

IMPORTATEUR: Andines Nature,
6 rue Arnold Géaux,
F - 93450 L'ILE SAINT DENIS.
Tel: 01 48 20 48 60.
[Email: andines@nmx.com](mailto:andines@nmx.com)
[Site: www.andines.com](http://www.andines.com)

Date: Décembre 2002.

<u>Fiche produit / Producteurs</u> <u>Pays: EQUATEUR / Référence: RFI 01</u>

Produit: Sucre de canne complet issu de l'agriculture biologique

Producteur: Asociación Agroartesanal « Cumbres de Ingapi ». Equateur.

Code Andines: RFI

Correspondant local d'Andines (suivi socio-économique): Presidentes de Ingapi : Alirio Guadir et Luis Andrango. Gonzalo Merchan (Gérant de Rantinpak (coordination et export)).

Pays: Equateur.

Région de production: Cotopaxi.

Nom de l'organisation productrice: « Cumbres de Ingapi » _

Type de structure (entreprise, coopérative, association, famille, informelle): Coopérative.

Adresse: Commune de Pacto, Canton de Pichincha, Equateur.

Contact téléphonique (et éventuel Internet): Nous contacter

Date de création: 1988

Nombre de personnes: 17 (12 Hommes / 5 Femmes).

Type d'activité: Agriculture biologique (sucre, pitarayas, légumes), ébénisterie.

Salaire mensuel minimum officiel du pays: 136 Euros

Revenu mensuel minimum décent en zone rurale, évalué par les producteurs, les organisations syndicales et populaires de la région: 369 Euros.

Données administratives: Sucre de canne (Coopérative Villujobema, Equateur).

Numéro tarifaire douanier: 17 01 11 90 00 00Q.

Andines 34198287400000

PEX 47210000 TIN 0775415

Numero de TVA: FR 341982874

Caractéristiques: Sucre de canne, complet et naturel, certifié "issu de l'agriculture biologique" par l'organisme allemand (reconnu en France) BSC Oko Garantie.

Histoire: "Nous avons créé notre coopérative en 1986 et avons tout de suite décidé de pratiquer intégralement l'agriculture biologique. Nous avons la grande chance d'avoir été soutenus par CAMARI depuis quelques années, et l'ambassade allemande a pu nous aider à obtenir une certification biologique internationale, celle de l'Institut BCS. Nous avons donc eu de nombreux conseils et contrôles, et maintenant nous voulons et devons construire une fabrique moderne pour la transformation de la panela (jus de sucre de canne). Pour cela, nous avons vendu nos 3 vaches pour acheter un terrain mieux placé que celui où se trouve notre fabrique actuelle, qui est trop loin de la piste. Il faut tout charger à dos d'homme ou de mulet. Depuis 3 ans nous attendons une aide et un prêt extérieurs pour construire ce nouveau bâtiment. Et pour notre coopérative, la commercialisation équitable est très importante pour son

développement” (commentaire du président de Ingapi enregistré par Michel Besson, de la société française Andines, Décembre 2002).

Début 2004 s’est terminée la construction de la nouvelle fabrique du sucre en bordure de piste (broyage de la canne, évaporation du jus, ensachage du sucre).

Composition : 100% sucre naturel.

Conditionnement (Ensachage en Equateur) : Sachet plastique de 1 kg ou en vrac (sacs de 25 kg).

Utilisation du/des produits: utilisation habituelle de tout sucre (boisson chaude ou froide, laitage, pâtisserie, confiture, etc).

Délai d'utilisation en toute sécurité: 18 mois après fabrication.

Processus de production: . La coopérative cultive 120 hectares de cannes à sucre. La récolte et la transformation sont permanentes. Fertilisation: Utilisation de compost végétal.

Le pied de canne est coupé (un pied sur 10) et transporté dans l’unité de transformation. Il est ici nettoyé et pressé dans un moulin mécanique pour en extraire le jus. Les résidus sont utilisés pour le compost, le chauffage ou la nourriture animale.

