

4 代替案の検討

4-1 プロジェクト遂行組織

4-1-1 関係機関

アルメニア市 市長室は、本プロジェクトの遂行を能力・経済開発局へ委任しており、この機関がプロジェクト全体のコーディネーションを担当する。また、プロジェクト組織の中で、住宅資金部が住宅建設に伴う技術面および建設工事に責任をもつ。COMMFAMA は、インフラおよび工房に係わる FOREC 資金の管理を担当する。

4-1-2 基金／補助金

本プロジェクトに関連する基金、補助金等の概要は以下のとおりである。

- ・ アルメニア市は、敷地購入に伴う 3 億ペソを拠出する。
- ・ FOREC は、復興プログラムにおいて用意されたインフラおよび生産施設のための基金 8 億 2 千万ペソ、および FOREC の基準に適合する受益者に対する住宅補助金を拠出する。
- ・ COMMFAMA はアンティオキア州の共同組合であり、当初予定されていた計画地が位置していたゾーン 15 の復興計画を管理する NGO である。この組織は、FOREC より拠出される 8 億 2 千万ペソを管理する権限を有する。
- ・ INURBE は、国による住宅補助金を管理する組織である。この組織は、受益者の選定において実施機関を支援するが、この場合全国レベルの代表者会議によるレビューが前提となっている。FOREC の補助を受けられない家庭であっても、INURBE の補助を受けることができる可能性をもっている。現在の法律に基づくと、INURBE の補助金は、1 世帯当たり 690 万ペソである。
- ・ FOCAFE は、生活共同組合が組合員の住宅建設費の 10% を確保するために作られた基金であり、全国レベルの組織である。この基金は 350 億ペソあり、震災で被害を受けた貸家住まいの家庭に対して補助金を提供する。INURBE や FOREC にアクセスできない家庭にとって FOCAFE が最後の手段になると考えられ、この場合、第 1 に共同組合に加入している家庭が優先され、次いで未加入家庭が補助対象となる。
- ・ キンバヤ法は 2000 年 6 月に国会を通過した新法であり、震災被害を受けた家庭は住宅確保の資金として 400 万ペソの補助を受けることができる。

尚、FOREC に提出されたプロジェクト遂行計画において、プロジェクトの総価値（調査・設計を含む）として 20 億ペソが見込まれている。

4-2 受益者

4-2-1 受益者選定

受益者の選定は、実施機関が INURBE (低所得者住宅金融院) の支援を得て直接実施する。申請受付期間は 9 月 1 日から 9 月 9 日迄の予定である。実施機関からの受益者選定リス

トによると、25 人を除いて受益申請者は以下の団体に所属している。

- ・ 女性家庭基金 (FUMUCA)
- ・ キンディオ州手工芸者組合
- ・ 皮革製品製造業者協会 (CORPICUEROS)
- ・ シターデル・アート (THE ART CITADEL)
- ・ 都市芸術家協会

4-2-2 選定条件

実施機関は以下の条件により受益者の選定を行っている。

- ・ 各世帯の内、最低 1 人は工芸・零細事業・製造業・または芸術を営んでいること。
- ・ 各世帯は FOREC、FOCAFE または INURBE のいずれかの補助金受給資格者であること。かつ自己資金調達能力を持つこと。
- ・ 今回が初めての補助金受給であること。
- ・ 申請者は自家を所有しない借家人、不法占拠者または地震により家屋を消失した者であること。これは関係機関による証明書あるいは登記所 (IGAC) による家屋消失証明の提出によって確認される。

実施機関は選定対象職種として、以下を想定している。

(a) 手工業

木・竹加工業

各種彫塑業 (粘土・ろう・石・石膏他)

皮革・製靴業

刺繍・服飾業

芸術・手工芸 (異なる技法による絵画・金属加工・家内装飾等)

(b) サービス業

農業および飲食業 (菓子・軽食・製パン業等)

4-2-3 受益者の社会、経済面での状況および職業、収入、家族構成

- ・ 性別

167 の対象者の内、男は 98 名、女は 69 名を占める。女 32 名中、21 名が女性家庭を形成し、他の 37 名は無回答であった。

36 名から家族数に関する以下の回答があった。

表 4-1 家族数

家族数	件数
2 人	12

3人	10
4人	9
5人	3
6人	1
7人	1
合計	36

出所：実施機関

- ・ 対象者の職業-142名は手工芸者である。13名は建設助手、理容師、整備工、販売人その他で家長である。残る12名は無回答であった。
- ・ 商業組合-キンディオ州手工芸者組合によると、上記142名の手工芸者が所属している組合は6つある。22名は無所属、18名が無回答であった。

表4-2 職種別手工芸者

業種	職種	人数
木工業	建材	1
	キャビネット	2
	竹細工	1
	楽器	2
	家具	5
	不明	4
	小計	15
皮革製造業	かばん	1
	靴	5
	皮革製品	2
	不明	2
小計	10	
陶器	素焼き	1
	陶器	6
	小計	7
絵画	油絵	1
	陶器デザイン	2
	ミニチュア	1
	レリーフ	1
	不明	1
小計	6	
その他	ワックス	1
	服飾	1
	宝飾	5
	ジュース	1
	視覚芸術マスター	1
	金属加工	1
	人形	2
	石工	1

	カード	1
	小計	14
	合計	52

出所：実施機関予備選定リスト

4-2-4 受益者の生産活動

(a) 手工芸品のレベルと内容

キンディオ州の手工芸品生産高はコロンビア全体に対して約 2%を占める。コロンビアには 1,219 人の手工芸者が 637 カ所の工房で従事している。キンディオ州では女性の手工芸者の人口が男性手工芸者を若干上回る。

表 4-3 職種別全国手工芸者数

職種	人数	%
手工芸以外	373	30.6%
木	205	16.8%
織物	179	14.7%
玩具	128	10.5%
皮革	109	8.9%
磁器	76	6.2%
金属	58	4.8%
装飾品	28	2.3%
ガラス	19	1.6%
スクリーン・絵画	17	1.4%
天然素材	9	0.7%
陶芸	8	0.7%
仲介技術	6	0.5%
石工	4	0.3%
合計	1219	100.0%

出所：National Crafts Census

国家レベルと同様にキンディオ州の手工芸組織はあらゆる点で立ち遅れている。

- ・ 原材料の購入について、65.7%の工房がその市内で、3.1%が市外、16.3%が県外で購入している。
- ・ 69.7%の工房が原材料を小売値で購入しており、24%のみが仕入れ値で購入している。これは手工芸者にとって不利な状況である。
- ・ 90%の工房が単独で原材料を購入し、わずか 7.7%が共同購入している。
- ・ 81.8%の工房が原材料を現金払いし、わずか 7.5%が信用買いしている。
- ・ 40%の工房主が原材料の不足を感じている。これは原材料価格の上昇につながる。
- ・ 工芸分野では手作業が大部分を占める。34%の工房では機材を所用しない。所有する工房の内、40%の工房の器具は手動である。

- ・ 低い技術力には十分な利益が伴わないため、安価な設備にしか投資出来ない。
- ・ 92.5%の工房が完成品を生産しており、80%以上の製品が直接消費者に販売されている。
- ・ 販売に係る組織は少なく、97.8%の工房では製作者本人もしくはその家族が販売を担当している。52.9%の製品が自宅で販売され、36%が工房で販売されている。わずか10.5%の製品が市外で販売されている。
- ・ 商業に関する知識を得る機会が確立されていない。28%が独学で学び、28%が従事する工房で、28%がコースで、14%が自宅兼工房で学ぶ。
- ・ 少なくとも90%の工房での雇用形態はプライベートなため、社会保障を受けることが出来ない。
- ・ 非常に少数の手工芸者のみが組織に加入している。彼らは展示会への作品出展や信用買い、あるいは保健・教育・娯楽などのサービスを求めて加入する。
- ・ 販売量と収入が低い。

(b) 受益者による手工芸産業の展望

コーヒー生産地帯における手工芸産業の展開は、この地帯の観光産業から社会経済開発への発展の可能性に強く関連する。

地方観光の振興と手工芸産業が自立と継続が可能な方向に向かう必要がある。手工芸生産はキンディオ・デザイン研究所(Quindio's Design Laboratory)を仲介した会社「ハンディクラフツ・オブ・コロンビア」におよそ5年間に渡って協力を受けている。これはコロンビアにある2つの手工芸研究訓練センターの1つで、この協力によってこの地域の手工芸品質が向上し、輸出の展望も開けつつある。

キンディオ州文化部(The Office of the Governor of Quindio)はこの手工芸と観光を組み合わせた開発戦略に焦点をあてて地域振興を目指している。その内容は、「竹合意(竹は地域の観光シンボル)」という協定に基づいて竹の研究所を基点に6つの地区と「ハンディクラフツ・オブ・コロンビア」、「キンディオ自治地域会社」、国立技術訓練センター(SENA)、アルメニア商工会議所およびアルメニア市長の協力のもとに計画が進められている。

この観光開発の確立に向けて中央政府の技術支援は不可欠であり、この要請に応じて1992年にはコロンビア政府はスペイン政府との協力でコーヒー地帯観光開発計画を開始している。

上記のように地域文化としての竹、細枝、皮革、陶器、木などの天然素材による手工芸を取り込んだ形での観光開発戦略が現在進められている。

4-3 コミュニティ開発／自然災害対策プログラム

4-3-1 自然災害対策プログラム

社会的および人的被害をもたらす自然災害・環境問題等を緩和する計画・デザイン要素として、以下の事項が挙げられる。

- ・ プロジェクトデザイン（土地利用、構造形式、インフラネットワークの仕様等）
- ・ 公共施設・オープンスペース計画（コミュニティホール、緊急機器・設備、公共スペース等）
- ・ コミュニティ教育（防災教育、周辺環境の理解の促進）
- ・ コミュニティ運営の制度化（必要な資源、経済的基盤の準備）

(a) 近隣災害対策の計画要素

・ 組織

災害対策に係るコミュニティの組織化を促進するためには、近隣防災委員会を設立することが必要である。この組織は、災害対策地域委員会（COLPAD）の下に位置付けられる。また、防災対策を含めたコミュニティ活動のための基金の創設が必要になると考えられる。この基金の出資母体はコミュニティ自身であり、この基金を活用して共同あるいは個人の生産・販売活動を促進することができる。また、コミュニティの構成員は、工房や共同スペースの管理に責任をもつことになる。災害時には、コミュニティは事前に取り決めがなされた方法により寄付金等の受領、管理、配分等を行う。

