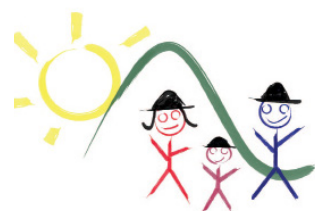


“FARO VERDE”

UNE FERME VERTICALE POUR LES MÈRES , UNE STRATÉGIE DE REVITALISATION POUR PASCUALES



**Fundación para los
Niños del Ecuador**

ACDF
ARCHITECTURE



TABLE DES MATIÈRES

1 LE SITE - LA COMMUNE DE PASCUALES

2 LA FONDATION POUR LES ENFANTS DE L'ÉQUATEUR

3 LES GRANDS PRINCIPES

4 PRÉCÉDENTS

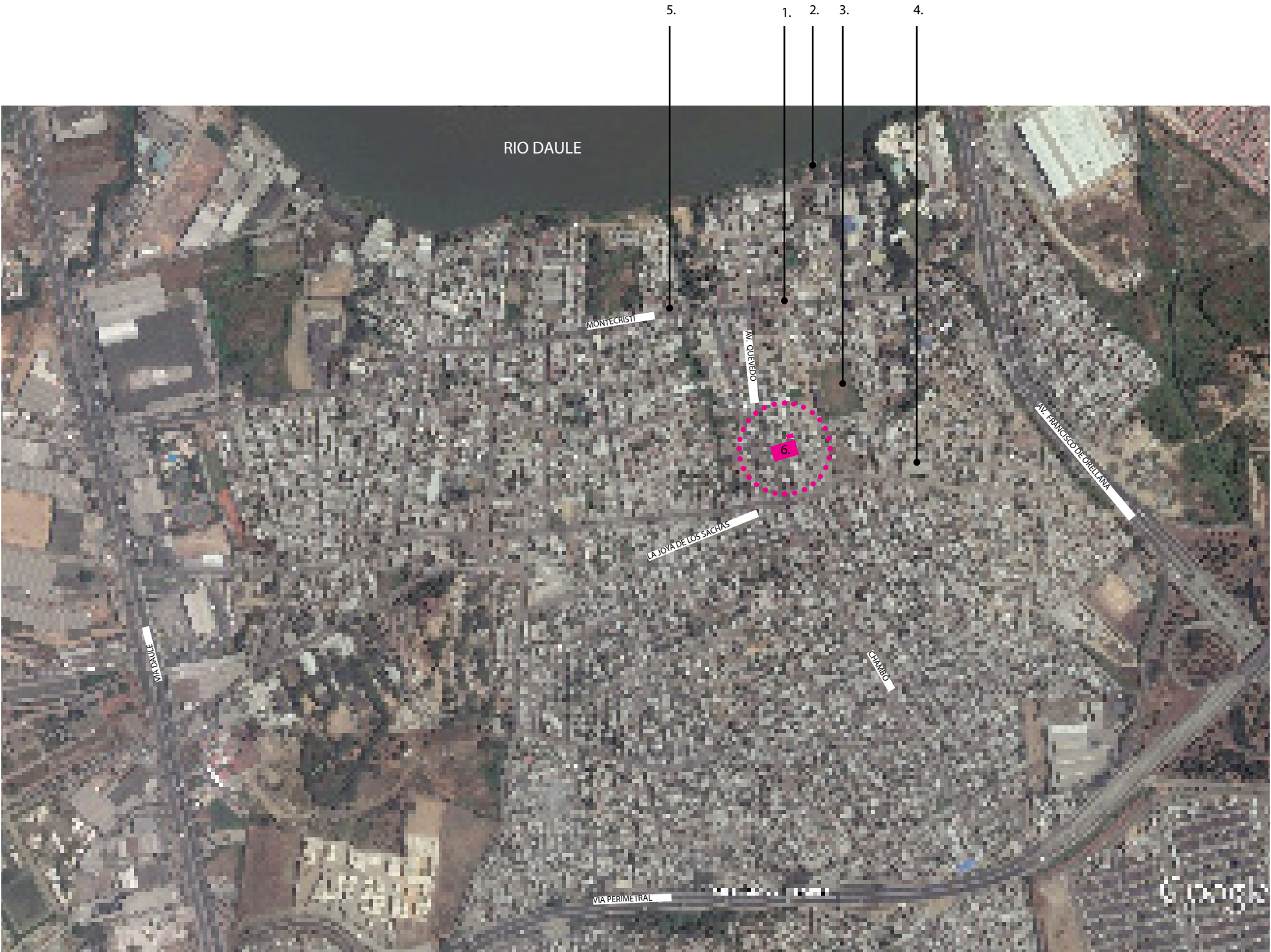
5 FARO VERDE - CONCEPTION

6 PROPOSITION - PLANS

7 FARO VERDE - PERSPECTIVES

8 FARO VERDE, UNE STRATÉGIE POUR REVITALISER PASCUALES

LE SITE - LA COMMUNE DE PASCUALES



Pascuales comptait 74.932 habitants au recensement de 2010

6. Fundación de Asistencia Social Misión Rosalía Cadrón



1. Église et parc central de Pascuales



2. Quai de Pascuales sur le fleuve Daule



3. Stade Jacobo Bucaram



4. Marché municipal de Pascuales



5. Rue commerciale Montecristi



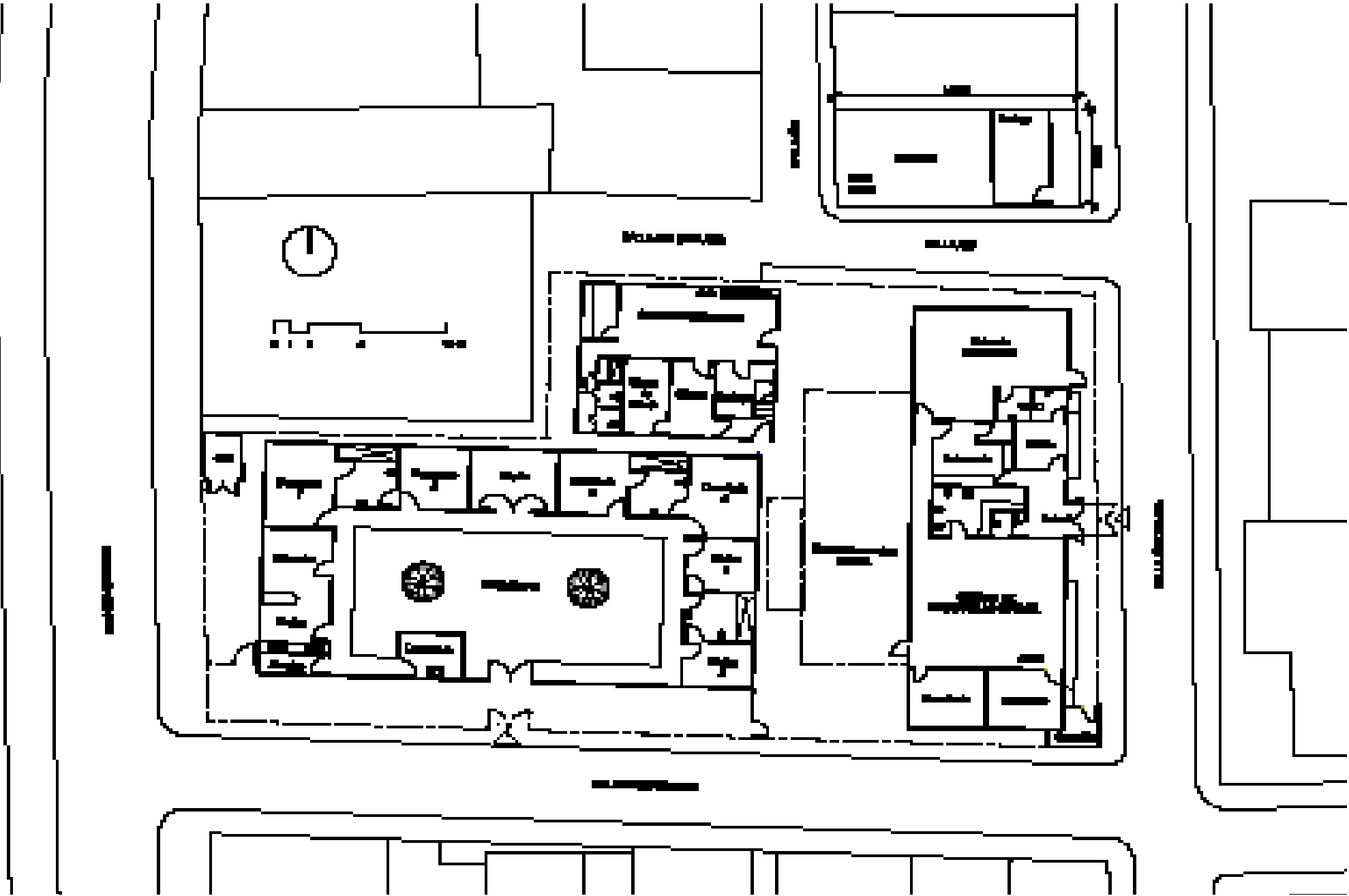
5. Rue commerciale Montecristi



7. Rue typique de l'urbanisation de Pascuales



8. Rue en voie de développement



PLAN NIVEAU 1_FUNDACIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL MISIÓN ROSALÍA CADRÓN _ETAT ACTUEL



La Fondation pour les Enfants de l'Équateur (FEE – www.fee.org) existe à Montréal depuis plus de 15 ans. Elle fut créée pour apporter un appui organisationnel et financier à une mission établie en Équateur près de Guayaquil en 1997. Cette œuvre est le résultat l'initiative d'un groupe de quatre religieuses montréalaises de la communauté des Sœurs de Miséricorde portées par leur mission : aider les mères monoparentales. En arrivant en Équateur, c'est à Pascuales qu'elles ont vu le plus grand nombre de mères dans le besoin, raison pour laquelle notre mission (Fundación de Asistencia Social Misión Rosalía Cadron - FASMRC) regroupant notamment un centre pour femmes et une garderie se trouve aujourd'hui dans cette banlieue de Guayaquil.

Le fait que cette détresse sociale soit située dans la banlieue de la plus grande ville du pays n'est pas anodin. Dans tous les pays en développement, et particulièrement en Amérique latine, on assiste à un mouvement d'urbanisation massif. Les plus pauvres

arrivant des campagnes – comme c'est le cas de Pascuales – s'installent de manière anarchique en périphérie urbaine. Ces zones non reconnues et délaissées des pouvoirs publics deviennent alors des zones de non-droits ouvrant la porte aux trafics illégaux et à la dynamique perverse qui a conduit Pascuales à afficher le plus fort taux de criminalité d'Équateur. Les premières victimes, qui sont l'avenir même de cette population, sont les mères – souvent très jeunes et célibataires – et leurs enfants.