Le jus est décanté, puis filtré. Il est ensuite délicatement chauffé en quatre étapes dans de grandes poêles, mais sans jamais atteindre l’ébullition. Il s’agit d’un procédé artisanal très lent d’évaporation (45 à 50 minutes), qui permet l’élaboration d’un sucre particulièrement riche en minéraux et vitamines et d’un goût à la fois plus « naturel » et moins fort que le sucre de canne de type « mascovado » ou « rapadura » (qui sont plus « caramélisés »).

Le jus est ainsi transporté dans de grandes louches d’une poêle à l’autre, et n’est soumis à aucun raffinage, ni chimique ni mécanique. Le résultat est la mélasse, la « panela », que l’on verse doucement dans des caissons en inox, ce qui évite la cristallisation, et où elle est refroidie. Enfin, le sucre, juste avant de se durcir, est “ battu ” jusqu’à « granulation ». Après la dernière étape, le tamisage (pour donner une consistance régulière), le sucre est emballé dans des sacs de 45 kilos. Le sucre est ensuite conditionné (par les agriculteurs eux-mêmes depuis 2006) en poches d’un kilo.

Ces produits sont transportés à Quito dans les entrepôts de RANTINPAK (organisation commerciale populaire, dont le gérant est partenaire d'Andines depuis 1996).

Pour pallier à l’irrégularité des ventes du sucre, la coopérative cultive aussi des jardins familiaux et cinq hectares de Pitaraya (fruit tropical) . Il possède aussi un petit atelier d’ébénisterie.

Qualité du produit : la culture de la canne à sucre et la réalisation de la “ panela granulada” (sucre roux, brut, en poudre) se font de manière entièrement naturelle, sans aucun additif et dans les meilleures conditions hygiéniques. Depuis 1998, tous les terrains et toute la production de INGAPI sont certifiés biologiques par l’Institut allemand BCS Oko-Garantie Gmbh / Control System Peter Grosc (Cimbernstrasse 21 – 90402 Nürnberg – Allemagne). Cette certification est reconnue en France par ECOCERT et le ministère de l’Agriculture.

Un appui technique est fourni par Rantinpak et Camari (autre organisation de commercialisation) et des inspections régulières permettent de proroger chaque année cette certification agréée en Europe.

Volume annuel de production: 240 tonnes.

Commercialisation: Locale, nationale et internationale (15 %).

Année de début de collaboration avec Andines: 2000.

Autres commentaires: Depuis fin 2000, des collaborateurs d’Andines ont visité 8 fois ces partenaires sur le terrain, pour décider et continuer ensemble une collaboration à l’import-export et une relation permanente est maintenue. En 2007, des salariés d’EDF / France (acheteurs du sucre) ont également visité l’association en equateur et invité en France leur président en Aout.

Il s'agit d'une communauté pauvre, et très motivée (agriculture biologique et développement social). La première raison de cette pauvreté est le prix de vente, trop bas, de la panela (sucre), vendue en grande partie sur les marchés locaux et nationaux. Ce prix ne permet pas à ces producteurs d'améliorer leurs conditions de vie. .

La société française ANDINES s'est engagée à importer un minimum de 10 tonnes de sucre par an et d'augmenter cette commercialisation au maximum de ses possibilités (60 tonnes par an), mais sans créer de dépendance producteur/ importateur. Elle s'engage également à aider la coopérative pour trouver des fonds en vue d'améliorer les outils de production. Vu le soutien apporté par Andines, la coopérative s'est engagée de son côté à un contrat d'exclusivité avec elle pour la commercialisation en France.

**La coopérative ANDINES est membre de l'Association MINGA, applique son
Cahier des charges (www.minga.net)**

1. Information et débat pour une économie durable et équitable.
2. Organisation, autonomie et autogestion.
3. Réduction des inégalités et solidarité.
4. Une production et des échanges respectueux de la nature.
5. Une production au service des hommes.
6. Des échanges équitables
7. Transparence, évaluation et garantie.

