

doc  
CA1  
EA953  
90M13  
FRE

DOCS  
CA1 EA953 90M13 FRE  
Verut, Caroline  
Etude de marché sur l'industrie  
pétrolière mexicaine  
43266083



Étude de marché sur l'industrie  
pétrolière mexicaine

62  
Dept. of External Affairs  
Min. des Affaires extérieures

OCT 25 1993

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY  
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

La présente brochure a été rédigée dans le but de répondre aux questions que se pose celui qui exporte au Mexique pour la première fois. Il ne s'agit pas d'un guide complet; en effet, l'approche et la stratégie à adopter pour pénétrer le marché mexicain dépendront des circonstances et des intérêts et exigences des personnes intéressées. Bien que les renseignements qui figurent dans cette étude soient aussi exacts que possible, nous ne pouvons être tenus responsables des erreurs ou omissions.

43-266-083  
Vous pouvez obtenir une aide supplémentaire en communiquant directement avec le Service des affaires commerciales de l'ambassade du Canada à Mexico, à l'adresse suivante : Apartado Postale 105-05, 11580 Mexico, D.F. Mexique, ou encore par téléphone (au numéro 011-525-25488), par télex (au numéro 177-1191) ou par télécopieur (au numéro 011-525-545-1769 pour les appels provenant du Canada); sont également à votre disposition les spécialistes de la Direction de l'expansion du commerce avec l'Amérique latine et le Mexique (LST) d'Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada, 125, promenade Sussex, Ottawa (Ontario) K1A 0G2 (n° de téléphone : (613) 996-6547; n° de télécopieur : (613) 996-0677).

Min. des Affaires étrangères  
Dépt. of External Affairs  
OCT 22 1989  
LIBRARY TO DEPARTMENT OF EXTERNAL AFFAIRS

ÉTUDE DE MARCHÉ SUR L'INDUSTRIE  
PÉTROLIÈRE MEXICAINE

TABLE DES MATIÈRES

1. HISTORIQUE
  2. CONJONCTURE ÉCONOMIQUE
  3. ÉVALUATION DU MARCHÉ
  4. CRÉNEAUX PROMETTEURS
  5. PROFIL DU CONSOMMATEUR
  - 5.1. PEMEX EN 1989
  - 5.1.1 EXPLORATION, EXPLOITATION ET RECHERCHE
  - 5.1.2 MATIÈRES PREMIÈRES
  - 5.1.3 TRANSFORMATION
  - 5.1.4 TRANSPORT ET DISTRIBUTION
  - 5.1.5 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT
  - 5.2 PROJETS
  6. ACCÈS AU MARCHÉ
- ANNEXE
- CARTES

## 1. HISTORIQUE

Les débuts de la production pétrolière mexicaine remontent à 1876. Le gouvernement de Porfirio Diaz consent alors de nombreux privilèges aux entreprises étrangères et, en 1910, les Britanniques et les Américains détiennent d'immenses champs pétrolifères qui leur ont été concédés. Au cours de la décennie qui suit, la production pétrolière connaît un essor extraordinaire. Elle passe de 3,9 millions de barils en 1910 à 193,4 millions de barils en 1921, année où le Mexique devient le deuxième plus grand producteur de pétrole au monde. À cette époque, les entreprises étrangères ne versent pratiquement pas de droits ou de taxes sur cette production. Elles épuisent rapidement les puits, car l'exploitation ne comportait aucune restriction. Par ailleurs, elles n'offrent à la main-d'œuvre locale que des salaires et des conditions de travail bien inférieures à ceux des autres pays. Afin de remédier à cette situation, le gouvernement post-révolutionnaire nationalise toutes les ressources souterraines et octroie de nouvelles concessions aux entreprises nationales et étrangères. Parallèlement, sous l'effet d'un mouvement nationaliste spontané, la consommation locale d'hydrocarbures s'accroît pour passer de 11 p. 100 à 40 p. 100 de la production totale, réduisant de ce fait les exportations et favorisant le traitement sur place d'une quantité croissante de pétrole brut, bien que ce soit au moyen de procédés très simples.