Au cours des deux dernières années d'activités de la FEÉ, nous avons réalisé plusieurs déplacements en Équateur, rencontré de nombreuses parties prenantes : les mères et les enfants d'abord, mais aussi des représentants des pouvoirs publics, l'Université de Guayaquil, la plus grande ONG du pays (la JBG), le consul du Canada à Guayaquil, la Chambre de Commerce du Canada à Guayaquil, plusieurs chefs d'entreprises, ainsi que des représentants de l'église à Pascuales, notamment, le père Michel Charbonneau qui vit à Pascuales depuis quelques décennies. De retour à Montréal nous avons cherché à formaliser un projet, complémentaire à notre mission là-bas. Un projet qui soit en amont des causes de détresse sociale. Nous souhaitons bâtir, sur un terrain adjacent appartenant à notre mission, une construction qui soit visible de loin, verte et reproductible qui serait une extension à notre centre pour femmes. Trois caractéristiques qui nous ont amenés à baptiser ce projet «Faro Verde» (« Phare Vert » en espagnol) et à choisir le bambou, un matériau de local, écologique, antisismique et accessible pour l'ériger.



“FARO VERDE”

LES GRANDS PRINCIPES

En partant de l’idée qu’il fallait offrir à la communauté de Pascuales un espace qui soit accessible à tous, sécurisé, et qui mette la cause des mères et des enfants au premier plan, nous avons élaboré, avec le soutien de la firme d’architecte montréalaise acdf (www.acdf.ca), le projet du Faro Verde autour de trois grands concepts :

- 1) Une agora pour les femmes d’abord, mais ouverte et accessible à tous
- 2) Un magasin d’occasion tenu par les mères monoparentales de Pascales, et dont les profits seraient mis à leur service, mais également au financement local de notre mission à Pascuales.
- 3) Des ateliers d’agriculture urbaine et d’art urbain avec l’objectif de verdir et d’embellir la communauté de Pascuales et de permettre aux femmes de se réapproprier les connaissances en agriculture pour s’autonomiser

La FEÉ bénéficie de solides atouts pour mener à bien ce projet. Ayant été fondée par des sœurs canadiennes, elle jouit d’un large respect de la part de la communauté, qui l’a protégé de tout incident depuis l’édification des locaux en 2002. Par ailleurs, notre travail à long terme commence à porter ses fruits, notamment grâce au programme de parrainage qui voit ses premiers hauts diplômés sortir de l’université, et qui sont aujourd’hui nos bénévoles. Enfin, nous connaissons et entretenons de bons contacts avec toutes les parties prenantes susceptibles d’être impliquées dans ce projet du Faro Verde.

