimulation précoce pour le groupe d'âge de 0 à 3 ans. Pour étendre ces services et incorporer le groupe d'âge de 4 à 5 ans, un jardin d'enfants itinérant initialement développé par l'UNICEF a été adapté et validé par une expérience pilote dans trois municipalités éloignées. Dans le cadre de ce modèle, des éducateurs se déplaçaient dans les régions périphériques pour offrir une stimulation précoce et un jardin d'enfants deux fois par semaine aux enfants âgés de 0 à 5 ans. Les services étaient fournis soit le matin soit l'après-midi, selon la disponibilité des parents. Dans un effort pour maintenir un niveau de qualité uniforme des services de PAININ, les éducateurs travaillant dans le cadre de ce modèle devaient avoir les mêmes diplômes que ceux qui travaillaient dans le cadre de CICO. Une fois pleinement mis en œuvre, on estime que la couverture de jardin d'enfants et les taux d'assiduité auront plus que doublé, passant de 22 000 à 56 000 enfants et de 25 à 55 % dans les communautés bénéficiaires, respectivement.

Une autre adaptation comprise dans la troisième phase du programme était l'introduction d'un ensemble d'instruments conçus pour les enfants ayant des besoins spéciaux. Les données de l'Enquête nationale sur l'incapacité de 2003 trouvaient que la prévalence de l'incapacité dans les départements servis par PAININ dépassait largement les moyennes nationales dans le groupe d'âge de 0 à 6 ans. Par exemple, la prévalence de troubles auditifs chez les enfants dans ces départements était jusqu'à dix fois la moyenne nationale, alors que la prévalence de déficiences visuelles était quatre fois la moyenne nationale. Une évaluation diagnostique effectuée sur un échantillon de cinq municipalités le confirmait, et a trouvé que les incapacités les plus communes chez les enfants dans les jardins d'enfants financés par le programme étaient des incapacités d'habileté motrice, suivis par une déficience intellectuelle puis par des troubles auditifs et visuels. Cette même évaluation a trouvé que les enfants ayant des incapacités restent souvent à la maison alors que leurs frères et sœurs fréquentent un CICO. Pour ce qui est des services

---

<sup>3</sup> L'évaluation a également trouvé une augmentation dans le pourcentage d'enfants bénéficiaires qui étaient pesés régulièrement dans le cadre du protocole OPGD, ainsi qu'une augmentation des enfants bénéficiaires avec un dossier de vaccination, surtout dans le programme mobile. Il est important de noter toutefois, que des augmentations pour ces deux indicateurs avaient également été observées dans le groupe de contrôle. Par conséquent, on a conclu que l'impact net du programme relativement à ces indicateurs a été significatif. Voir ESA Consultores, 2004.

fournis, un grand nombre d'éducateurs ont indiqué qu'ils n'ont pas les aptitudes requises pour fournir des services de qualité aux enfants ayant des besoins spéciaux.

Afin d'encourager les parents à inscrire leurs enfants ayant des besoins spéciaux au programme PAININ et d'améliorer les services offerts, un ensemble d'outils spécialisés ont été élaborés et validés. Il s'agit notamment de l'adaptation de modèles pédagogiques pour la stimulation précoce et l'éducation préscolaire, de guides de formation pour les parents et les éducateurs, et de mécanismes visant à améliorer la prévention et la détection de maladies infantiles débilitantes. On estime qu'en 2008, au moment où PAININ III entrera dans sa deuxième année de mise en œuvre, environ 3 000 enfants ayant des besoins spéciaux recevront des services appuyés par ce nouvel ensemble d'outils.

Bien que l'évaluation de PAININ II ait révélé des impacts positifs significatifs, surtout pour ce qui est de l'utilisation des services d'éducation, elle a aussi cerné les domaines nécessitant une amélioration. Parmi eux, le plus important était le niveau élevé continu d'anémie chez les enfants bénéficiaires et les femmes enceintes et qui allaitent, un résultat inquiétant car les enfants ont besoin de fer et d'autres micronutriments pour fonctionner et grandir normalement. Les enquêtes liées au programme révélaient en outre que le manque d'impact pourrait être dû au fait que les membres de la famille âgés et les hommes dans les ménages bénéficiaires ont tendance à consommer les paquets alimentaires.

En réaction à ce problème, et en se basant sur les preuves provenant d'autres pays—dont la Guyane, la Bolivie et l'Inde—PAININ III remplacera les paquets alimentaires avec des suppléments nutritionnels pour les enfants âgés de 6 à 36 mois, et pour les femmes enceintes et qui allaitent. Les suppléments nutritionnels seront fournis sous forme de poudre<sup>4</sup> pour les 87 000 enfants bénéficiaires ainsi que pour les quelque 13 000 femmes enceintes et qui allaitent. On prévoit que l'impact des suppléments nutritionnels aura un effet significatif et des effets mesurables au niveau de l'anémie du groupe bénéficiaire. Une évaluation de l'impact expérimental fournira des résultats et des informations importants pour les interventions futures dans le domaine de la nutrition.