Compte tenu des conflits patronaux-syndicaux et de la montée du nationalisme, le gouvernement de Lazaro Cardenas exproprie les entreprises étrangères (américaines, britanniques et hollandaises) qui dominent largement l'industrie, geste qui paraît très audacieux à l'époque. Il fonde ensuite une entreprise unique, Petroleos Mexicanos (PEMEX), chargée de l'exploration, de l'exploitation, du stockage, du transport et de la commercialisation des hydrocarbures. Malgré les tensions politiques, les pressions syndicales et les problèmes technologiques, PEMEX réussit à s'imposer par sa cohérence et son efficacité dès le début des années 40. Entre 1948 et 1975, la production pétrolière et gazière augmente de 513 p. 100, la consommation nationale d'hydrocarbures connaît une hausse de 632 p. 100, les réserves de pétrole et de gaz naturel croissant de 364 p. 100 et la capacité de raffinage s'accroît de 406 p. 100. Aujourd'hui, le Mexique figure au cinquième rang des pays producteurs de pétrole brut.

## 2. CONJONCTURE ÉCONOMIQUE

Depuis deux ans, la politique économique du Mexique comporte un programme sévère de réduction de l'inflation dénommé le Pacte de solidarité économique. Ce programme allie aux mesures d'austérité conventionnelles (politiques monétaire et fiscale rigoureuses) des mesures non conformistes (contrôle des prix, des salaires et du taux de change). Il a permis de ramener le taux d'inflation de 159,2 p. 100 en 1987 à 51,7 p. 100 en 1988, puis à 20,3 p. 100 en 1989. Dans ses grandes lignes, la politique macro-économique du Mexique en 1990 consiste à consolider les progrès accomplis en matière de stabilisation des prix, à favoriser une reprise stable et graduelle, à accroître les investissements nationaux et étrangers, et à hausser le niveau de vie.

Le produit intérieur brut (PIB) du Mexique, après avoir augmenté de 3,7 p. 100 et de 2,7 p. 100 en 1984 et 1985, a régressé de 3,5 p. 100 en 1986. En 1987 et 1988, il s'est accru modestement de 1,5 p. 100 et 1,1 p. 100 respectivement. En 1989, troisième année consécutive de croissance, l'activité économique intérieure devrait augmenter de 3 p. 100 et pour atteindre 200 milliards de dollars<sup>1</sup>. Avec une population de 84,5 millions de personnes, le PIB per capita est estimé à 2 550 \$ CAN. Entre 1990 et 1994, le PIB devrait enregistrer une croissance annuelle moyenne de 2 à 3 p. 100.

Dans le but de revitaliser et d'ouvrir l'économie du Mexique, le gouvernement de ce pays a entrepris une série de changements structurels. À ce titre, l'entrée du Mexique au sein du GATT, le 24 août 1986, a marqué le début d'un important processus de libéralisation des échanges commerciaux. Les permis d'importation ont été abolis pour la presque totalité des 11 960 articles intégrés au système harmonisé récemment adopté, à l'exception de 325. Les prix officiels des importations et la taxe de 5 p. 100 pour la promotion des exportations n'existent plus et les droits d'importation sont passés de 100 p. 100 à 20 p. 100 entre 1982 et janvier 1988. On procède maintenant à la déréglementation des secteurs de l'automobile et de l'informatique afin d'en permettre le libre accès.

Selon les données officielles du Secrétariat du commerce et du développement industriel du Mexique (SECOFI), le surplus commercial de ce pays n'a atteint que 1,75 milliard de dollars en 1988. Le total des exportations est resté pratiquement le même qu'en 1987, soit 20,65 milliards de dollars, tandis que les importations ont augmenté de 48 p. 100, passant de 12,2 à 18,9 milliards de dollars. Les importations de biens de consommation ont augmenté de 150 p. 100, tandis que celles des biens intermédiaires et des biens d'équipement ont connu une hausse respective de 45 p. 100 et de 55 p. 100 en 1988. Les chiffres pour les mois de janvier à septembre de 1989 indiquent que les exportations ont totalisé 17,1 milliards de dollars et que les importations se sont établies à 17 milliards de dollars, chiffres qui reflètent un taux de croissance annuel de 8,8 p. 100 et de 26,2 p. 100 respectivement. L'ensemble des importations d'origine canadienne a augmenté de 24 p. 100 en 1989 pour se chiffrer à 603 millions de dollars canadiens, tandis que les exportations mexicaines vers le Canada se sont élevées à 1,698 milliard de dollars canadiens. Le Canada et le Mexique ont toujours entretenu des relations commerciales privilégiées. Selon des données d'origine mexicaine, 1,9 p. 100 des importations de ce pays provenaient du Canada, alors que 1,3 p. 100 de ses exportations étaient destinées au Canada en 1989. Le Canada est ainsi le cinquième plus important fournisseur du Mexique et son sixième client en importance.