MAGASIN D’OCCASION

La deuxième fonction envisagée du Faro Verde est d’offrir aux mères monoparentales de Pascuales les moyens de s’autonomiser, ce qui implique des voies de financement locales. Pour ce faire l’équipe dirigeante de la mission à Pascuales est venue à Montréal en 2017 et a visité plusieurs modèles de Centres pour femmes. À l’issue d’un processus de décision collective, nous avons choisi de nous inspirer du Chainon. Le Chainon est une ONBL qui vient en aide aux femmes en situation d’urgence sociale à Montréal et qui se finance à près de 70% par son magasin d’occasion, le coffre au trésor, qui amasse chaque année plus de deux millions de dollars. Depuis plusieurs années des Canadiens qui visitent notre mission apportent des vêtements et des objets qui sont revendus aux femmes de Pascuales. Mais à partir du partenariat que nous avons avec la Junta de Beneficiencia de Guayaquil (JBG) qui nous remet chaque année des dons matériels, du soutien des entreprises du réseau de la Chambre de Commerce du Canada à Guayaquil, et bien sûr sur les dons de la communauté de Pascuales, nous estimons que les revenus du magasin d’occasion du Faro Verde pourraient atteindre 75 000 USD annuel d’ici cinq ans (voir le graphique ci-après), soit un peu moins de la moitié du budget annuel de la FASMRC.

FERME VERTICALE

Enfin, le Faro Verde aurait aussi la vocation d’intégrer à l’urbanisation anarchique de Pascuales, un îlot de verdure qui se concrétiserait – au-delà de la structure en bambou de la tour – sous la forme de cultures vivrières verticales, dans l’esprit d’une ferme verticale. Les femmes auraient ainsi la possibilité de se former dans des ateliers de permaculture et de se réapproprier la connaissance des écosystèmes de l’Équateur dont ils peuvent tirer profit. Par ailleurs, il s’agirait aussi d’une certaine forme de retour aux sources : en effet, d’une part la population de Pascuales s’est historiquement constituée de personnes venant des campagnes environnantes et vivant jadis de leurs propres terrains, d’une autre les maisons étaient construites en bambou : un matériaux local et naturellement antisismique.

L'AGRICULTURE URBAINE : UNE AUBAINE



L'agriculture urbaine fait référence à l'utilisation de petits espaces urbains, comme des jardins, des toits ou des balcons pour faire pousser des plantes destinées à la consommation locale ou à la vente.

Dans un monde de plus en plus urbanisé, cette pratique gagne en popularité et constitue un outil efficace pour lutter contre la pauvreté et la faim. Depuis la Déclaration de Quito de 2000, le gouvernement équatorien a soutenu des initiatives d'agriculture urbaine.

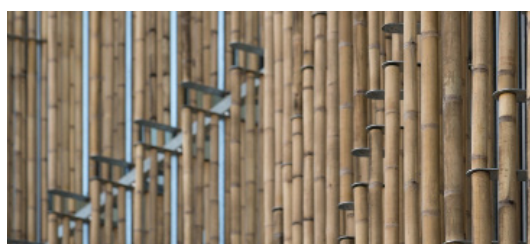
Le projet AGROPAR (Projet d'agriculture urbaine participative), géré par l'Agence de développement économique de la ville de Quito (ConQuito), en est un bon exemple. Il vise à réduire l'insécurité alimentaire et à promouvoir l'esprit d'entreprise. À ce jour, le projet a contribué à la création de plus de 3 600 jardins urbains, à la formation de plus de 21 000 personnes et à la production de plus de 870 000 kg de nourriture. Les participants, qui sont également les bénéficiaires, comprennent des groupes communautaires, des centres pour personnes âgées, des centres pour mères célibataires, des migrants et des réfugiés. (1) (2)

Avec le climat et les ressources locales disponibles, une initiative d'agriculture urbaine serait relativement simple à mettre en œuvre dans Pascuales. Les conséquences sont multiples:

- Accès à des aliments sains.
- Stimulation de l'économie locale.
- Un réseau communautaire renforcé
- Un paysage urbain embelli.

Il ne serait pas absurde d'imaginer que le Faro Verde soit un projet pilote source d'une vague d'agriculture urbaine à Guayaquil.

1.



LE BAMBOU REVALORISÉ EN DEHORS DE L'AMÉRIQUE LATINE

Le bambou a été utilisé comme matériau de construction dans de nombreuses cultures de la planète, atteignant des niveaux de raffinement remarquables, comme dans l'architecture japonaise et chinoise.

De nos jours, ces mêmes cultures et d'autres, conscientes des énormes avantages de ce matériau, créent de nouvelles technologies et de nouvelles voies esthétiques avec le bambou, qui le positionnent comme l'un des matériaux de construction les plus prometteurs du futur.

1. Elora Hardy
The green village, 2012

1.



3

LE BAMBOU REVALORISÉ EN DEHORS DE L'AMÉRIQUE LATINE



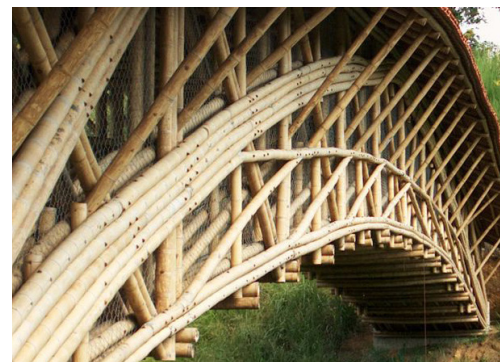
Bien qu'en Amérique latine, nous ayons l'une des variétés de bambou les plus remarquables pour la construction; la " *Guadua angustifolia* ", est communément appelée canne à sucre Guadua, son utilisation n'a pas connu un développement comparable à celui d'autres cultures où cette ressource est également abondante. En Amérique latine, la Guadua est associée à la pauvreté, alors que ce matériau naturel possède un potentiel énorme.

Notre défi est donc de changer cette image en créant des projets valorisant le guadua.

Dans certains pays d'Amérique latine, y compris en Équateur avec la norme NEC-SE-GUADUA de 2016, des réglementations ont été adoptées qui autorisent et contrôlent l'utilisation de ce matériau abondant et écologique.