**La filière « sucre de canne » est soumise au
Système d'Amélioration et de garantie participatif (SGAP) de MINGA.**

Annexes:

Annexe 1: Analyse bromatologique :

Composition : 100% sucre en poudre issu du jus de canne à sucre.

	%	Minéraux	Mg./100gr.
Humidité	3,1	Fer	8
Protéines	0,7	Magnésium	18
Glucides	94,7	Calcium	29
Lipides		Phosphore	36
Fibres		Potassium	286
Vitamine B1 (thiamine HCL)		A Id=0,02	
Vitamine B2 (riboflavine)		0.05	
Vitamine B5 (AC.pantoth .)		0.4	
Vitamine E (Acetate DL Tocop)		0.52	
Autres*	1,5		

**Il s'agit des mêmes sels organiques faisant partie de la valeur nutritive du produit et composés de sodium, calcium, chlorure de sodium, magnésium, sulfates, phosphates.*

Annexe 2:

Rapport de voyage en Septembre 2004

Asociación Artesanal Agropecuaria Cumbres de Ingapi

(ex Cooperativa Villujobema)

San José de Magdalena, le 22/07/04

Compte-rendu de la visite effectuée à l'Asociación Artesanal Agropecuaria Cumbres de Ingapi

Aujourd'hui jeudi 22 juillet 2004, je me suis rendu dans la communauté de Ingapi, parroquia de Pacto, provincia Pichincha. J'ai été accueilli par el Señor Luis Andrango, un des responsable de l'association de producteur.

Depuis la visite de Michel Besson en Décembre 2003, plusieurs éléments ont changé :

- La nouvelle fabrique (en construction en décembre 2003) est désormais opérationnelle. Elle permet de produire plus de sucre de canne et d'améliorer la qualité sanitaire. (Cf. description ci-dessous).
- La « cooperativa Villujobema », fondée en 1986, n'existe plus elle a été remplacée par « l'Asociación Artesanal Agropecuaria Cumbres de Ingapi » (association artisanale et agricole des Sommets d'Ingapi). Ce changement de statut et de nom a été effectué du fait de la nouvelle fabrique permettant d'intégrer plus de membres et également, comme le nom l'indique, afin de s'ouvrir à d'autres productions (artisanat et produits alimentaires dérivés du sucre, essai de « bocadillo » confiserie « sucre + arachide » ou « sucre + maïs »).
- Le nombre de familles membres est passé à 18 (14 dans le rapport de voyage de Michel Besson, décembre 2003). L'association se limite pour le moment à ce nombre de producteurs afin de maintenir un revenu décent par famille, relativement aux ventes effectuées. Ce nombre pourrait donc varier à l'avenir si le volume de commande venait à augmenter.

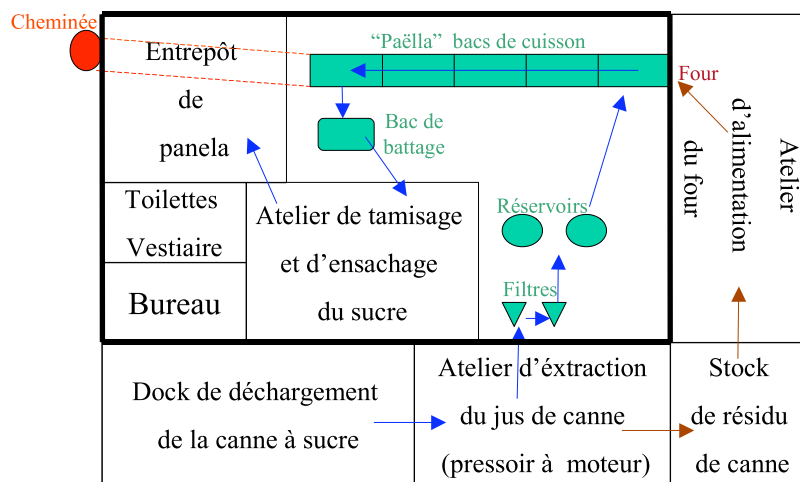
Culture de la canne à sucre :