---

<sup>1</sup> Note : Toutes les valeurs contenues dans le présent rapport, à moins d'indication contraire (pesos, dollars canadiens et autres) sont exprimées en dollars américains.

### 3. ÉVALUATION DU MARCHÉ

En 1988, le budget initial de PEMEX avait été fixé à 5,6 milliards de dollars ou 13 billions de pesos, ce qui représentait une augmentation de 24 p. 100 par rapport aux 4,5 milliards de dollars de 1987. En 1989, le budget a été porté à 6,2 milliards de dollars, et on estime qu'il atteindra 7 milliards de dollars en 1990. D'après le programme d'achat de PEMEX, 39 p. 100 de cette somme devraient être consacrés à l'achat de matériaux, d'équipement et de pièces.

Selon les estimations du présent rapport, la machinerie et le matériel d'exploitation des champs de pétrole et de gaz comprennent l'équipement de forage, les tuyaux, les tubes et les accessoires connexes, les pompes, les robinets, les compresseurs, les treuils et les grues, les turbines, les moteurs à combustion interne, les instruments géologiques et leurs pièces et accessoires, tous utilisés dans l'industrie pétrolière et gazière. Les résultats ont été calculés en fonction de données sur les importations et les exportations mexicaines publiées par le SECOFI et du programme d'achat de PEMEX pour 1987, 1988 et 1990.

Au total, la consommation apparente d'équipement d'exploitation gazière et pétrolière, selon la définition qui précède, a augmenté de 577,2 à 665,9 millions de dollars entre 1987 et 1988, pour passer à 702,4 millions de dollars en 1989. Ces hausses successives sont attribuables à l'accroissement des revenus de PEMEX suite à la majoration des prix du pétrole entre 1987 et 1989. Considéré globalement, on estime que la valeur du marché croîtra à un taux annuel de 4,5 p. 100 et qu'elle s'établira à 801,6 millions de dollars en 1992. Toutefois, compte tenu de l'actuelle instabilité des prix du brut, il est difficile de prévoir le rendement futur de PEMEX. Néanmoins, advenant la réalisation des projets de développement et le maintien des réserves de devises étrangères, les achats d'équipement continueront d'augmenter. Étant donné l'importance stratégique de PEMEX comme principal source de devises et de revenu pour l'État, le développement des secteurs gazier et pétrolier est considéré comme prioritaire pour le pays et devrait continuer de faire l'objet d'une promotion dans les années à venir.

**TABLEAU 1**  
**LE MARCHÉ MEXICAIN DE L'ÉQUIPEMENT D'EXPLOITATION**  
**DES CHAMPS DE GAZ ET DE PÉTROLE**  
(millions de \$US)

	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989e</u>	<u>1992p</u>
Production	553,6	687,6	740,4	832,8
+Importations	167,4	213,1	238,8	280,4
-Exportations	<u>143,8</u>	<u>234,8</u>	<u>276,8</u>	<u>311,6</u>
<b>TOTAL</b>	<b>577,2</b>	<b>665,9</b>	<b>702,4</b>	<b>801,6</b>

**Source :** Données sur les importations et les exportations publiées par la SECOFI programme d'achat de PEMEX pour 1987, 1988 et 1990.

Les importations ont toujours joué un rôle très important au niveau de la demande totale. En 1987, elles ont représenté 29 p. 100 de l'ensemble des achats d'équipement, tandis qu'en 1988, cette part s'est établie à 32 p. 100 et en 1989 à 34 p. 100, suite à libéralisation des politiques qui ont rendu les produits d'importation relativement moins chers. Les importations devraient passer de 213,1 millions de dollars en 1988 à 238,8 millions de dollars en 1989, et à 280,4 millions de dollars en 1992.