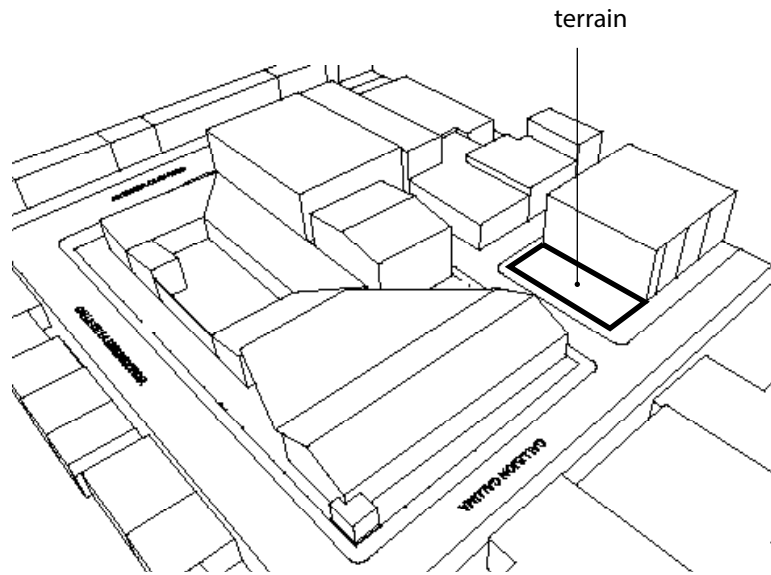
Des architectes comme le Colombien Simón Vélez ont ainsi réussi à créer des œuvres connues et admirées dans le monde entier.

1. Pavillon de la Colombie à Expo-Hanovre, 2000
2. Eglise de Pereira
3. Musée Nomade



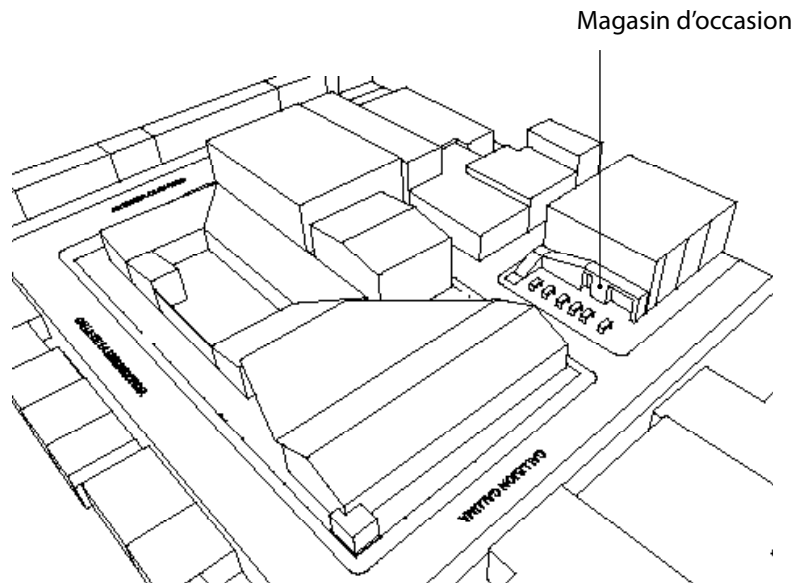
2.

“FARO VERDE”
CONCEPTION



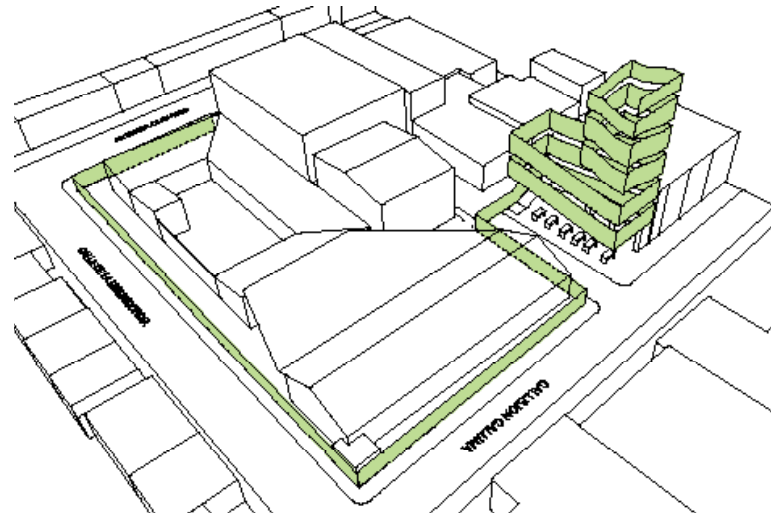
1. LE TERRAIN

Le lot de 84 m2 est isolé des autres bâtiments de la fondation et est situé à l'extrémité ouest du complexe. Il est limité sur trois de ses côtés par des allées et sur son côté ouest par un médiateur sur deux étages avec la maison voisine.



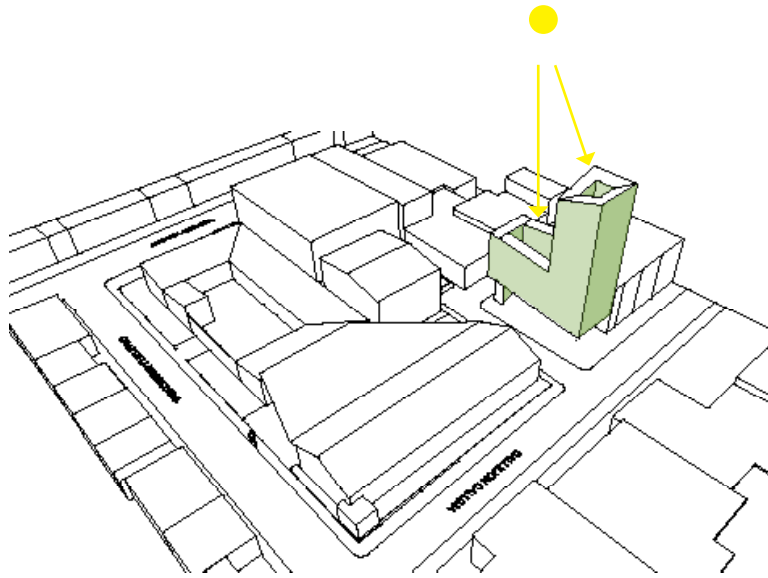
2. MAGASIN D'OCCASION

Le magasin de seconde main en béton coulé est une bande de 1,8 m de large qui génère sur son toit la première partie de la rampe du phare vert. Le drapeau concret repose sur le médiateur, laissant l'espace libre aux modules d'affichage du magasin d'occasion.