## **Conclusions et Leçons Tirées**

Les données disponibles indiquent les succès du programme PAININ pour l'augmentation de l'accessibilité au jardin d'enfants et aux services de santé de base. Bien que ces données ne montrent pas des changements dans le développement cognitif, socio-affectif et moteur des enfants, PAININ présente des leçons importantes sur les moyens de fournir des services à l'enfance de manière rentable dans des populations pauvres et marginalisées. La leçon la plus importante étant la maximisation des ressources grâce à l'intégration des services et à la prévention du double emploi. Avant PAININ, les services étaient fragmentés entre un large éventail de fournisseurs, laissant un grand nombre de familles sans services. Il convient de noter que PAININ ne fonctionne que dans les communautés où MEDC n'offre pas de services de jardin d'enfants. Le résultat est clair : avant PAININ, la couverture de jardin d'enfants dans les régions rurales

<sup>4</sup> Sachets contenant du fer (12,5 mg), de la vitamine A (300 mg), de l'acide folique (120 mg), de la vitamine C (30 mg) et du zinc (5 mg) en poudre.

touchait un quart des enfants servis dans les régions urbaines, à la fin de PAININ II, la couverture dans les régions rurales dépassait celle des régions urbaines.

L'expérience PAININ montre clairement que des normes nationales sont essentielles pour assurer que les services fournis ont un niveau de qualité uniforme. La petite enfance et l'éducation préscolaire suivent un seul ensemble de normes, appliquent un programme d'études standard et utilisent les mêmes matériels de soutien qui ont tous été élaborés conjointement par MIFAMILIA et MECD. Plus tard, ils ont été adoptés par la Commission nationale sur l'éducation des jeunes enfants à laquelle appartiennent, entre autres, MINSA et les Commissions municipales sur la petite enfance et l'adolescence. Alors que ces paramètres assurent une qualité minimum, le succès de PAININ provient de l'adaptation de ses services aux réalités de chaque communauté et aux besoins spéciaux de certains enfants. Cela est peut-être le plus évident sur la côte atlantique où les besoins en développement de la petite enfance sont les plus grands et où des mesures compensatoires sont nécessaires à tous les points de prestation du programme, depuis la capacité technique des ONG jusqu'aux instruments pédagogiques (par ex., matériels bilingues et programme d'études contextualisé).

L'expérience PAININ prouve que de la prestation de services de qualité ne dépend pas d'une infrastructure spécialisée. Une augmentation significative de la couverture a été réalisée dans les régions éloignées grâce à des services itinérants fournis par des éducateurs locaux et des bénévoles de la communauté. Cette approche communautaire compte sur la prestation de services par le biais d'ONG locales qui peuvent obtenir la collaboration des ménages bénéficiaires. C'est une mesure particulièrement efficace parce que le coût de l'établissement d'une présence fondée sur un centre dans ces communautés éloignées était prohibitif pour MECD.

Bien qu'il soit encore trop tôt pour évaluer la viabilité du programme, on prévoit que le programme de diplôme communautaire contribuera à créer une masse critique de spécialistes en EDC au niveau local. Cela pourra par conséquent améliorer la viabilité du programme à long terme.

## Références

- Arcia, G, Castro, G., & Castro, V. (1999). *Evaluación de Medio Término del PAININ I*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Artiles, A. & Barcenas, S. (2007). *Diagnóstico de educación de niños y niñas de 0-6 años con discapacidad*. Managua, Nicaragua.
- Behrman, J. R., Cheng, Y. & Todd, P. E. (2004). Evaluating preschool programs when length of exposure to the program varies: A nonparametric approach. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 108–132.
- Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., Cabral de Mello, M., Gertler, P.J., Kapiri, L., et al. (2007). Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *The Lancet*, 369, 229–242.
- ESA Consultores. (2005). *Diseño e implementación del sistema de evaluación del Programa de Atención Integral a la Niñez Nicaragüense. Evaluación final. Informe final*. Tegucigalpa, Honduras.
- Garguilo, C., & Crouch, L. (1994). *Escolarización, penitencia y deserción. Resultados de una Encuesta Nacional*. USAID: Research Triangle Institute.
- Inter-American Development Bank (1996). NI-0092: *Program of integrated early childhood development and daycare services for Nicaraguan children* [Loan proposal]. Washington, DC: Author.
- Inter-American Development Bank (2001). L-0153: *Comprehensive childcare program, Phase II* [Loan proposal]. Washington, DC: Author.

- Inter-American Development Bank (2005). L-1009: *Comprehensive childcare program* [Loan proposal]. Washington, DC: Author.
- Paxson, C. & Schady N. (2005, May). *Cognitive development among youth children in Ecuador: The roles of wealth, health, and parenting* (Policy Research Working Paper No. 3605). Washington, DC: World Bank.
- Zúñiga, C. (2001). *Evaluación final de PAININ I*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.