La croissance soutenue des importations résulte de l'adhésion du Mexique au GATT en 1986, qui a facilité l'accès au marché mexicain aux fournisseurs étrangers. Par ailleurs, la lenteur de PEMEX à régler ses fournisseurs locaux (délai pouvant atteindre 120 jours actuellement) les a découragé de rechercher les commandes de PEMEX, tandis que les fournisseurs étrangers sont payés dans les 30 jours qui suivent la présentation de la facture et des pièces justificatives. Cette croissance s'explique enfin par l'impossibilité de comprimer davantage les importations.

Les faits décrits dans la première partie de la présente étude ont singulièrement façonné l'industrie mexicaine du pétrole. Dans le passé, le gouvernement mexicain a réduit au minimum la participation étrangère dans cette industrie, et s'est plus particulièrement efforcé de la rendre moins dépendante face aux fournisseurs étrangers d'équipement, de technologies et de services. Par conséquent, le Mexique a développé lui-même une technologie très avancée selon les normes mondiales en la matière. Grâce à un programme de remplacement des importations, PEMEX a soutenu les fournisseurs nationaux et a maintenu ses achats locaux à un niveau absolu. Les exportations ont aussi joué un rôle capital dans l'industrie mexicaine de l'équipement. Elles se sont élevées à 277 millions de dollars en 1989. Rappelons que le Mexique figure au nombre des plus importants exportateurs de tubes et de tuyaux, d'accessoires connexes, de moteurs à combustion interne et de robinets. La production nationale d'équipement d'exploitation gazière et pétrolière était estimée à 687,6 millions de dollars en 1988 et à 740,4 millions de dollars en 1989. On prévoit que cette production croîtra au rythme annuel de 4 p. 100 jusqu'en 1992.



Les plus importants fournisseurs étrangers de ce type d'équipement sont les États-Unis (72 p. 100), le Japon (5 p. 100), l'Allemagne de l'Ouest (4 p. 100), l'Italie (3 p. 100), le Canada (2 p. 100) et l'Espagne (2 p. 100). Pour concrétiser sa volonté de réaliser des économies, PEMEX a réduit son personnel à Tokyo et à Londres, et a aussi fermé son bureau de Paris. Elle effectue la plupart de ses achats à l'étranger depuis son bureau de Houston. L'équipement américain est bien connu et généralement préféré par PEMEX. La proximité des États-Unis confère à ce pays un avantage sur la concurrence, car elle permet d'assurer une livraison rapide et un meilleur service après-vente.

Les fournisseurs canadiens peuvent aussi tabler sur leur relative proximité avec le Mexique pour commercialiser leurs produits de manière plus dynamique. Au total, les exportations canadiennes d'équipement d'exploitation gazière et pétrolière sont demeurées relativement stables ces dernières années. En 1988, elles se sont chiffrées à 2,7 millions de dollars canadiens et sont passées à 2,4 millions de dollars en 1989, en dépit d'une augmentation généralisée des importations. Cette baisse reflète la passivité des fournisseurs canadiens, qui pourraient grandement profiter de ce marché dynamique en faisant preuve de plus de combativité. Une telle attitude pourrait entre autres se traduire par une participation aux foires commerciales organisées au Mexique et aux États-Unis, une commercialisation directe auprès de PEMEX, tant au niveau central que régional, l'établissement d'un distributeur ou d'un représentant au Mexique même, l'ouverture d'un bureau dans ce pays ou la création d'une coentreprise.