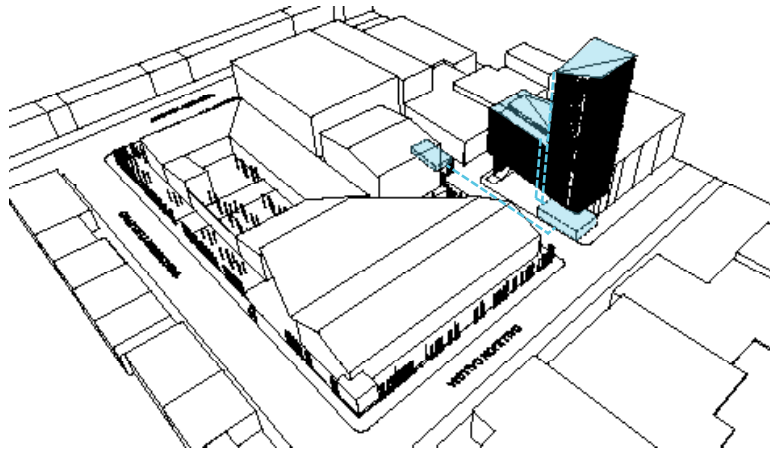
3. LE FARO VERDE

Le Faro Verde sera l'opportunité d'unifier l'image urbaine de tous les bâtiments de la fondation et d'humaniser sa relation avec l'espace public à travers la végétation plantée verticalement sur les mailles de l'enceinte. Le Faro Verde est alors formé du déploiement d'une bande végétale qui traverse la maille d'acier et qui s'enroule sur lui-même pour s'élever comme les marches d'un phare qui cherche le ciel. Dans le même temps, ce cette bande végétale fonctionne comme une marque urbaine menant au magasin d'occasions et au jardin vertical.



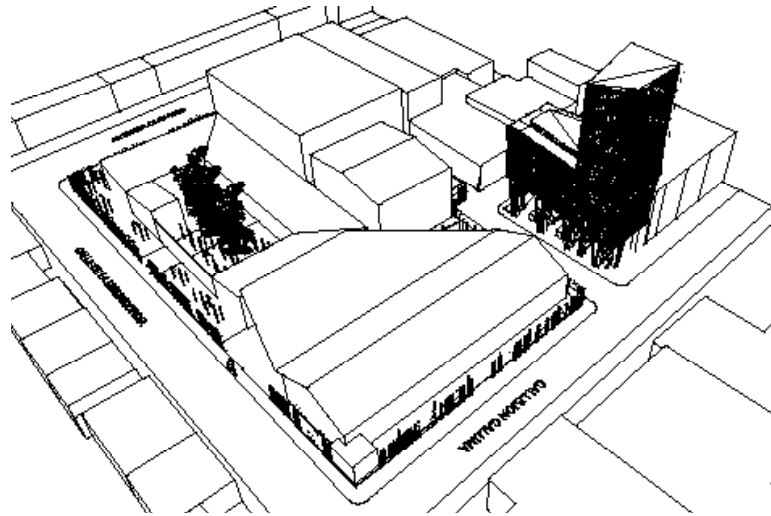
4. SUPERFICIES CULTIVABLES

Le lot a à l'origine une superficie de 84m2.
Le volume tridimensionnel creux en son centre, à la fois dans la tour et dans la base, nous fournit une surface de culture verticale de 819 m2 tirant parti de la lumière du soleil sur toutes les façades internes et externes.



5. EAU DE PLUIE

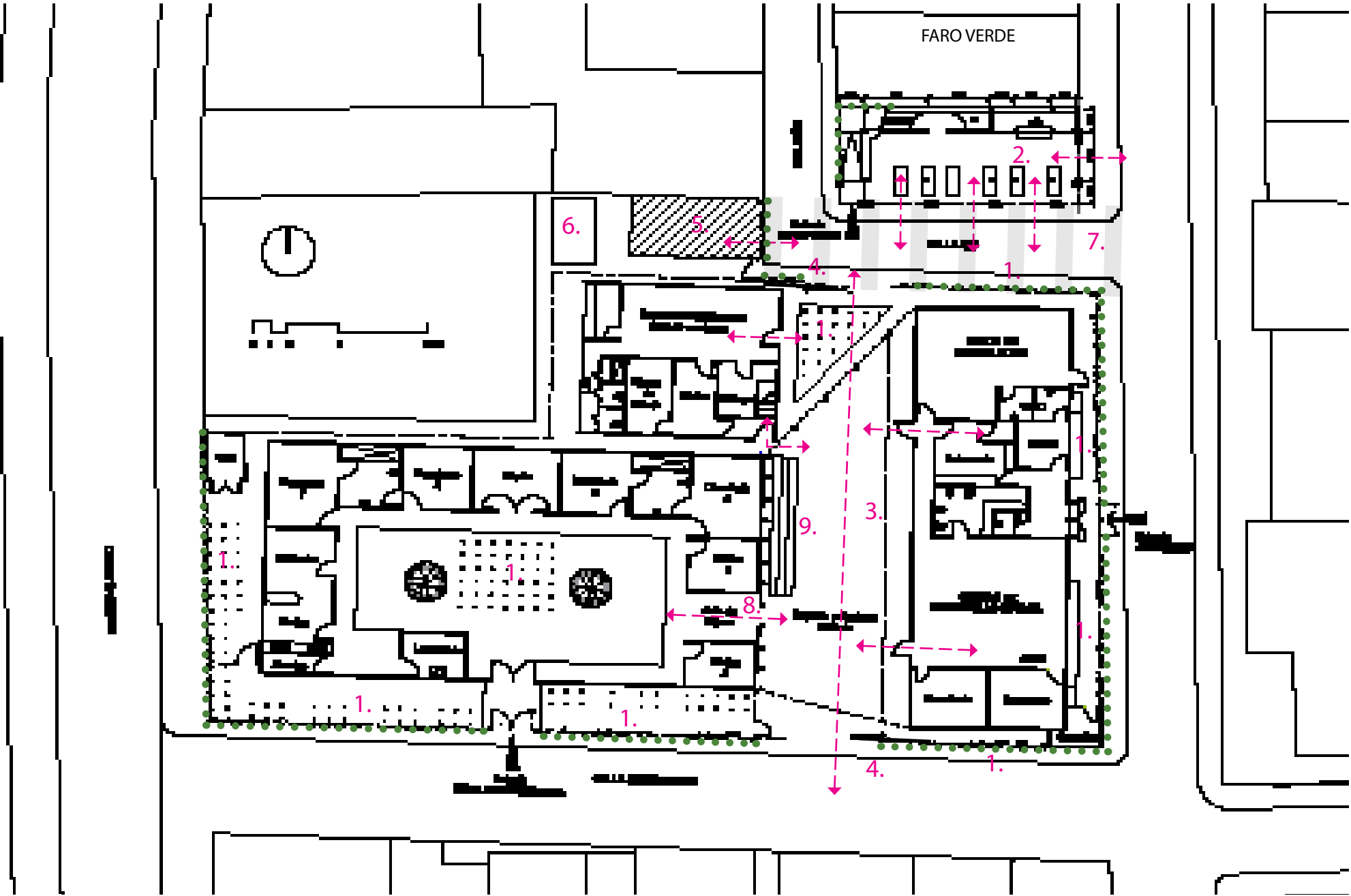
L'eau de pluie sera stockée dans un réservoir souterrain puis utilisée dans les circuits hydroponiques, aquaponiques et aéroponiques.