・ 周辺環境の理解

防災計画は、予想される災害の種類、その危険度に関する市民の認識に基づいて策定されることになり、以下の項目を含む。

- －住宅、工房、近隣地域における災害誘因の特定
- －周辺地域の自然特性の理解

・ コミュニティ特性の理解

防災計画の策定に際しては、センサス等を使って家族構成、コミュニティ内の弱者（高齢者、子供、身障者）に関する情報を的確に把握する必要がある。

・ 包括性

防災計画では、確認された各々の災害誘因に対して、予防、緩和、準備等の活動を含む総合的な計画を立案することが必要である。

・ 計画に関する理解の促進

計画は、コミュニティの構成メンバーにより十分に理解されている必要がある。その結果、コミュニティ内全てのメンバーが、自分自身の理解・認識により計画に参加することが重要である。

- ・ 計画の妥当性の確認と適切な更新
防災計画では、シミュレーションを通して、その強化方策や弱点を特定し、有効性の確認と必要に応じた改訂を定期的実施していくことが必要である。
- ・ 訓練計画
防災計画では以下の関係機関の訓練を伴う。
 - －医療機関
 - －環境関連機関
 - －援助機関
 - －各種関連機関の長による組織

(b) 市防災計画との連携

本プロジェクトにおいて策定される近隣防災計画は市防災計画に組み入れられることになっている。

以下の理由により、本プロジェクトが予定している防災対策は、当該ゾーンにおける緊急時の混乱を緩和する。

- ・ 生産、コミュニティ、居住に係る各施設は一定の耐震性能を有しているため、災害に対する脆弱性が緩和されている。
- ・ 本プロジェクトでは、近隣セクターを対象に非常用電源、携帯用水、衛生施設が確保される予定であり、災害時にも当該セクターが比較的自立的に機能するよう計画が策定される。
- ・ 本プロジェクトでは、市防災センターによる緊急物資の補給スペースが確保されており、また、緊急情報センターとしてコミュニティホールを利用できる。
- ・ 被災者の救助センターのためのスペースを、屋内または屋外に確保できる計画としている。
- ・ テント、寝袋、スコップ等の緊急物資の備蓄はCOLPADにより行われることを想定する。
- ・ 外部からの支援の窓口を一本化することで、その受入れ、管理、分配等を適切に実施する。

(c) COLPADの支援によって行われる当該セクター計画

- ・ 本計画地を除く当該セクター内の緊急スペースの選定
 - －負傷者の手当て、分類、輸送スペース
 - －各種活動主体の確認または特定
 - －仮設テント等の設営スペース
- ・ コミュニティ施設の利用等の定義
 - －支援物資等の備蓄倉庫

- 衛生設備
- 社会的弱者（高齢者、子供、障害者）の非難場所
- 屋内外のスポーツ・レジャー施設
- 緊急活動支部の組織
- ・ 医療機関または社会補助受給者特定システム（SISBEN）に基づくセンサスの整備およびその更新方法
- ・ 緊急避難路、避難場所の設定
- ・ 緊急情報のコントロール
- ・ 災害の種類、災害誘因に基づく災害時の状況分析
- ・ 近隣および近隣住民の災害時の安全性を確保するための方策
- ・ 防災計画が実施された場合の災害状況の評価
- ・ 近隣セクター防災計画の諸活動に関して、第 1、および第 2 に責任を有する担当者の明確化
- ・ 災害訓練計画
- ・ 計画を充実させていくためのシミュレーションおよび更新プロセス
- ・ 緊急時に備えて近隣セクターの備蓄倉庫に定常的に確保されるべき器具・装置リストの取り扱い方法
- ・ 災害および災害誘因のモニタリングを定常的に実施する組織の任命

(d) 被害想定

防災に係わる組織、役割分担、資源の種類、活動内容を定義するため、将来的に起こりうる 2 つの被害想定を以下に設定した。

- ・ ケース 1

このケースでは、本プロジェクトが設計のために想定した地震動より低い強度の地震を想定している。この場合、プロジェクト内には特に深刻な被害は発生しないが、当該近隣セクター全体として中程度か又は一部に深刻な被害をもたらす可能性がある。従って、この場合は、プロジェクト内部の被害を迅速に評価すると同時に当該セクター内の居住者を非難場所に的確に誘導することが必要になると想定される。
- ・ ケース 2

これは、構築物の設計に用いた設定と同様かまたはそれ以上の強度の地震が発生したケースである。この場合、プロジェクト内部にも相当程度の被害が発生するとともに、当該セクター内やその他の地域に対する緊急活動が発動されることが予想される。1999 年 1 月 25 日のキンディオ地震では当該ゾーン内部で 18,000 人が被害を受け、3,800 戸の住宅が損壊した。ケース 1 も含めて、この地震と同様な状況が起こることが想定される。加えて、当該セクター内では、相当数の市民が災害危険地域に住んでおり、住宅の損壊、地滑りが多くの部分で発生することが予想される。このケースの場合に備えて、コミュニティ施設は、住宅より高い耐震性能をもつよ

う設計される。また、十分な広さをもつ公共スペースは、幹線道路からの車両や歩行者のアクセスに配慮されており、一次避難場所として機能する。このケースを想定して、公共サービスの対策、緊急物資の確保、訓練等が実施されるべきである。

4-3-2 コミュニティ活動プログラム

(a) 組織

本プロジェクトにおけるコミュニティの組織化には以下の事項が要求される。

- ・ 住宅ゾーン内の共有スペースの適切な維持管理（個人所有および共有を含む）
- ・ 工房、商業、イベントスペース等の共用スペースの適切な維持管理（特に生産活動に係わるスペースの管理、メンテナンス、運用規則等に関連する）
- ・ コミュニティ施設の管理（コミュニティホールおよび託児所の管理・メンテナンス）
- ・ ヴィーナズ沢の適切な管理・運営、メンテナンス、安全性の確保、利用の促進等
- ・ ビジネス開発の組織化（訓練、信用構築、装置の確保、マーケティング・販売戦略）
- ・ 災害対策の組織化

(b) 運営、保全、資金調達システム

本プロジェクトの開発過程には3つの主要なフェーズがある。第1フェーズは建設段階である。ここでは、住宅、コミュニティ施設、工房、公共施設の建設が行われる。第2フェーズでは、施設の運営が開始され、必要な装置や家具の調達が行われるとともにコミュニティが組織化される。第3フェーズでは、第1フェーズで建設された施設を適切に維持管理しながら、それぞれ住宅の拡張工事が行われる。

・ 第1フェーズ

本プロジェクトの第1フェーズにおける施設建設は、現時点で調達可能な資金の範囲で行われる。プロジェクトの予算は、補助金および受益者が受ける銀行融資で構成され、現時点における総額は、2,550,600,000 ペソである。内訳は以下の通りである。

敷地取得費	300,000,000 ペソ
FOREC 復興基金	820,000,000 ペソ
住宅補助金	910,000,000 ペソ（1人あたり FOREC 補助金 5,900,000 ペソ、キンバラヤ補助金 4,000,000 ペソ）
銀行融資	519,800,000 ペソ（1人あたり 5,650,000 ペソ（月収 270,000 以上が必要）、返済額は月 80,000 ペソ）

・ 第2フェーズ

このフェーズにおいて必要とされる基金の総額は、1)受益者の最終選定、2)生産活動のニーズにより決定される。この場合、基金は各種の生産活動（皮革、木工、陶器等）の形態に応じて、全体として調達すべきものとグループで調達するものに分けられる。いずれにしても基金の総額をコミュニティで最終決定することが必要に

なる。また、コロンビア家族福祉協会（ICBF）と災害対策地域委員会は、コミュニティホールと託児所の運営に参加することが必要である。

- ・ 第3フェーズ

このフェーズにおける個々の住宅の拡張は、1)世帯の資金調達能力、2)工房の賃貸料の留保額、3)公共サービスの負担、4)管理運営の割り当てによって決定されることになる。

基盤施設のメンテナンスコストを考慮して、ヴィーナス沢公園、アクセス道路、共用スペースのあり方、管理の割り当て等が検討される。また、工房、イベント広場、他のコミュニティ空間の管理費用は、工房の賃貸料でまかなうことが望ましい。

4-3-3 コミュニティの自立発展性を支える組織づくり

(a) 自立発展性の目的

- ・ 基盤施設の管理

適切な基金の確保、居住者の認識、コミュニティへの帰属意識、コミュニティ参加の義務などを通じて、公共空間、歩道、広場、植栽、アーバン・ファニチャ（街灯、ベンチ、ゴミ箱等）が常に適切に維持されるようにすることが重要である。

- ・ 各種施設の管理

コミュニティホールが適切に維持・活用されるためには、1)メンテナンス、2)イベントプログラム、3)定常的な組織（市から供与される基金、防災訓練等に係る国あるいは非政府組織、各種装置などに責任をもつ）が必要である。

- ・ 生産活動の促進

生産活動には、受益者の構成とそれに基づく訓練・資金・販売促進等に係わる組織化能力が大きく関連する。また、長期に渡ってプロジェクトを維持・発展させていくため、協会の設立も必要である。

(b) コミュニティの自立発展性を決定する社会経済要因

アルメニア市能力・経済開発局は、本プロジェクトにおける受益者の選定条件を設定している。プロジェクト計画の基礎になる経済的な側面を特定するため、この選定条件を満たす77の手工芸者に対する分析が行われた。以下は、主要な分析結果である。

- ・ 資格

分析対象者の100%が職業資格を有していない。

- ・ 保有資産

全ての対象者は、1億2千万ペソ以下の資産しか保有していない。これは、国家計画局および経済開発省の調査に基づく平均3人の従業員を有する零細事業者の経済力に相当する。

- ・ 損益分岐点

50%の手工芸者は損益分岐点を上回る収益を上げている。損益分岐点なみの手工芸者は38%であり、残り12%は損益分岐点を下回っている。

- ・ 事業の継続性

最も新しい事業者は18ヶ月前からのものであり、最も古いものは30年前(1970年)からであった。平均事業継続年数は16.5年である。

- ・ 従業員数と性別

調査結果によると、32人が特定の経済単位に所属している。53%が男性、47%が女性であった。また、月給の最低額が70,000ペソ、最高が700,000ペソである。