**TABLEAU 2**  
**IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS CANADIENNES**  
(en milliers de dollars canadiens)

	IMPORTATIONS 1988	EXPORTATIONS 1988	IMPORTATIONS 1989	EXPORTATIONS 1989
Tuyaux et tubes	402	15	8	0
Accessoires pour tuyaux et tubes	100	8	635	6
Pompes	0	146	46	101
Treuils et grues	26	17	0	38
Équipement de forage	0	1 243	0	1 063
Robinets	1 059	458	1 395	273
Pièces	473	677	598	806
Instruments géologiques	4	130	0	105
<b>TOTAL</b>	<b>2 064</b>	<b>2 694</b>	<b>2 682</b>	<b>2 392</b>

**Source :** Statistique Canada - Section du commerce international

Outre le soutien technique compétent que lui apporte son personnel et celui de l'Instituto Mexicano del Petroleo, PEMEX a profité dans le passé des services et des procédés sous licence de fournisseurs étrangers. Il s'agit notamment des procédés de fabrication d'éthylène de Lummus, de polyéthylène de faible densité de ICI, de styrène de Monsanto-Lummus, d'oxylène d'Atlantic Richfield et de propylène de Chevron - tous destinés au complexe Cangrejera. Pour celui de Pajaritos, l'entreprise a acquis la licence et le procédé de fabrication d'éthylène de McKee et Lummus, et de chlorure de vinyle de Shell, Monsanto-Scientific Design et B.F. Goodrich-Badger. Au complexe de Cosoleacaque, PEMEX emploie les procédés de fabrication d'ammoniac et de méthanol respectivement mis au point par British Petroleum et Gulf Oil, entre autres entreprises.

Environ 5 000 entreprises locales fabriquent de l'équipement et des matériaux destinés à l'industrie pétrolière mexicaine. De plus, un grand nombre de fournisseurs étrangers ont un distributeur ou un représentant installé au Mexique, que PEMEX considère comme fournisseur local.

Voici la liste des fabricants internationaux de produits chimiques et pétrochimiques engagées dans des coentreprises avec des entrepreneurs mexicains :

Multinationale

Akso N.V. (Pays-Bas)  
American Cyanamid (É.-U.)  
BASF (Allemagne)  
B.F. Goodrich (É.-U.)  
Borden (É.-U.)  
Celanese (É.-U.)  
Du Pont de Nemours (É.-U.)  
DSM N.V. (Pays-Bas)  
Monsanto (É.-U.)  
Petrofina (G.-B.)  
Phillips Petroleum (É.-U.)  
Polisar (Canada)  
Reichhold Chemicals (É.-U.)  
Rhône Poulenc (France)  
Standard Oil (É.-U.)

Filiale mexicaine

Tanatex Mexicana S.A. de C.V.  
Cyanamid de Mexico S.A.  
BASF de Mexico S.A.  
Policyd S.A.  
Quimica Borden S.A.  
Celanese Mexicana S.A.  
Du Pont S.A.

Monsanto Comercial S.A.

Phillips Quimica S.A.  
Hules Mexicanos S.A.  
Reichhold Quimica Mexico S.A.  
Fran Quimica S.A. de C.V.  
Cia. Nacional de Abrasivos

**4. CRÉNEAUX PROMETTEURS**

En règle générale, les créneaux les plus prometteurs sont ceux de l'équipement technologique de pointe. Voici une liste des articles généralement importés par PEMEX, qui a été dressée après analyse de statistiques sur le commerce extérieur et de publications de cette entreprise. Les articles y figurent selon un ordre décroissant basé sur la valeur estimative que PEMEX leur a attribuée dans son programme d'achat pour 1990 :

tubes de canalisation, sans soudure surtout;  
substances chimiques;  
outils et équipement de forage;  
robinets (vanne-porte et vanne de réglage);  
pièces d'usines de traitement;  
treuils et grues;  
trépans;  
moteurs électriques;  
pompes, centrifuges et alternatives surtout;  
réservoir de stockage;  
voitures et camions;  
compresseurs;  
équipement de traitement comprenant : colonnes, échangeurs thermiques, refroidisseurs à air, réacteurs, réservoirs et récipients;  
matériel de transport maritime et ferroviaire;  
instruments de contrôle et de mesure, analyseurs, indicateurs de débit, instruments d'essai et indicateurs de pression, chromatographes, soupapes de sûreté, niveaux à poussée variable;  
matériel de télécommunication;  
turbines à gaz et à vapeur;  
raccords et accessoires pour tuyaux, en acier au carbone surtout;

moteurs à combustion interne;  
matériel électrique, moteurs, générateurs, transformateurs et tableaux de commande;  
matériel de lutte contre les incendies et autre matériel de sécurité;  
pièces de rechange pour les articles ci-dessus.