6. STRUCTURE ET MUR DE BAMBOU

À la périphérie des mailles de protection de la fondation, une série de cultures verticales de toutes sortes verront leur apparition sur des structures en guadua (jardins et jardins à caractère pédagogique). Dans le Faro Verde, une structure en guadua assure le tracé de la rampe et les façades sont recouvertes de tours aéroponiques.

La végétation et la matérialité du Guadua feront la cohérence visuelle de l'ensemble.



PLAN NIVEAU 1 _FUNDACIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL MISIÓN ROSALÍA CADRÓN

1. Jardins et / ou jardins verticaux. démonstratif et pédagogique.

2. Faro Verde: magasin de seconde main et entrée verticale du jardin.

3. Nouveau toit et structure en bambou de la pépinière et de l'espace polyvalent couvert.

4. Nouvelle clôture de protection sud à porte coulissante. Utiliser lors de grands événements communautaires.

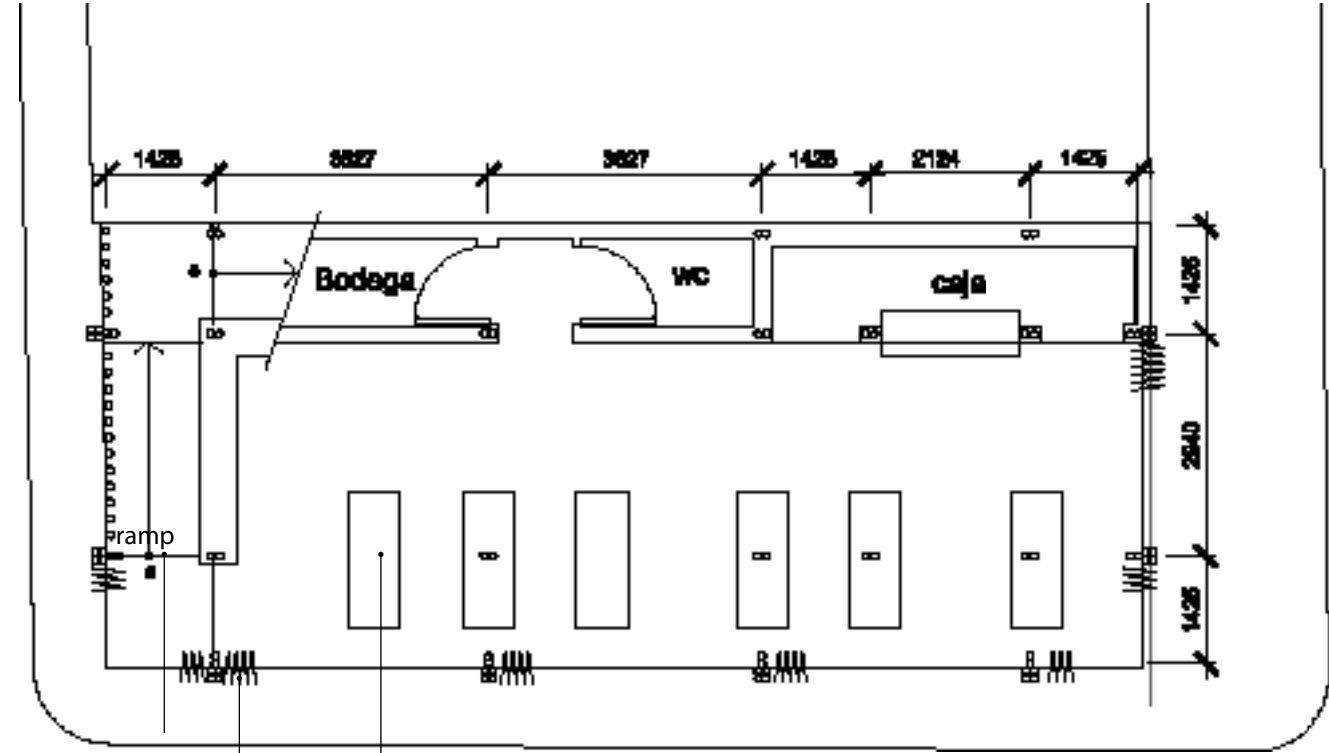
5. Atelier communautaire (Bambou - Agriculture Urbaine) (Espace en bail ou concession)

6. Aquaponic Aquarium (Espace en bail ou concession)

7. Démarcation - signalisation Zone principalement piétonne.

8. Nouvelle salle d'attente et porte coulissante de communication entre le secteur administratif et l'espace polyvalent couvert.