77の手工芸事業単位は合計で249人の従業員をもち、うち47%に平均39万ペソの月給が支払われている。また18%は現在の法定最低賃金以下の月給であり、19%が最低賃金の1~2倍の間にある。残る16%は平均78万ペソの月給を受けていると申告した。手工芸者の下で働く従業員の63%は39万から78万の月給を得ていると推定される。

- ・ 職場

作業スペースの広さは平均37.8m²であった。最小で4m²であり、最大で91m²であった。

- ・ 支出

通常、支出として原材料費、水道代、電気代、賃料が見こまれる。この調査では、最低の月額支出が280,000ペソ、最大が8,250,000ペソであった。平均すると、月額2,250,000ペソの支出があることになる。

- ・ 売上

全体の75%は、平均1,622,230ペソの月間売上をもつ。最低が、150,000ペソであり、最大が4,500,000ペソであった。

- ・ 主要なニーズ

表4-4は、手工芸者のニーズを示している。表中の比率は、全体に占める割合を示している。

表4-4 手工芸者ニーズ

ニーズ	指摘数	比率 (%)
資金	6	26.1
機械器具	5	21.8
作業スペース	3	13.0
取引先	3	13.0
訓練	2	8.7
その他	4	17.4
合計	23	100.0

また、表4-5は必要とされる職業訓練の種類とその割合を示している。

表4-5 訓練ニーズ

訓練の種類	指摘数	比率 (%)
手工芸技術	7	35.0
管理技術	5	25.0
簿記	3	15.0
マーケティング	3	15.0
その他	2	10.0
合計	20	100.0

- ・ 事業の将来性

対象者の 55.6%は、5 年以内に事業の拡大を計画している。また、33%は現状を維持しようとしており、残る 12%は新たな事業を起こすことを希望している。

- ・ 結論

調査結果を総合すると、手工芸者の工房は略式であることが推測できる。コロンビアの零細事業の分類によると、手工芸者の 50%はその計画や組織面から存続が可能である。初期の費用分析によると、工房の単位月間賃料を 5,000 ペソ/m²に設定することが可能である。手工芸者の平均工房面積は 38m²であり、この場合、月間賃料は 190,000 ペソとなる。また、最小のケース (4m²) では、20,000 ペソが賃料となる。

4-4 住宅の計画コンセプトおよび手工芸者の活動

4-4-1 住宅

アルメニア市土地利用に関する法令 (PORTE)によると計画予定地には 1 ヘクタールあたり 60 戸から 115 戸の密度による住宅の計画が求められている。

建設コストはコロンビア政府によって定められる低から中レベルの範囲である 1 戸あたりの建設費 1,500 万ペソ以下で計画する。この内、約 70%は FOREC (590 万ペソ)およびキンバヤ法 (400 万ペソ)より受益者に抛出される。残る 510 万ペソは毎月 8 万ペソ程度のローンとなって受益者自身が負担する事となる。

住宅の構造は耐震基準に適合したものとする。建設はいくつかのステージに分れるが、全体の構成は公共スペースおよび住宅である。当初の段階で道路を含む公共スペースを決定し、さらに公園エリアおよびヴィーナス沢に面する斜面の植栽計画を実施する。

4-4-2 工房

工房は受益者ニーズに合わせ住宅群に近接かつ独立した形で配置される。これにより住宅環境も確保される。歩道および車道による公共エリアと機能的かつ視覚的にも容易なアクセスが可能なものとする。工房内部の構成は、各職種別手工芸者の必要に応じたアレンジが可能なものとする。

4-4-3 コミュニティ施設およびコミュニティ・公共スペース

イベント、集会、訓練等の活動に応じた施設機能が要求される。また緊急時には計画地住民および周辺住民を支援する機能も必要である。託児所は受益予定者の現在の家族構

成から算出した 70 人程度の 4 才以下の幼児に対応する規模を目標とし、計画地住民の 20%程度を非常時に収容する機能を持つ。

4-5 計画代替案の決定

調査および計画代替案は実施機関が予定地を取得する以前より進められていた。3つの代替案が実施機関が取得手続きを進めていた予定地に合わせて策定された。「プロジェクト運営委員会」他いくつかの手工芸者協会が代替案の検討に参加した。

検討は本計画のコンポーネント、規模、住宅タイプ、デザイン、共同・個人工房、共同設備、施工計画、資金の調達他敷地計画および建築計画上の諸事項について進められた。

4-5-1 各代替案の内容

シナリオ 1-住宅、工房の各ゾーンが明確に分割される。162 戸の住宅と関連するコミュニティ施設で構成される。住宅および生産活動施設を高い密度で集約した。戸数はアルメニア市土地利用に関する法令 (PORTE) に準拠した。住宅群の中に共同工房・販売・イベント広場が独立したかたちで配置されている。工房・販売・イベント広場規模は他の案のものの 3 倍にあたる 600m² あり、十分な面積を確保している。各住宅用区画は間口 3.6m 奥行き 10.8m。

シナリオ 2-住宅・個人用工房・共同工房の 3 つの施設グループに分けた計画である。各住宅用区画(間口 3.6m 奥行き 10.8m)は 2 分割され、個人住宅に面する側には歩道、個人用工房が配置される側は駐車場に面し、接客やサービスヤードとして機能する。個人用工房およびその土地は公共スペースとしてコミュニティの所有とする方法が個人負担を低減する点で理想的である。この決定は最終的に実施機関と FOREC との間で決定される予定である。

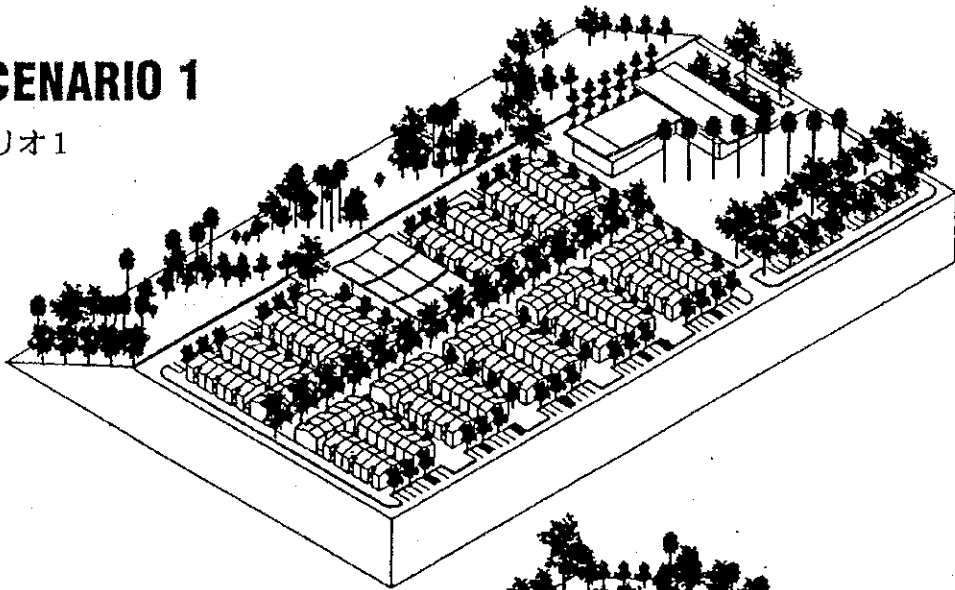
シナリオ 3-住宅と工房は上下階に分かれて一体化している。コミュニティ施設の内容は他の案と同様である。配置上は販売と住宅・生産ゾーンで構成される。主構内道路は駐車場・イベント広場に直結し、販売・イベント・サービスヤードとして機能する。共同工房は無い。

4-5-2 評価と選定

評価と選定にあたっては、補助金調達を含む建設資金、建設計画および防災対策他を検討した上で行った。最終的にシナリオ 2 が、その工房の機能的な配置を評価されて選定された。インフラ工事には FOREC 補助金の利用が明確であり、住宅建設コストは入居者の諸条件による増減がありうる。この一連の評価プロセスと選定結果は実施機関が取得した計画地を基に展開された。