- *Une production biologique.* Les 18 membres de l'association produisent une canne à sucre biologique. Cela est certifié depuis 7 ans déjà par l'organisme allemand BCS Oko-Garantie. (Certification reconnue en France par Ecocert et le ministère de l'agriculture). Des techniciens de cet organisme effectuent une visite annuelle chez chaque producteur.
- *Itinéraire technique de culture.* Pour semer et cultiver un hectare de canne à sucre, il faut :
 - **Nettoyer le sol et désherber**, 6 jours de travail (pour une personne).
 - **Préparer les trous** où seront planter les boutures, une plante tous les mètres (en carré), 3 jours de travail.
 - **Semer**, 2 jours de travail. On sème des boutures (la tige est utilisée pour le sucre, le « bourgeon », partie haute de la canne récoltée, est mis en terre).
 - **Désherbage manuel**, 6 désherbages (à raison de un tous les 3 mois pendant 18 mois), 15 à 8 jours de travail. (plus de mauvaises herbes en début de culture)
 - **Récolte**, première récolte à 18 mois puis une récolte tous les 6 mois. Récolter un hectare demanderait 35 jours de travail (pour une personne). En pratique la récolte se fait à plusieurs pendant 3 jours (du lundi au mercredi), le jeudi, on transporte, à dos de mule, la canne des champs à la fabrique et le vendredi est le jour de « molienda », c'est-à-dire le jour où on mout la canne et produit le sucre, (celle-ci se termine occasionnellement le samedi). Après la récolte de la canne, on nettoie, rapidement, les mauvaises herbes, puis on laisse la plante recépée pour la récoltée six mois plus tard.
- *Lutte phyto-sanitaire.* Trois ravageurs principaux existent dans les parcelles de canne :
 - « el pasador », insecte perforateur xylophage qui tue le pied de canne par les trous qu'il fait dans celui-ci pour se nourrir.
 - « el salibaso », insecte herbivore qui se nourrit de feuilles de canne, mais surtout pond ses œufs à l'insertion foliaire. De l'œuf sort un ver qui rentre dans le pied de canne pour se nourrir et se développer.
 - « el cuso » ver des racines qui par son développement détruit les racines, donc le pied de canne.
 - Les moyens de lutte sont biologiques et très peu coûteux. Ils consistent en un piège de jours, bouteille plastique contenant du jus de canne où se noient les insectes, et un piège de nuit, petit flacon, contenant une mèche et de l'essence, suspendu entre deux pieds de canne au-dessus d'une assiette d'huile usagée, les insectes attirés par la lumière, se brûlent sur la flamme et se noient dans l'huile usagée.
- *Fertilisation.* La fertilisation est biologique et auto produite. Elle est constituée de « té d'estiercol » (excréments, sirop de canne, lait et eau, fermentés pendant trois semaines), « té de frutas » (fruits divers, jus de canne, eau, fermentés pendant trois semaines) et surtout de compost biologique (excrément de volailles et des mules mélangés à des cendres, de la terre et des résidus de cuisine) :

Présentation de la nouvelle fabrique et processus de fabrication du sucre de canne :