## 5. PROFIL DU CONSOMMATEUR

PEMEX, entreprise monopolistique d'État décentralisée, effectue presque tous les achats d'équipement d'exploitation gazière et pétrolière. L'exploration, la production, la commercialisation du pétrole brut, le raffinage de l'essence et de produits pétroliers font partie de ses activités. PEMEX est aussi le seul fabricant de produits pétrochimiques primaires. Elle se classe au trente-sixième rang des 500 entreprises les plus importantes au monde recensées par la revue Fortune, avec un chiffre d'affaires de 14,2 milliards de dollars en 1989. Elle est la plus grande entreprise en Amérique Latine et emploie plus de 100 000 personnes.

Techniquement, PEMEX relève du Secrétariat de l'énergie et des industries paragouvernementales (SEMIP), organisme à peu près équivalent au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada. Le SEMIP est principalement, mais non exclusivement, responsable de la gestion du secteur pétrolier. Il supervise la politique de fixation des prix et de commercialisation du pétrole ainsi que le développement général du secteur. Le ministre responsable du SEMIP préside le conseil d'administration de PEMEX. À la tête de PEMEX, on trouve un directeur général et sept sous-directeurs chargés des services suivants : projets et construction; matières premières; transformation; services commerciaux; finances; administration technique; planification et coordination.

En 1989, PEMEX exploite 82 puits d'exploration et de développement d'une profondeur moyenne de 3 657,5 mètres, 129 usines dans neuf centres de raffinage et 106 usines dans 20 centres pétrochimiques. Elle a construit plus de 13 000 kilomètres de route et 59 000 kilomètres de pipelines. Elle exploite 21 installations portuaires et dispose de la plus grande flotte du pays, qui compte 213 navires, dont 35 pétroliers d'une capacité globale de chargement de 7,5 millions de barils. De plus, PEMEX possède 1 347 camions-citernes, 1 505 wagons-citernes, 90 installations de stockage et de distribution, 37 hélicoptères dans la zone maritime, 33 autres dans le reste du pays, et 21 avions. Son réseau de télécommunication à micro-ondes équivaut à environ 40 p. 100 du réseau fédéral exploité par le Secrétariat aux communications et au transport. PEMEX offre aussi des services médicaux à ses 253 000 travailleurs et à leurs familles par le biais de 168 installations sanitaires comprenant des hôpitaux, des cliniques et des cabinets de médecins<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Les données sur PEMEX sont principalement tirées de «Memoria de Labores 1989», PEMEX, Mexique.

## 5.1 PEMEX EN 1989

Grâce à la stabilisation des cours du pétrole sur les marchés mondiaux en 1989, PEMEX a poursuivi les travaux en cours et a même entrepris plusieurs nouveaux projets. La situation financière de cette entreprise s'est améliorée par suite de l'augmentation de prix du brut en 1989. Ses revenus totaux se sont accrus de 24 p. 100 en 1989 pour passer à 20,5 milliards de dollars, dont 14,2 milliards au titre des revenus de vente. Les ventes sur le marché intérieur et le marché extérieur se sont établies à 47 et 53 p. 100 respectivement. PEMEX a versé au gouvernement fédéral 11,8 milliards de dollars sous forme de taxes. Ce géant pétrolier constitue à lui seul la plus importante source de revenus pour l'État à la fois sous forme de revenus directs, de taxe sur la valeur ajoutée et d'autres taxes prélevées à l'achat de combustible ou d'hydrocarbures. Compte tenu du resserrement du crédit observé à l'échelle mondiale, le Mexique compte beaucoup sur les devises que gagne PEMEX pour payer ses importations et rembourser sa dette. Au total, PEMEX a rapporté 3,2 milliards de dollars en devises, dont 1,2 milliard a servi à financer ses investissements à l'étranger, à répondre à ses propres besoins en devises et à rembourser la dette étrangère. Le reste, soit 60,5 p. 100, a permis de satisfaire aux besoins du pays en devises.