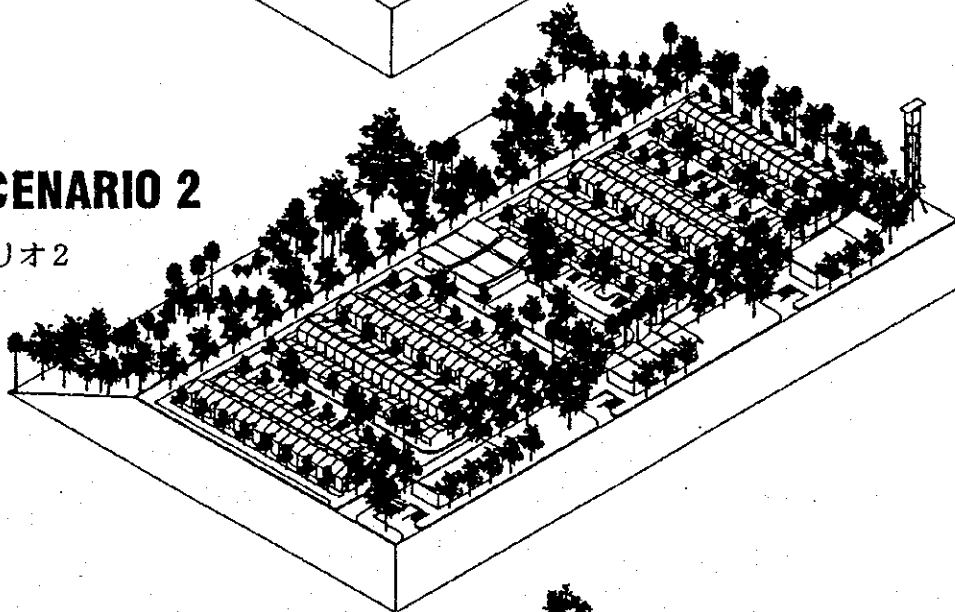
ESCENARIO 1

シナリオ 1



ESCENARIO 2

シナリオ 2



ESCENARIO 3

シナリオ 3

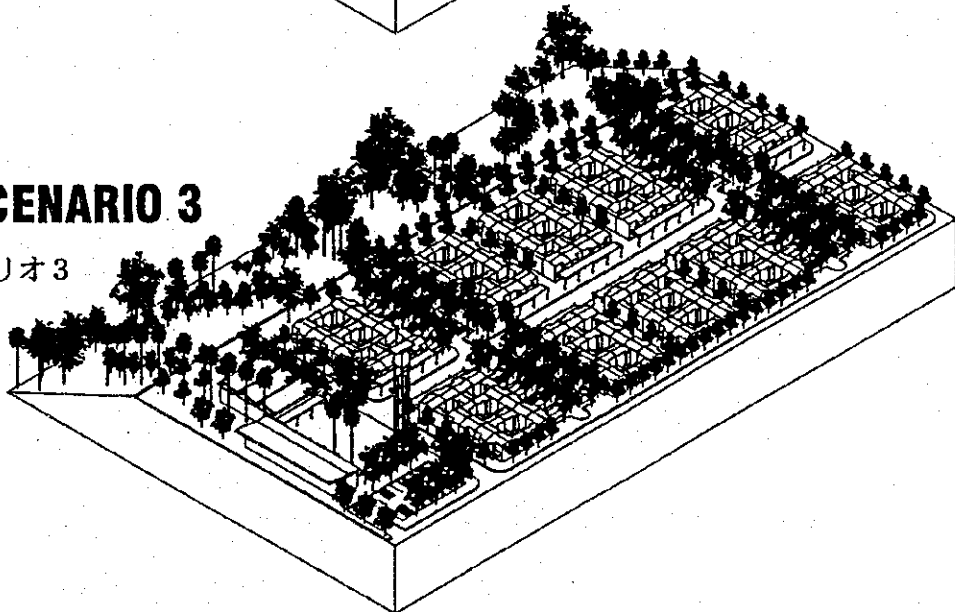


Figura 10. Evaluación y selección

図 4-2 評価と選定

実施機関		受益者組織		空間配置(CH:コミュニティホーム)		防災計画	
実施責任機関		受益者組織		アーバンデザイン		建築計画	
シリオ1	能力・経済開発局 COMFAMA コミュニティ	敷地内コミュニティ 外部手工芸者 共用工房	住宅 共同工房 住宅 共同工房 住宅 共同工房	個別住宅用地 3.60m x 住宅-ハイツ 第1フェーズ延床: 30.32m ² 拡張後延床: 54.10m ²	共同工房専用部分 緊急時ヘルプ-ット利用		
シリオ2	プロジェクト・フェーズ毎の実施機関 能力・経済開発局 COMFAMA コミュニティ	手工芸者毎のコミュニティ 工房1 工房2 工房3 外部手工芸者	住宅 共同工房 住宅 共同工房 住宅 共同工房	居住者用地 3.60m x 住宅-ハイツ-工房 住宅最終延床: 54.10m ² 工房最終延床: 24.84m ²	個々のコミュニティエリアを非常時利用		
シリオ3	複数のフェーズ 開発局 コミュニティ COMFAMA	敷地内住宅ゾーン 各住戸毎に工房	住宅 住宅 住宅 住宅	居住者用地 5.40m x 10.80m 住宅-工房 住宅 工房 第1フェーズ延床: 33.29m ² 最終延床: 54.59m ² 20.91m ² 20.91m ²	非常時に活用できるスペースは非常に限定される		

5 基本計画

5-1 計画要素と規模

5-1-1 敷地計画ーオープンスペース

表5-1 面積配分

地域区分	用途	面積 (㎡)	割合 (%)
1. 制限エリア	1-1 ヴィーナス沢	3,312.60	
	1-2 道路計画	547.37	
	1. 小計	3,859.97	18.13
2. 公共エリア	2-1 橋内道路	1,035.53	
	2-2 工房、商業エリア、コミュニティサロン	1,217.53	
	2-3 イベント広場、駐車場	6,243.06	
	2-4 ヴィーナス沢公園	1,626.50	
	2. 小計	10,122.62	47.54
3. 住宅エリア	3-1 住宅	2,917.10	
	3-2 共同広場	4,252.62	
	3-3 託児所	141.53	
	3. 小計	7,311.25	34.33
1. + 2. + 3. 合計		21,293.84	100.00

5-1-2 敷地計画

表5-2 施設計画

	用途	単位面積	単位数	小計面積
1. 工房	1-1 工房	190.23	5	951.15
	1-2 商業エリア	209.00	1	209.00
	1. 小計			1,160.15
2. 住宅	2-1 第1フェーズ	33.82	92	3,111.44
	2-2 第2フェーズ	22.54	92	2,073.68
	2. 小計			5,185.12
3. 施設	3-1 コミュニティサロン	189.33	1	189.33
	3-2 託児所	143.02	1	143.02
	3-3 ゴミ集配所	36.78	1	36.78
	3. 小計			369.13
1. + 2. + 3. 合計				6,714.40

5-2 土地利用計画

本計画の特徴は公共および共同スペースの比率が高ことであり、住宅用スペース(フェーズ1および2を含む)は全体の24%を占めるのみである。外部からの視覚的およびアクセス上の有利な位置には、生産活動、公共スペース、コミュニティ施設・装置が優先されている。

5-2-1 イベント広場と道路

街道50と計画環状道路の交差部は、敷地内で最も重要な場所であり、イベント(展示、手芸フェア、文化祭等)広場に適している。この広場は、計画地の表玄関になる部分である。また、このイベント広場は、街道50より低いレベルにあるため、街道から一連の共同工房を見渡すことができる。そのため、街道50の歩道は、あたかもプロジェクトエリアを見渡すバルコニーのように機能することが予想される。非常時には、この広場が救援活動のスペースとして機能する。また、敷地内道路に沿って適切に駐車場を設置することで、幹線道路の交通を妨げることなく、車両による広場および共同工房へのアクセスを確保する。

5-2-2 住宅ゾーン

広場および工房にアクセスする主構内道路に対して垂直に住宅へ至る歩行者道を設置する。住宅は一部斜面に建設されることになる。全ての歩道は、イベント広場と敷地の後背部にある公園（ヴィーナス沢に沿って帯状に配置される）を連結するように計画されている。

住宅ゾーンの土地利用は、共同工房のある共有ゾーンと住宅のある個人所有ゾーンに分けられる。コミュニティ施設（コミュニティホールと託児所）は、周囲からの見とおしとアクセスのしやすさを考慮して配置されている。

5-2-3 地形への配慮

土地利用は、基本的に敷地内の地形条件に配慮して計画されている。公園は、沢の急勾配に位置する。このゾーンには、土壌浸食や地滑りを防ぐための植栽等ランドスケープ計画に関する特別な配慮が必要である。敷地内で最も平らな部分は、文化あるいは商業の活動に利用される。これらの中間的な敷地形状の部分が、住宅として利用される。このような土地利用により、敷地の土地造成を最小限に抑えている。

5-3 道路交通計画

5-3-1 街道 50

街道 50 は、計画地と市内各方面を接続する重要なアクセス道路である。そのため、計画地の前面にバスの停留所が設置される必要がある。また、街道 50 から計画地へ接続する斜路は、交通の流入入に配慮して、曲率半径等の計画を適切に行う。

5-3-2 環状道路

計画環状道路のうち、当該計画地と接続される部分に関しては、依然詳細な計画ができ上がっていない。そのため、本プロジェクトにおける接続部の計画を環状道路計画の一部として行うことが市当局と合意されている。従って、環状道路へ接続するための敷地内主要道路のルートおよびその接続点を計画の上、敷地内主要道路の勾配を決定することになる。

5-3-3 敷地内主用道路

計画地を東西に横切る主構内道路は、コミュニティホールへのアクセス路である。幅員は 7m に計画されており、これは緊急車両（消防車、救急車、輸送車）の活動に十分である。

5-3-4 歩行者道路

歩行者ネットワークは、自動車道、ヴィーナス沢公園、各種コミュニティサービス（コミュニティホール、託児所）、共有ゾーン（都市設備等）への適切なアクセスを確保し

ている。

5-3-5 サービス道路

サービス道路は、ヴィーナス沢公園と平行に計画され、この道路の使用は緊急車両に厳格に制限される。

5-3-6 駐車場

本プロジェクトでは、68台分の駐車スペースが確保されており、これは法的な要求台数を17台上回っている。この法的要求条件に対する割増は、観光や商業活動を促進する上で重要である。

5-3-7 身障者への配慮

本プロジェクトでは、車椅子利用者の移動の円滑化のため、斜路による車椅子動線の連続性を確保している。

5-4 公共スペースおよび環境管理

5-4-1 公共スペースの配置およびゾーニング

全ての公共空間は、1つのシステムとして機能するよう系統だてて計画されており、歩行者道路、歩道、広場、レクリエーションスペースやヴィーナス沢公園等の緑地を含んでいる。各スペースは、その特徴、スペース配分、器具、アーバンファニチャーによって、特定の活動を促進するよう計画されており、特に生活・都市活動の場と沢の外周部との違いが明確に意図されている。すなわち、生活、教育、商業、レクリエーション等の活動は、前者において行われる。このエリアでは、舗装路が整備され、植栽も計画的に配置される。後者のエリアでは、受動的なレクリエーション活動（自然の観察、子供の遊び場）が意図されている。ここでは、地形条件に適合する多様な植物が生息する。

5-4-2 歩行者ネットワーク

歩行者ネットワークは計画地の全てのゾーンにアクセスを確保している。歩行者道路は、自然の起伏を活かした歩行路を設けるため、土手や植栽された斜面を備えたり、また樹木や芝生を配置している。また、歩行車道路や歩道は、身障者の移動を確保するため斜路によるネットワークを形成するように計画されている。

5-4-3 歩道および広場

このプロジェクトを特徴付ける計画の1つは、イベント広場である。これは、展示や興行等の活動の場であると同時に仮設テントの設置等、緊急時のスペースとして活用される。この広場は、街道50から歩行者が容易にアクセスできる位置にあり、災害に対して堅固なゾーンである。また、ここには街灯やベンチが設置され、ここを横切って住宅

ゾーンへ至る。このような、レクリエーションや非常時の活動の場として、このゾーンには特殊舗装が施される。

5-4-4 緑のレクリエーションスペース

このスペースは、ヴィーナズ沢と都市的土地利用部分の境界に沿って配置されるが、土壌浸食や地滑りのために特別な配慮が必要である。また、このエリアはPORTEによって、流域の水循環を適切に保全する必要のある地区の1部に指定されている。

5-4-5 植栽計画の方針 (表 5-3 参照)