- L'association dispose désormais d'une nouvelle fabrique pour transformer la canne à sucre (caña) en jus de canne (guarapo) puis en sucre de canne roux, brut et en poudre (panela granulada). Elle a été financée par le biais d'une aide de 60 000 USD, attribuée par le projet FILERAS, du FEPP (Fundo Ecuatoriano Popularum de Progreso Social).
- Cette nouvelle fabrique est bien agencée, fonctionnelle et permet d'améliorer les conditions sanitaires de production du sucre roux.
 - *Fonctionnement.* La canne, chargée à dos de mules, est déchargé sur le dock. Elle est ensuite pressée. Le jus rentre dans la fabrique tandis que le résidu de canne broyée est recyclé comme combustible pour alimenter le four servant à chauffer les bacs de cuisson. Le jus de canne passe par un pré-filtre à la sortie du pressoir puis par deux filtres avant d'arriver dans les réservoirs de 200 litres. On remplit un réservoir puis, pendant que l'on remplit le second, on laisse le temps au jus de canne de décanter un peu, on vide alors ce premier réservoir dans les bacs de cuisson. Le premier bac, par chauffage, permet de faire apparaître la « cachasa », sorte de mousse verte, toute à fait naturelle, mais qu'il convient d'ôter pour ne pas donner une teinte verte au sucre. Cela fait, le jus est transvasé dans le second bac où il est porté à ébullition. Le troisième bac chauffe plus doucement, jusqu'à formation du « miel ». Les bacs 4 et 5 servent à continuer le chauffage mais plus lentement jusqu'à atteindre le « point de caramélisation ». A ce stade, ce qu'il convient désormais d'appeler la « panela » est déposée dans les bacs de battage où elle est battue jusqu'à granulation à l'aide de pelle en bois. Les bacs de battage sont transportés dans la pièce adjacente où la « panela » sera tamisée et emballée en sacs de 45 Kg, puis stockée dans l'entrepôt. Le conduit d'évacuation des fumées du four passe en dessous du sol de l'entrepôt pour rejoindre la cheminée, ainsi après fabrication de sucre, le sol est chauffé et se maintient à une température élevée durant trois jours, ceci permet, à moindre frais, d'évacuer l'humidité ambiante de l'entrepôt.
 - *Conditions sanitaires.* Celles-ci ont été largement améliorées. En effet, cf. figure ci-dessous, il existe une partie hangar, en bas et à droite, et une partie close, le rectangle noir. Dans la partie extérieure se traite le « sale », c'est-à-dire la canne qui arrive des champs, l'extraction du jus de canne avec le pressoir à moteur (fumée d'échappements), le déchet de la canne broyée qui sert à alimenter le four. Dans la partie intérieure, on produit le « propre », c'est-à-dire le produit fini, le sucre. Le jus de canne passe de l'extérieur à l'intérieur par le biais d'un tuyau plastique. De fait, cette partie intérieure est quasiment hermétique puisque munie de portes, d'un toit et de fenêtres d'aérations protégées par des grilles-moustiquaires. En outre, les travailleurs se munissent d'une blouse propre quant ils rentrent dans la fabrique.

Fabrique de sucre de canne, "panela".



Asociación Artesanal Agropecuaria Cumbres de Ingapi

Organisation de la production et calculs économiques

- Il y a 18 producteurs mais seuls 11 d'entre eux utilisent la nouvelle fabrique, les 7 autres, de l'autre côté de la rivière, ont des difficultés de transport de la canne, donc ils utilisent toujours leurs propres ateliers de production, c'est-à-dire à l'air libre et dans des conditions sanitaires moindres.
- Lorsqu'un membre de l'association utilise la fabrique, il se charge de trouver les 5 autres travailleurs nécessaires (main d'œuvre familiale, entraide ou main d'œuvre salariée). Ses sacs de sucre sont numérotés avec un code qui lui est propre (traçabilité) et les revenus de la vente lui reviennent diminués de un dollar par sac pour participation au frais de transports

et de un autre dollar par sac pour participation au frais courant de l'association : eau, électricité, sac, certification BCS Oko-garantie...