9. Gradins en bambú.

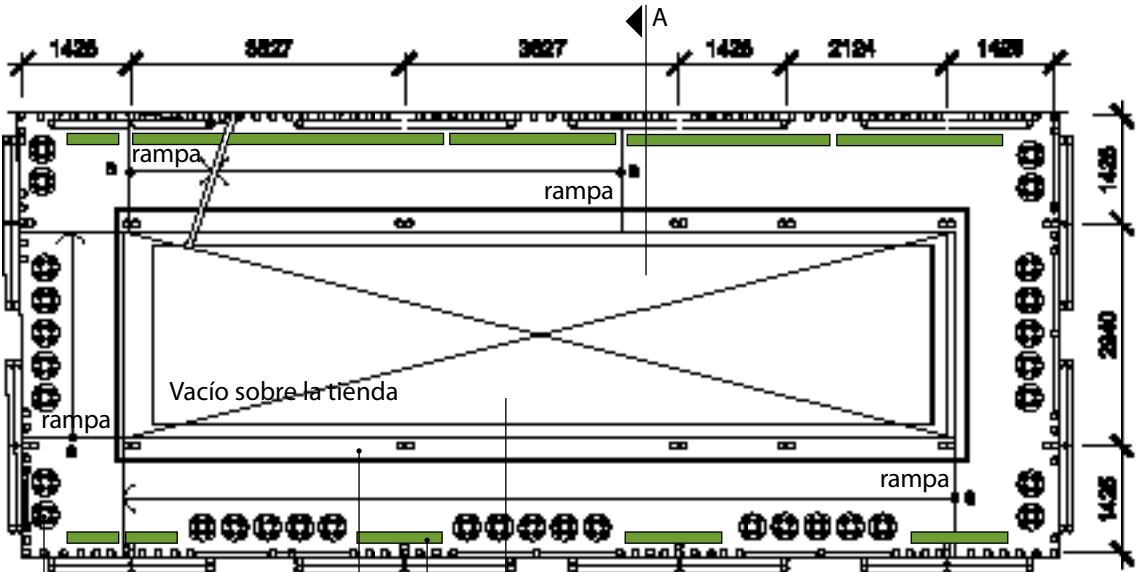


Entrée
FERME VERTICALE

FARO VERDE NIVEAU 1
MAGASIN D'OCCASION
Echelle 1:100

Portes pliables
métalliques

Meubles d'expositions
des articles de ventes



FARO VERDE NIVEAU 2
FERME VERTICALE
Echelle 1:100



Tour giratoires de cultures
aéroponiques



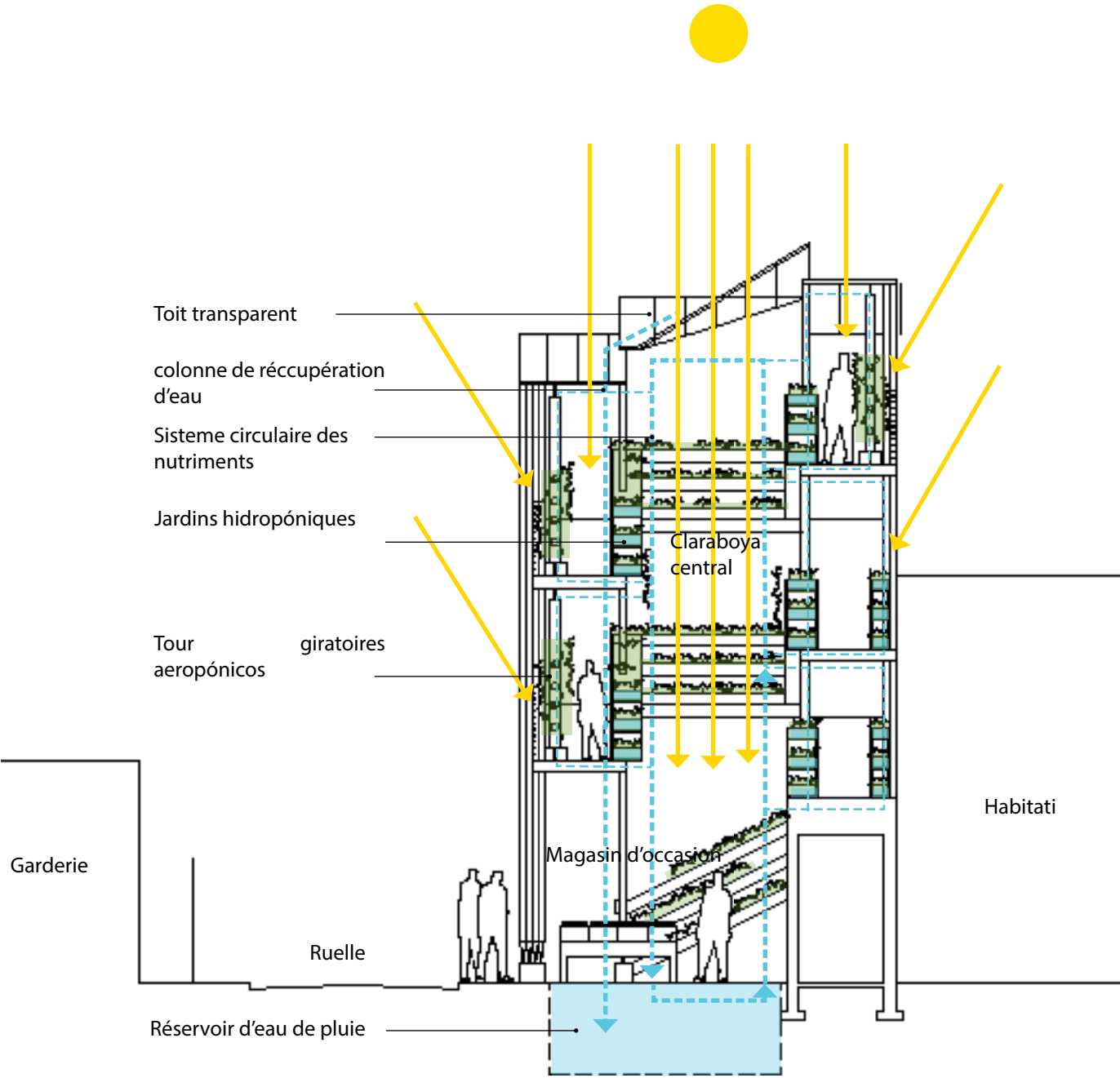
Jardins hydroponiques

“FARO VERDE”: PRODUCTION ANNUELLE ATTENDUE

	KG/an	Kg/m2	m2
		rendement	superficie
ail	1095	60,00	18
raisin	1095	60,00	18
tomate	1095	60,00	18
harricots	2790	30,00	93
patates	4380	180,00	24
oignon	1095	180,00	6
artichaut	1095	180,00	6
riz	1947	32,00	61
carrote	2190	120,00	18
oranges	2190	120,00	18
citron	2190	120,00	18
TOTAL	21162	1142	300