- ・植栽計画の主要な方針の1つは、短期的な効果をもたらす2~3mの高さの樹木を使って、活発な都市活動の中にありながらも自然な景観を増加させ、環境の質を高めることである。直射日光から、車両や歩行者を守るためには、刈り込み、汚染、破壊に強い種類の中・高木を使う必要がある。そのため、やしと高くかつ長持ちする種類の樹木を通りに沿って交互に植えることが考えられる。街灯等のための電線類による景観上の障害を緩和するため、低く、かつ花をつけるか、または明るい色の葉をもつ常緑樹で、アレルギー性でない、美観性の高い樹木または低木を主要な通りに沿って植えることが有効である。このような樹木あるいは低木は、電線類の障害にならないスリムなやしの木が適当である。他の補助道路および歩行者専用道路は、各々特定の植栽によって特徴付ける。
- ・沢の多様な植物種は、このゾーンに卓越する竹林の補足的な植栽として植えられることが考えられる。その方針としては、斜面の保護、植物の多様性の増加、野生植物の生息空間の創出、科学的・美的属性の追加であり、これらにより、植物公園や観光要素としての魅力を高めることができる。また、生態学的な配慮として、1)潜在的な環境や水循環の回復、2)土壌浸食や土質の不安定のコントロール、3)鳥類の生息、を促進することが重要であり、それによりこの地域の自然生態系のバランスを取り戻すことができる。

表 5-3 植栽計画

					樹高	葉張	植樹間隔	最小根 入れ深さ	数量
主要道路部									
1	AL	101	Almendro	<i>Juglans catta</i>	15.00	8.00	10	3.0	12
2	Pco	106	Palma corozza	<i>Ceroxylum alpinum</i>	20.00	6.00	10 a 20	3.0	16
3	PB	105	Palma botella	<i>Roystonea regia</i>	18.00	6.00	10 a 20	3.0	22
4	CV	104	Casco de Vaca/buey	<i>Bauhumina purpurea</i>	8 A 10	8.00	樹種による	2.0	20
5	JA	103	Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>	10.00	8.00	樹種による	1.0	6
6	TU		Tulipan	<i>Spathodea campanulata</i>	6.00	4.00	樹種による	1.0	5
構内住宅道路部									
7	CBr	108	Carbonero rojo	<i>Calliandra pittieri</i>	5.00	3.00	樹種による	2.0	12
8	ta	109	Tachuelo	<i>Xanthoxylum rhoifolium</i>	5.00	3.00	樹種による	2.0	8
9	PO	110	Pomarroso	<i>Eugenia jambos</i>	5.00	3.00	樹種による	2.0	15
10	ACH	112	Achiote	<i>Bixa orellana</i>	5.00	3.00	樹種による	2.0	24
独立樹									
11	GR	113	Guayacan rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	20.00	12.00	樹種による	2.0	3
12	CN	114	Cedro Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	15.00	20.00	樹種による	1.5	1
13	GU	109	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chysantha</i>	20.00	12.00	樹種による	2.0	3
14	CA	107	Caracoli	<i>Anacardium excelsum</i>	15.00	10.00	隔離	2.0	3
住宅・沢間									
	GU	109	Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chysantha</i>	20.00	12.00	樹種による	2.0	3
	GR	113	Guayacan rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	20.00	12.00	樹種による	2.0	3
	CBr	108	Carbonero rojo	<i>Calliandra pittieri</i>	5.00	3.00	樹種による	2	5
15	CM		Calistemo	<i>Eucalyptus callistemus</i>	4.00	3.00	樹種による		5
16	TR	115	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	3.00	3.00	樹種による	.8	6
17	CC	116	Cordoncillo	<i>Piper bogotensis</i>	3.00	3.00	樹種による	.8	6
沢(25%以上の斜面)									
17	YA	117	Yarumo	<i>Cecropia caucaona</i>	20.00	10.00	樹種による	1.0	7
18	BB	118	Balso blanco	<i>Heliocarpus papayanensis</i>	12.00	6.00	樹種による	1.0	5
19	CJ	119	Cajeto madredeagua	<i>Trichanthera gigantea</i>	3.00	4.00	樹種による	1.0	5
20	SP	120	Sapá	<i>Cousapoa araneosa</i>	3.00	3.00	樹種による	1.0	3
草類									
Ronda de quebrada									
1	KU	201	Kudsú	<i>Pueraria gascoloides</i>					5/m ²
2	MF	202	Maní forrajero	<i>Arachis pintoi</i>					5/m ²
3	BH	203	Bella helena	<i>Impatiens</i>					3/m ²
4	Otras áreas								
5	CM	204	Cachaco de muladar						3/m ²
6	VC	205	Vinca	<i>Vinca mayor</i>					5/m ²
7	CP	206	Cesped						
8	HE	207	Azucena	<i>Hemerocalis</i>					5/m ²

5-4-6 地形の管理

斜面のコントロールやテラスをすることにより自然の地形を活かすことは、公共スペース管理の基本である。擁壁として蛇籠を用いる。斜面は、歩行者用道路と連携し、バルコニー、眺望、路上の会話等を創出するよう計画する。さらに、重要な点は雨水排水の適切な計画である。

5-5 住宅および共同工房

各住宅は8または10戸単位で連続的に1棟としてまとめられ、住宅2棟と共同工房1棟が1つのグループとして構成される。このグループは5個ある。各棟は住民の共同管理下におかれる。各グループ中の2棟の住宅は並列に配置されるが、この2棟の間のスペースには地下共同溝によって給排水管が敷設される。

隣接する2棟の各住戸区画内は向かい合う隣棟側が公共空き地となっており、住宅は両端の歩道に接して距離をとって配置される。中央の地下共同溝によって各住宅間の距離が確保される事で各住宅の自然採光が確保され、非常時には避難経路としても利用が可能である。

構造および使用資材は耐震基準に適合した内容で設計される。

5-5-1 住宅

- ・ 各住戸区画は公共空き地を持ち、面積は30.87m²、7F-Z' 1で建設される住宅は隣接する2棟の両端歩道側で、面積は32.00m²である。7F-Z' 2では住宅21.00m²が区画内側に増築される。
- ・ 7F-Z' 1で2階まで建設される。これは平屋とすると将来、耐震基準を無視した上階が建設される事を回避する意図がある。両棟は構造的には独立して建設され、エクспанションジョイントで接続される。
- ・ 建物内部は個人スペースを確保すると共に、7F-Z' 1では2寝室とサービス室および来客スペースを持つ。住人の希望があれば、7F-Z' 2で自己資金によりさらに2寝室または1寝室が増築可能である。

5-5-2 共同工房

- ・ この施設は各住人が彼等自身で管理し利用されるものである事が求められる。当初の調査では92の工房が必要とされた。例として木工業の25m²からその他の職種で4m²まで差が出る。これらをまとめて3種類の規模を設定した。
- ・ タイプ1: 2層構造として各層を2室に仕切る。1室の床面積は160m²とし、用途によって自由に仕切れるようにする。両端に便所・ごみ保管庫等のサービス室を設置する。斜面に建設されるため階段の設置は不要である。
- ・ タイプ2: 1層構造として各層を3室に仕切る。アクセスは歩道および敷地の進入道路をとる。

- ・ タイプ3：イベント広場内に多数の作業室に加えて食品販売店を計画する。
- ・ 全ての工房には外部の街道 50 からの直接アクセスがとれる駐車場に隣接している。

5-6 コミュニティ施設

92 世帯の平均家族数は 4 人で計 368 人である。これを最大利用対象者数と仮定し、実際に必要とされる収容人員に対する施設規模を計画する。災害時には防災施設として機能するように計画する。構造および使用資材は耐震基準に適合した内容で設計される。

5-6-1 コミュニティホール

収容人員を 200 人と設定する。非常時にはここを防災センターとして地域の支援活動を実施する。施設前面右側にイベント広場を配置し、同様に防災広場として利用が可能である。街道 50 からの直接アクセスがとれる駐車場に隣接している。

非常用電源として 75kw の発電機、非常用機材庫および市との非常用通信室、広場地下に 240m³ の水槽、非常用給排水端末、厨房他の非常用設備を計画している。

5-6-2 託児所

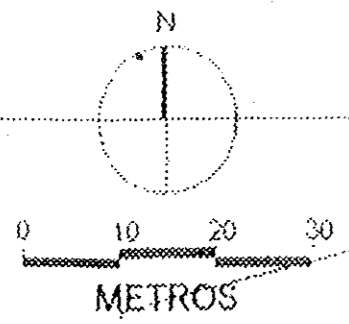
第 1 の目的として、4 才以下の幼児を持つ女性世帯主やその家族の支援をコミュニティ主導で実施する事で、70 人の児童収容を計画する。部屋構成は、乳児室、プレイルーム、幼児室、厨房、ごみ保管庫、浴室等で、コロンビア家庭福祉協会(ICBF)による標準仕様の食堂を追加が可能である。

5-7 設備計画

- ・ 給水：街道 50 沿いの 150mm 水道本管より水圧 1.8-2.5kg/cm² で引き込み可能である。240m³ の地下受水タンクを設置する。
- ・ 雨水排水：アルメニア公共設備会社(EPA)によると前面道路およびヴィーナス沢への放流が可能である。
- ・ 汚水・雑排水：下水処理会社(EDAR)によると敷地北西側のヴィーナス沢下水管への放流が可能である。
- ・ 電気：キンディオ電力会社によると街道 50 反対側サブステーションより架空中低圧線での引き込みが可能である。コミュニティホールおよび道路の街灯用に 25kva の非常用発電機を計画する。
- ・ 電話線：電話会社(Telearmenia-Telecom)によると 100 回線の引き込みが可能である。
- ・ ガス：キンディオ・ガス会社による引き込み工事が可能である。
- ・ ごみ収集：ごみ収集場所を必要に応じて計画する。

5-8 基本設計図

土地利用図

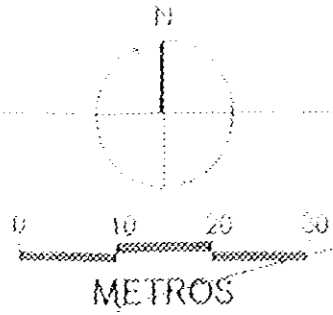


- 1. サイト境界線
- 2-1 建築不可能な斜面
- 2-2 保護エリア
- 3. 道路計画エリア (セトボツ)

- 4-1 緑地
- 4-2 共有エリアの建築部分
- 4-3 道路
- 4-4 駐車場
- 4-5 建築不可能なエリア
- 5-1 共同緑地
- 5-2 託児所
- 5-3 コミュニティ道路
- 5-4 住宅



土地利用図



- 1. サイト境界線
- 2-1 建築不可能な斜面
- 2-2 保護エリア
- 3. 道路計画エリア (ストリート)