- **Calcul économique pour un membre pour une semaine de travail :**
 - 5 jours de travail (3 de coupe, 1 de transport et un de fabrication)
 - En 1 jours de fabrication, on produit entre 10 et 15 quintaux¹ de sucre en poudre, soit 12,5 ql en moyenne.
 - *Camari* achète à 18 dollars chaque sac de 45 Kg. Soit en une semaine de travail $12,5 \times 18 = 225$ dollars de revenu.
 - Pour un jour de fabrication, il faut
 - 3 galons de diesel (12 litres) soit 3 dollars.
 - Un demi-litre d'huile « 140 », soit 0.9 dollars.
 - 5 dollars de bois
 - Soit au total 8,9 dollars de consommations intermédiaires.
 - Pour chaque sac vendu, l'association retient :
 - Un dollar par sac, pour le transport
 - Un dollar par sac, pour la participation au frais courant.
 - Soit au total, pour 12,5 sacs, 25 dollars.
 - Ainsi le producteur perçoit : $225 - 8,9 - 25$ soit 191.1 dollars.
 - 191.1 dollars pour 5 jours de travail, soit 38,22 dollars par jour. Donc si par manque de main d'œuvre familiale, le producteur doit embaucher de la main d'œuvre, à raison de 5 \$/jour/personne plus la nourriture, le revenu total reste faible (respectivement au coût de la vie équatorien). A cela s'ajoute le fait qu'un producteur n'a pas suffisamment de terre pour fabriquer chaque semaine de la panela. (C'est pourquoi ils ont le plus souvent d'autres productions végétales ou animales).

¹ Attention! Un quintal "équatorien" vau 45,3 Kilogramme, Soit un quintal égal un sac de 45 Kg.

Bilan Forces et Faiblesse de l'association

FORCES

- La nouvelle fabrique par le volume de production qu'elle permet et les qualités sanitaires qu'elle offre, surtout en comparaison avec les procédés traditionnels de fabrication, est très attractive pour des acheteurs potentiels de sucre de canne. Selon Luis Andrango, deux acheteurs ayant visités la nouvelle fabrique se sont dits intéressés pour passer commande à l'association dans un futur proche.
- La traçabilité mise en place (un code pour chaque producteur sur chaque sac qui entre à l'entrepôt) est également un avantage de l'association pour la commercialisation de ces produits, particulièrement à l'étranger.
- L'association a la volonté de diversifier ses clients et ses productions, à l'heure actuelle, un essai de « bocadillo » est en cours (procédé de fabrication, réaction des clients sur les marchés...). Ils souhaitent recevoir des formations en artisanat ou pour valoriser du sucre via d'autres produits.
- L'association projette de créer une caisse d'épargne. Un pourcentage serait prélevé sur chaque vente afin de mettre de l'argent de côté pour l'entretien du matériel et le remplacement des pièces défectueuses.

FAIBLESSES

- A l'heure actuelle, l'association a une santé économique fragile. *Camari* est le seul client, à l'heure actuelle. Ainsi, il n'y a eu aucune vente pendant 7 mois parce que les stocks de *Camari* étaient pleins... Toutefois, dans un avenir proche, la nouvelle structure de commercialisation mise en place par Gonzalo Merchan (donc, entre autres, pour Andines) sera un second client. A cela s'ajoutent les perspectives optimistes de Luis Andrango...
- L'association ne dispose pas de fond de roulement, ainsi les producteurs doivent attendre l'échéance du délai de paiement de *Camari* à l'association, soit trois semaines. Pour les producteurs le délai d'attente est difficile. Luis Andrango projette de réaliser un prêt qui permettrait de créer ce fond de roulement et ainsi de payer directement les producteurs.
- Il y a encore 7 membres de l'association, trop loin de la fabrique pour l'utiliser, donc ils continuent à utiliser les fabriques « anciens modèles » à l'air libre et dans des conditions sanitaires moindres...

CONCLUSION

« L'Asociación Artesanal Agropecuaria Cumbres de Ingapi » semble sur une bonne voie. La qualité de son produit se distingue nettement des autres groupes de producteurs de la région, (au risque de me répéter) grâce à sa nouvelle fabrique et à 18 ans d'expérience dans la fabrication de la panela. Luis Andrango est optimiste pour l'avenir (nouveaux clients, augmentation des volumes de commandes et diversification des productions). Je crois que l'association est un partenaire fiable pour Andines.