Avec une portion de
400g de fruits et
légumes par jour

580 personnes seraient
autonome chaque année



FARO VERDE
PERSPECTIVES

JARDINS PÉDAGOGIQUES

FARO VERDE

ESPACE POLYVALENT
GARDERIE



Cruce de la avenida Quevedo con la calle Misericordia



cours de la garderie - espace polyvalent



carrefour de la calle Misericordia et Caluma



ruelle Caluma

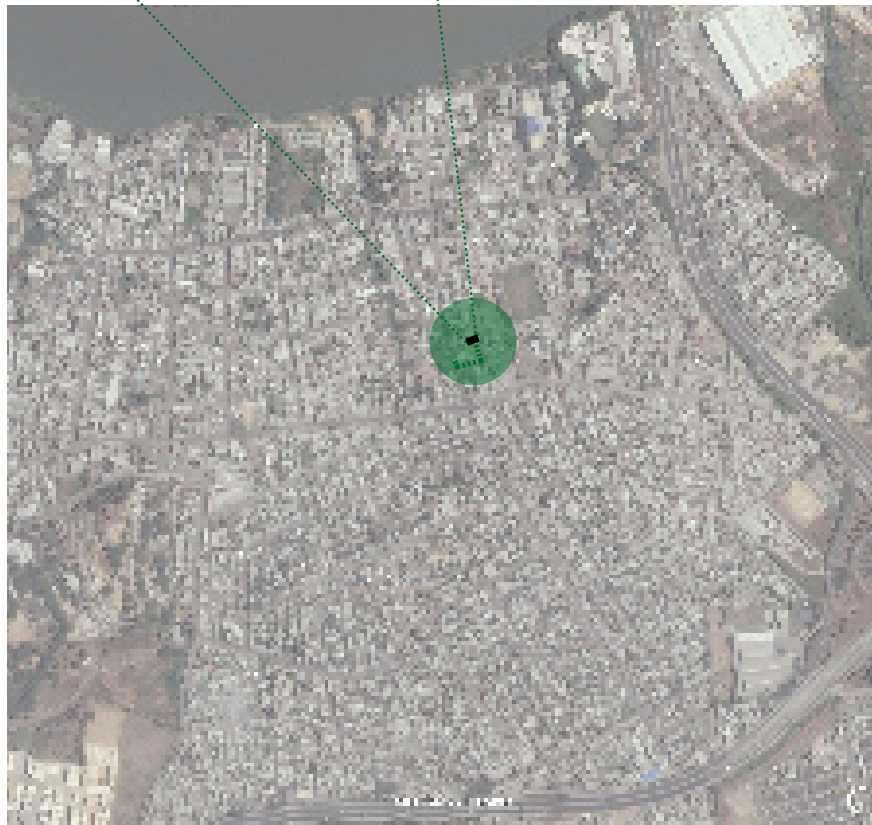
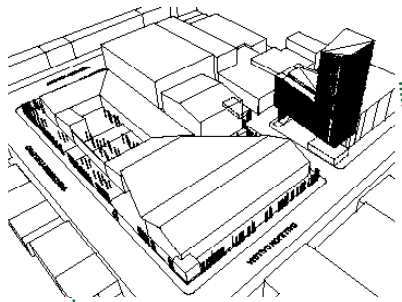


Magasin d'occasion - ruelle Caluma



Magasin d'occasion

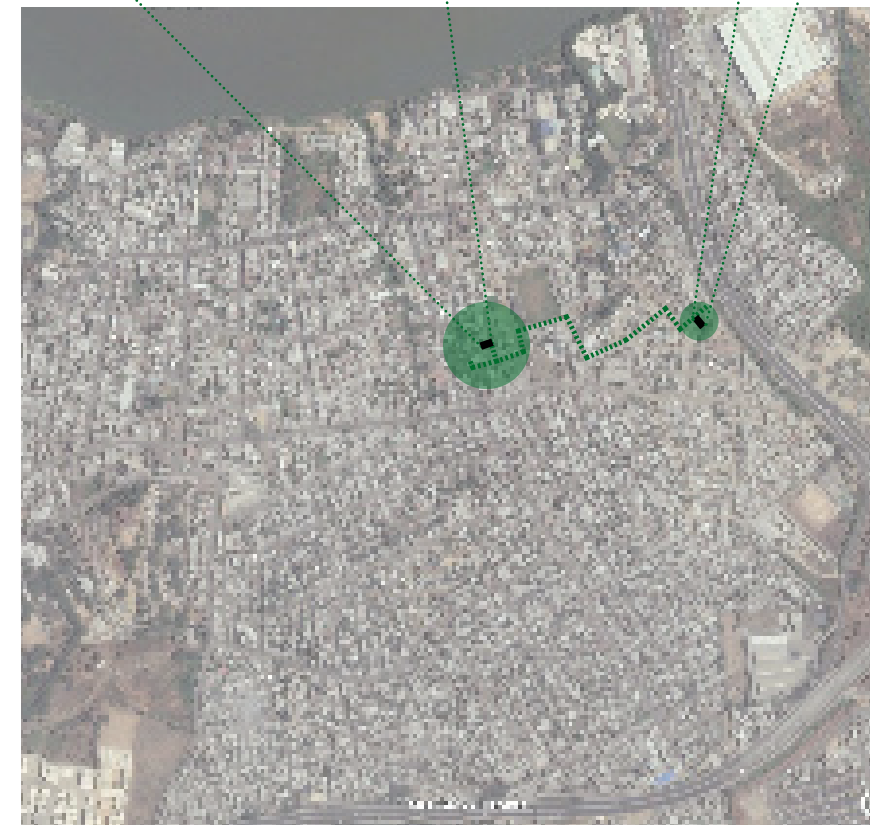
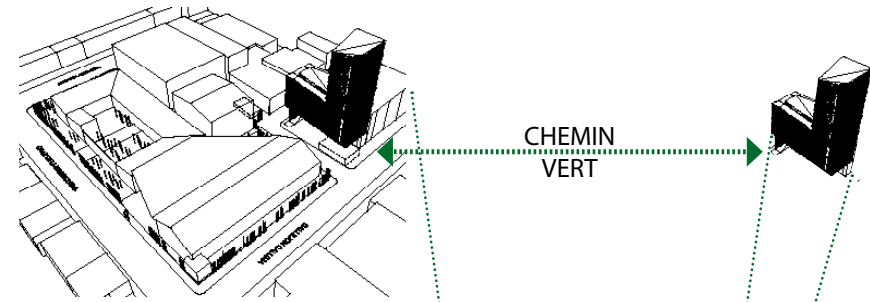
“FARO VERDE”
UNE STRATÉGIE POUR REVITALISER PASCUALES



Une fois achevé, le "Faro Verde" deviendra un point d'ancrage pour les acteurs internationaux et régionaux ayant participé à sa construction et constituera également un pont entre eux et la communauté de Pascuales.

Cet accompagnement et l'expérience accumulée par la fondation nous permettront de reproduire le modèle dans d'autres secteurs de la paroisse, étendant ainsi les avantages que les mères et leurs enfants reçoivent aujourd'hui à une plus grande partie de la communauté.

La stratégie consiste à créer un système de «vergers verticaux» (points), interconnectés par un système de «chemins verts» (lignes). cela va améliorer et verdier l'espace public. Les «chemins verts» seront façonnés par les itinéraires les plus appropriés entre



les jardins verticaux.

Les interventions sur les sentiers seront guidées dans un premier temps par la formation donnée dans la fondation à travers le "Faro Verde" sur l'agriculture urbaine et les matériaux écologiques tels que le bambou.

L'exécution desdites interventions se fera de concert avec les autorités municipales et consistera généralement en:

- Jardins verticaux et plantations dans les cours avant des maisons le long du sentier.
- Planter des arbres sur les plates-formes.
- Amélioration des plateformes
- Mobilier urbain en bambou ou autres matériaux écologiques. (bancs, poubelles, modules de jeu pour enfants, signalétique, etc.).
- Cyclovides.
- Points de collecte pour le recyclage.



Avantages de la stratégie:

- Amélioration de l'espace public.
- Atténuation des îlots de chaleur générés par l'asphalte et le béton.
- Améliorer la sécurité alimentaire des acteurs de l'agriculture urbaine.
- Augmenter le sens d'appartenance et la responsabilité de la communauté envers son voisinage.
- Création d'une conscience écologique
- Changement de l'image de la paroisse vers un environnement tourné vers l'avenir et engagé.