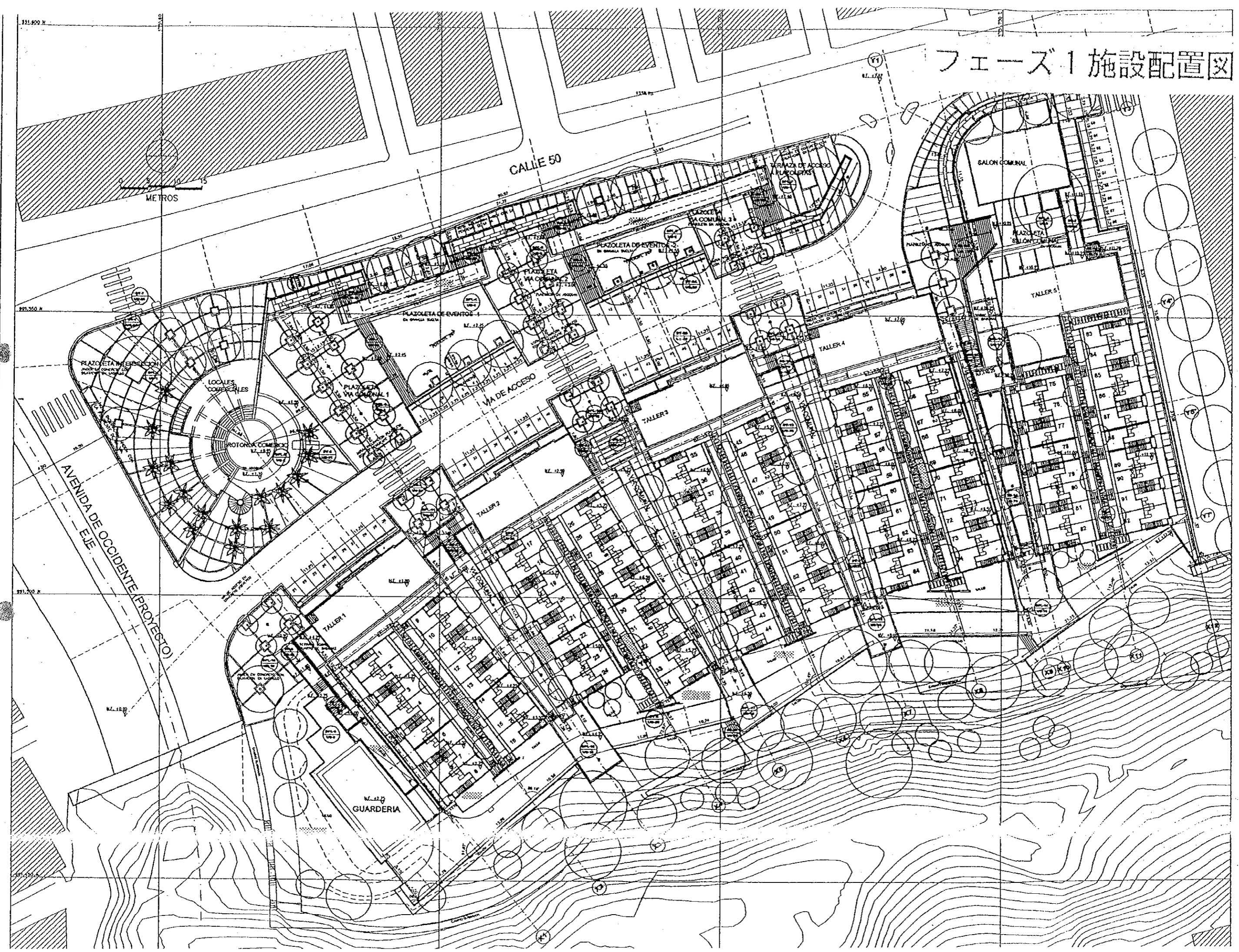
- 4-1 緑地
- 4-2 共有エリアの建築部分
- 4-3 道路
- 4-4 駐車場
- 4-5 建築不可能なエリア
- 5-1 共同緑地
- 5-2 託児所
- 5-3 コミュニティ道路
- 5-4 住宅

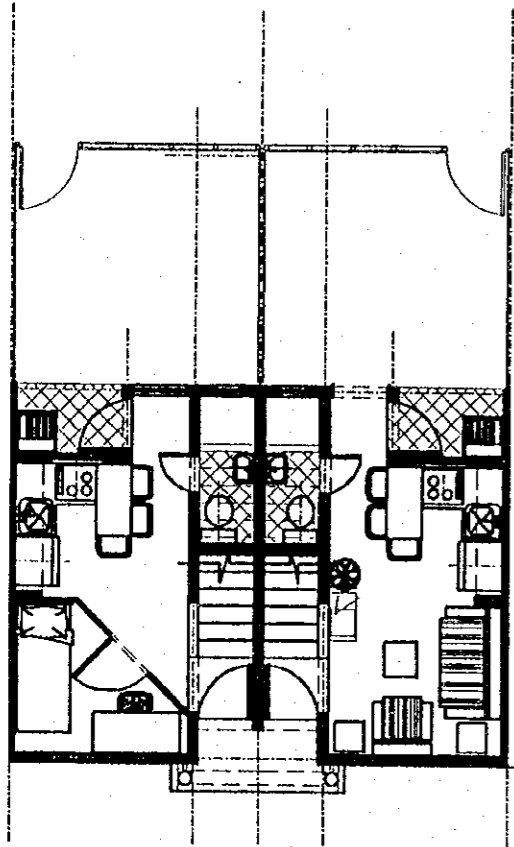


植栽計画図



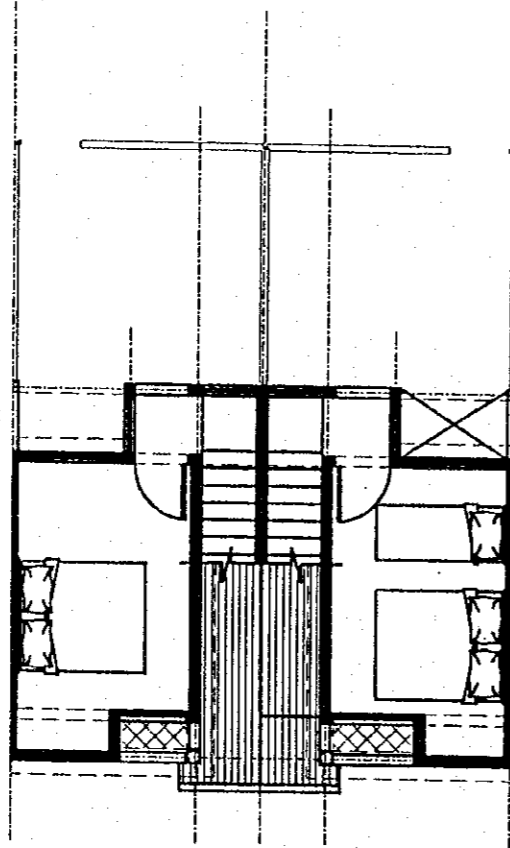
フェーズ1 施設配置図





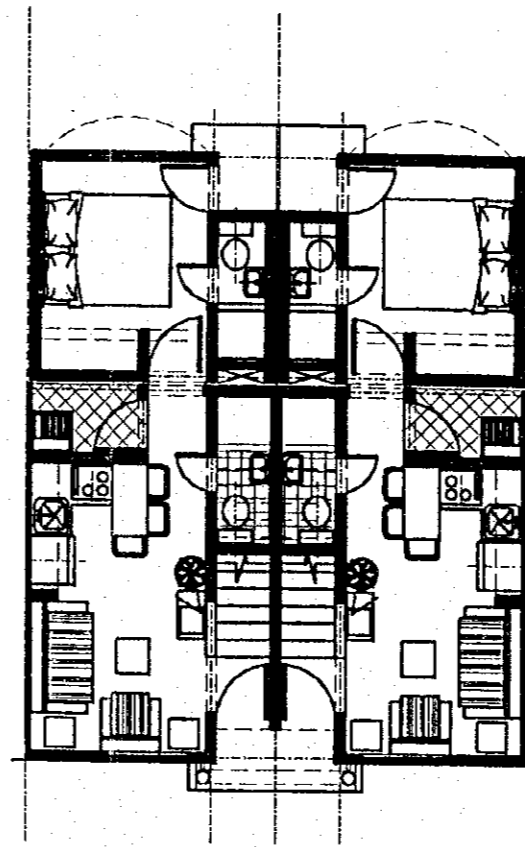
**PRIMER PISO
ETAPA INICIAL**

1階平面図(フェーズ1)



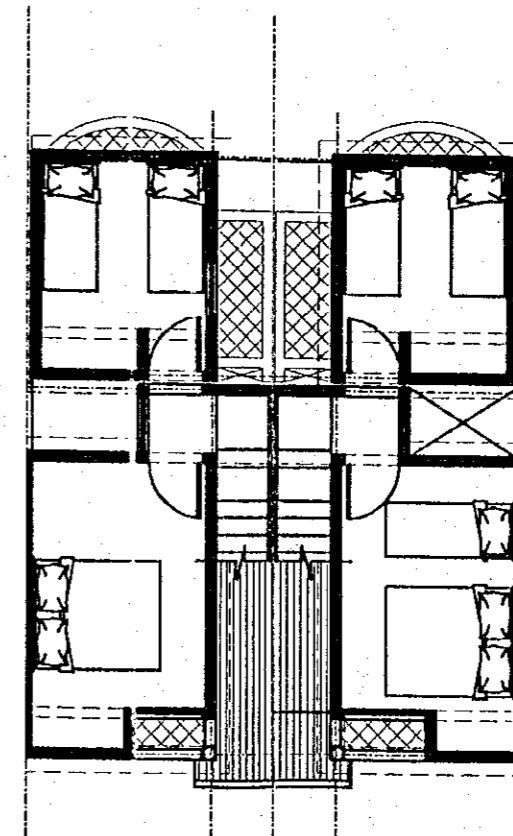
**SEGUNDO PISO
ETAPA INICIAL**

2階平面図(フェーズ1)



**PRIMER PISO
SEGUNDA ETAPA**

1階平面図(フェーズ2)



**SEGUNDO PISO
SEGUNDA ETAPA**

2階平面図(フェーズ2)

Nombre del Proyecto
**Villa de la Vida
y el Trabajo**

CONCEPTEUR
BILLY GOEBERTUS

PROFESION
ARQUITECTO

PROYECTISTA
Billy Goebertus

RESPONSABLE DISEÑO

FECHA
28/08/00

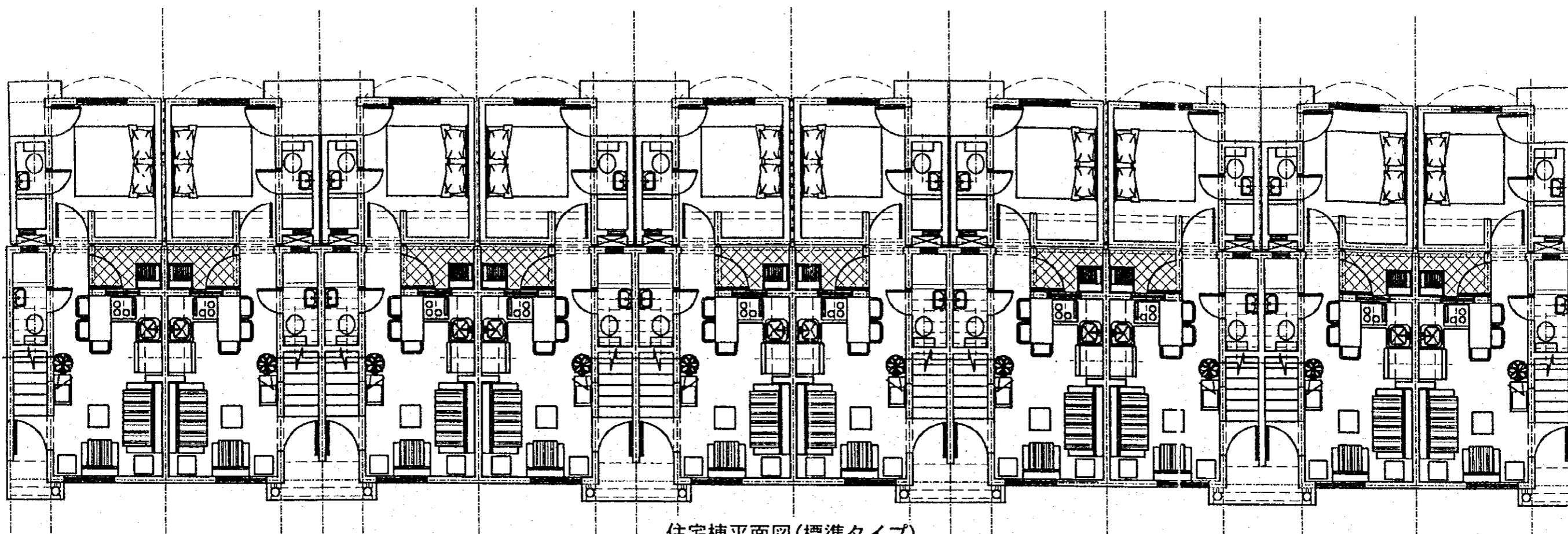
CONTIENE
SERIE COMPONENTE
DE AGRUPACION

OBSERVACIONES

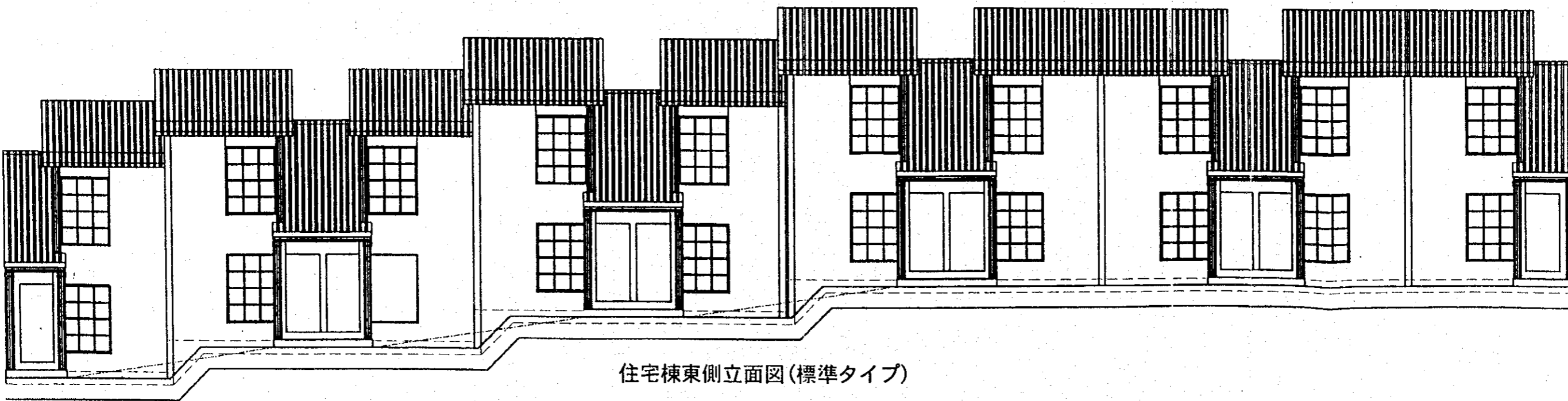
DETALLE:	ARCHIVO:
b.g.	FAC-1.DWG
ESCALA:	FECHA:
1:125	Agosto 28/00

PL. No.	DE
1	7

住宅棟平面図
住宅棟東側立面図



住宅棟平面図 (標準タイプ)



住宅棟東側立面図 (標準タイプ)

NOMBRE DEL PROYECTO
**Villa de
y el Tral**

CONSEJERO
BILLY GOEBER

PROYECTISTA
ARQUITECTONICO
PROYECTISTAS
Billy Goebertus

RESPONSABLE DE

FECHA

CONTIENE
SERIE COMPO
DE AGRUPACI

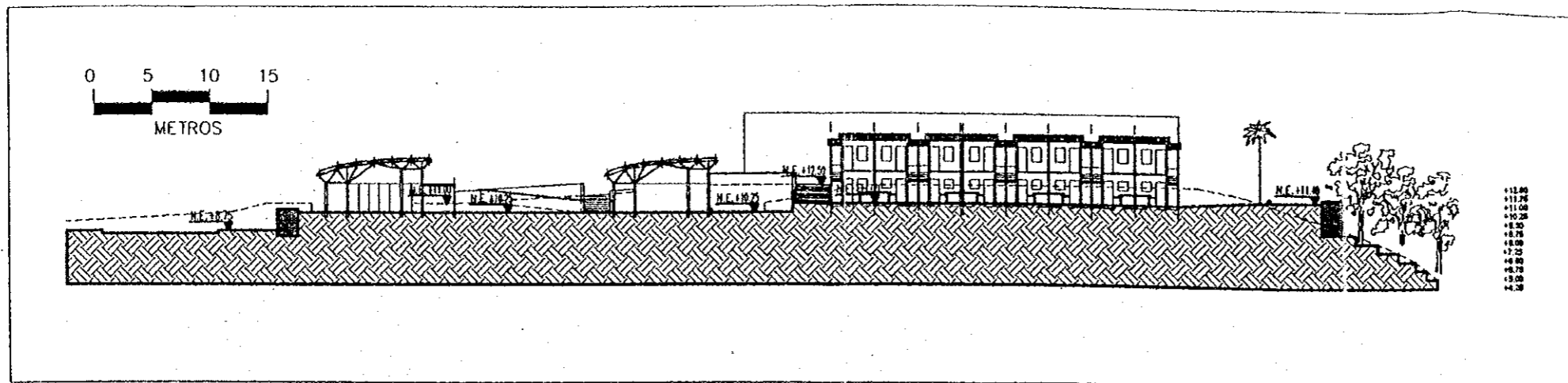
OBSERVACIONES

ENTRADA
b.g.
ESCALA
1:125

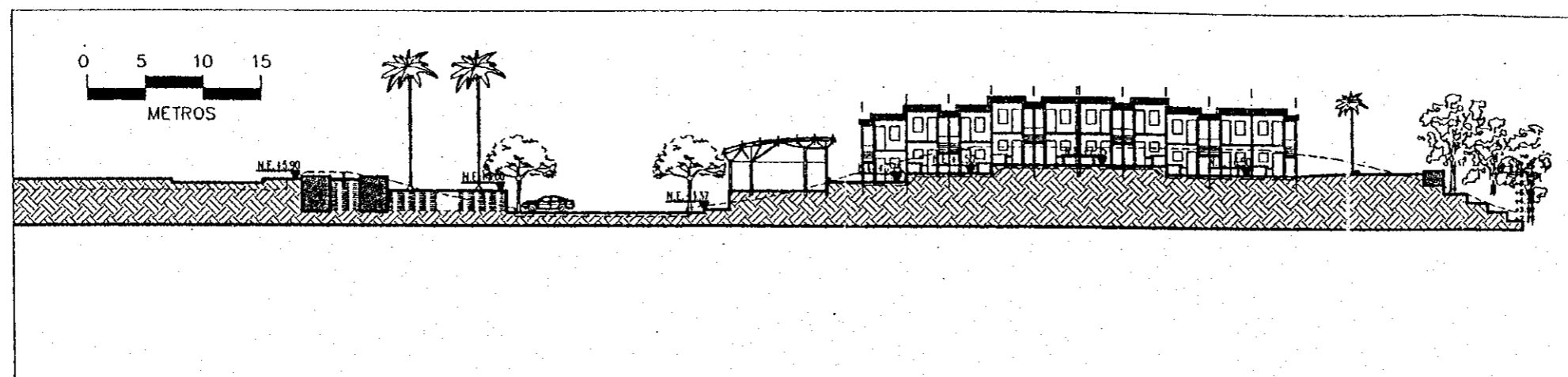
PL. No.

2

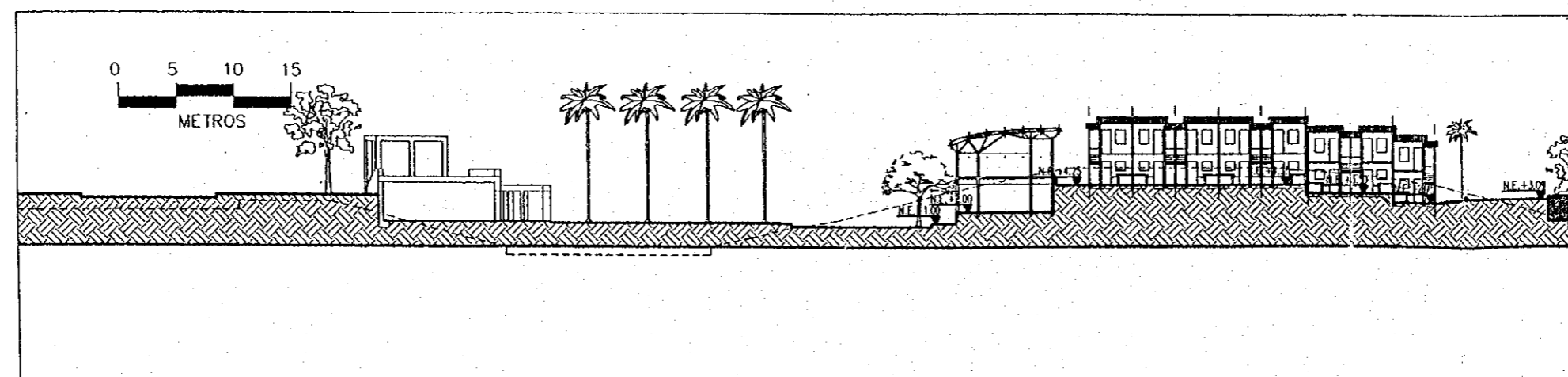
施設断面図



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

NOMBRE DEL PROYECTO
**Villa de la Vida
y el Trabajo**

CONSULTOR:

MNAA

PROYECTO
URBANISTICO

PROYECTISTAS:
Mario A. Noriega

RESPONSABLE DISEÑO:

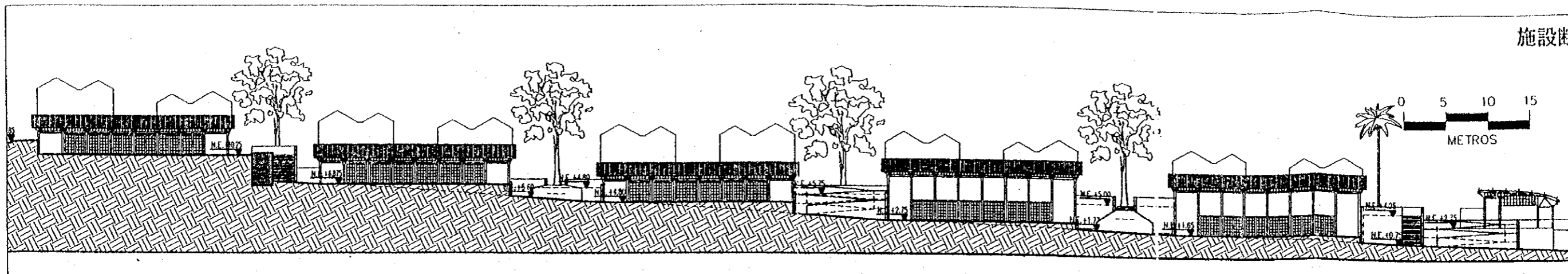
TITULO:
MANIFIESTA:

CONTIENE:

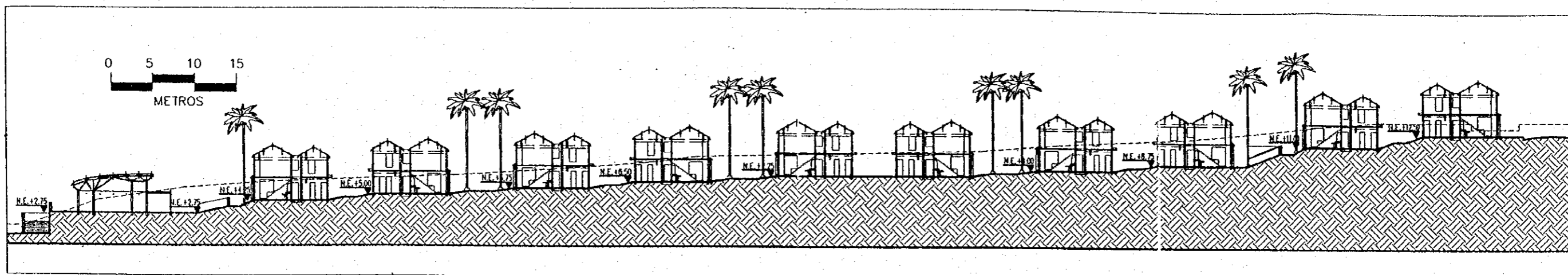
OBSERVACIONES:

DISCALIZO: PCC	ARCHIVO: 03-GENER.dwg
ESCALA: 1:500	FECHA: Agosto 31/00

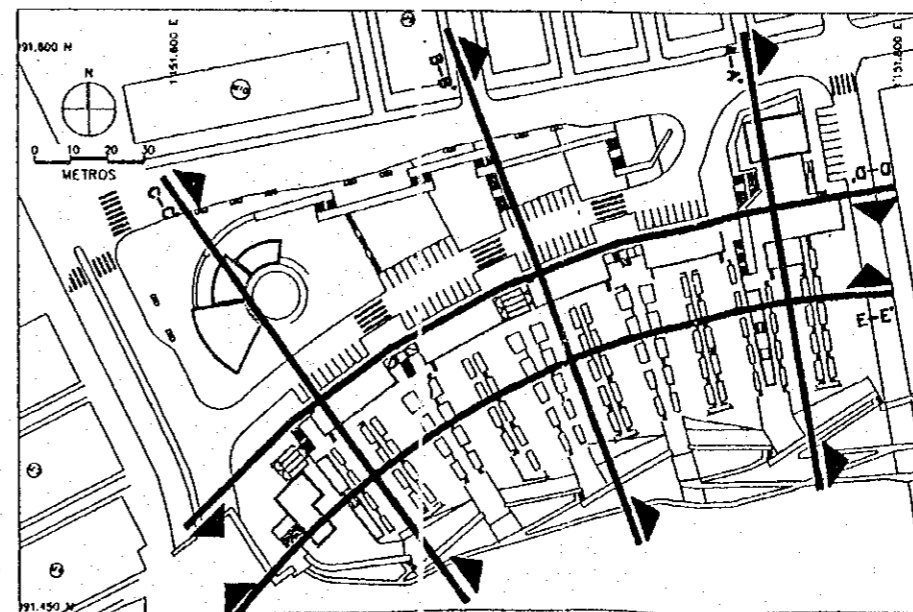
PL. No. U-6	DE: U-7
----------------	------------



CORTE D-D'



CORTE E-E'



NOMBRE DEL PROYECTO

Villa de y el Tra

CONSULTOR:

MN&A

PROYECTO:

URBANISTICO

PROYECTISTAS:

Mario A. Norley

RESPONSABLE:

FIRMA:

MATRICIA:

CONTIENE:

OBSERVACIONES:

DIGITALIZO:

PCC

ESCALA:

1:500

Pl. No.

U-7

6 事業費

6-1 概算事業費

概算事業費：2,127,108千ペソ=\$963,006USD. (@2,208.82平成12年8月28日)

上記事業費の構成は以下の通り。

- (a) 敷地購入価格
- (b) インフラ工事費
- (c) 住宅工事費(フェーズ1)
- (d) 工房工事費
- (e) コミュニティホール・託児所

表6-1 全体事業費において以下の主要な財源が示されている。

- ・ 実施機関-敷地の提供
- ・ FOREC-公共スペース、コミュニティ施設他
- ・ 受益者-FORECからの5,900千ペソおよびキンバヤ法により4,000千ペソが補助金として贈与される予定で、不足分は受益者自身から借入金等で拠出される。

この金額は当初に想定されていたものより割高となった。理由は以下の通り。

- (a) コミュニティホール・託児所の耐震対策
- (b) 工房の仕様
- (c) 斜面の保護
- (d) 公共スペースの身障者用スロープ

なお、最終事業費は10月31日提出の最終報告書詳細設計の内容に対応したものとなる。

6-2 敷地

敷地の価格は300,000千ペソは実施機関より支払われた。

6-3 インフラ工事

- (a) 敷地造成
- (b) 進入道路・駐車場
- (c) 電気・給排水設備
- (d) 公共スペース(イベント広場・歩道・ヴィーナズ沢公園)

電話線および都市ガス引き込みは入居者の資金によって実施される。

6-4 住宅

フェーズ1建設工事のみが含まれる。フェーズ2増築工事は入居者自身の資金によって実施される。

各施設(住宅・工房・公共スペース・コミュニティ施設)の重要度に応じた事業費費区分の線引きは、最終的には実施機関および FOREC の判断により決定される。住宅建設に個人用工房側の土地を公共スペースとして区画する場合には、住宅建設工事費は住宅部分のみとなり、それに一部のインフラ工事費が加算されて1世帯あたり 12,000 千ペソ程度となる。入居者が負担する事業費は、この範囲とする事で協議が進められている(2000年9月20日現在)。

ただし住宅建設に個人用工房側(共同溝工事費共)を含める場合には、住宅建設工事費は1世帯あたり 27,000 千ペソ程度となる。

6-5 工房

個人用工房は、住宅・イベント広場内の工房・食品販売店と積算上明確に分けられている。

6-6 コミュニティ施設

コミュニティホールおよび託児所(非常設備を含む)

表 6-1 概算事業費

2000年8月25日

項目

規模単価 小計(千ペソ)

項目	21,228	14	300,000	アルメニア市	FOREC	受益者
1. 敷地価格	(千ペソ)			300,000		フェーズ 2
2. イワラ工事費	5,700	7	41,000		41,000	
造成工事費(m3)					75,000	75,000
車道・駐車場(m2)	2,854	53	150,000		100,000	100,000
電気・給排水・電話線			200,000		200,000	100,000
公共スペース			300,000		416,000	275,000
小計(千ペソ)			691,000			
3. 住宅(m2)	2,933	207	607,108			607,108
フェーズ 1						
フェーズ 2	1,891	207				391,345
小計(千ペソ)			607,108			
4. 工房(m2)	1,200	220	264,000		264,000	
個人工房						
イェン広場・食品販売店	100	250	25,000		25,000	
共同工房	400	250	100,000		100,000	
小計(千ペソ)			389,000			
5. コミュニ施設	200	350	70,000		15,000	55,000
コミュニティホール						
(m2) 託児所	200	350	70,000			70,000
小計(千ペソ)			140,000		15,000	125,000
合計(千ペソ)			2,127,108	300,000	820,000	1,007,108

アルメニア市	300,000
Forec公共スペース	820,000
Forec補助金(590万ペソ92世帯)	542,800
受益者負担(505万ペソ92世帯)	464,600

合計(千ペソ) : 2,127,400