En 1989, le travail s'est poursuivi sur 467 projets dans les secteurs de l'exploration, de l'exploitation, du raffinage, de la pétrochimie, du transport, de la distribution et de l'administration, et 81 projets ont été terminés. L'investissement total s'est chiffré à 411 millions de dollars. De plus, les projets en cours de réalisation sont évalués à 9,2 milliards de dollars et 14 nouveaux projets ont été entrepris pour un investissement de 103 millions de dollars. Le total des débours qui se sont élevés à 542,4 millions de dollars en 1989, se répartissent comme suit : 42 p. 100 à la construction, 42 p. 100 à l'achat d'équipement et de matériaux sur le marché intérieur, 7 p. 100 aux achats sur le marché extérieur, 4 p. 100 à l'ingénierie de projet et 5 p. 100 aux frais administratifs.

Au nombre des projets terminés, on compte cinq plates-formes de forage, un système de déshydratation du gaz dans trois plates-formes de compression, le système d'épuration des gaz de Cuenca de Papaloapan, un turbocompresseur de 52 660 HP, un gazoduc de 38 km et un pipeline de 3 km, deux usines de fractionnement du propane et du propylène, une usine pétrochimique à Texmelucan, huit projets liés au réseau de transport par pipeline, trois projets d'entreposage et de distribution, et plusieurs autres projets liés à la lutte contre la pollution, à la sécurité, à la navigation, aux télécommunications, à la recherche, au logement et aux soins hospitaliers.

PEMEX a aussi créé une nouvelle entreprise, la «Petroleos Mexicanos Internacional», chargée des activités de commercialisation sur le marché mondial. Elle permettra à PEMEX d'atteindre une plus grande efficacité en matière commerciale, car elle pourra désormais profiter de toutes les occasions offertes à une pétrolière d'envergure mondiale.

### 5.1.1 Exploration, développement et recherche

L'exploration est restée prioritaire en 1989. Le forage a d'abord servi à découvrir de nouveaux gisements afin d'accroître les réserves d'hydrocarbures et à évaluer le potentiel des zones exploitables. Au cours de cette année, 98 lieux d'exploration ont été circonscrits, dont 39 ont été approuvés comme sites de forage. En 1989, 42 puits d'exploration ont été creusés, dont 14 se sont révélés productifs, soit cinq puits de gaz et neuf puits de pétrole. Par conséquent, 41 p. 100 de ces explorations ont été couronnées de succès, résultat supérieur à la moyenne mondiale. L'exploration a permis de découvrir six gisements de pétrole et quatre gisements de gaz dans la zone maritime de Zonda de Campeche, la région mésozoïque de Chiapas-Tabasco, le district Cerro Azul et le district situé à la frontière nord-est.

De plus, 81 puits de développement ont été forés, dont 6 puits de gaz et 51 puits de pétrole, outre six puits d'injection destinés à la récupération secondaire et à l'élimination des déchets. Par conséquent, les travaux ont porté fruit dans 77 p. 100 des cas et ont confirmé l'exactitude des données que détient PEMEX sur ces aires explorées. La profondeur moyenne de ces puits était de 3 498 mètres. Le forage s'effectue généralement à une profondeur variant entre 1 800 et 6 500 mètres, mais PEMEX a indiqué que le forage de recherche devra se faire à une plus grande profondeur encore. Le puits Menonita n° 1, dans l'État de Chihuahua, s'enfonce jusqu'à 7 050 mètres. C'est le puits le plus profond d'Amérique Latine et l'un des deux seuls puits s'enfonçant à plus de 7 000 mètres.

### 5.1.2 MATIÈRES PREMIÈRES

Jusqu'en 1976, la source principale d'hydrocarbures se trouvait dans le district de Poza Rica, au centre du Mexique. Toutefois, au cours de cette même année, de considérables quantités d'hydrocarbures ont été découvertes dans le sud-est du Mexique, soit dans la région de Chiapas-Tabasco et au large de la baie de Campeche. La région de Chiapas-Tabasco couvre près de 2 000 milles carré et constitue la principale réserve de bruts légers mexicains connus sous les noms d'Olmeca et Isthmus. Les réservoirs productifs ont une profondeur d'environ 4 000 mètres et une épaisse strate pétrolifiée de 100 à 500 m. Ces colonnes exceptionnellement profondes expliquent la production par puits élevée de 6 700 à 16 000 barils par jour. La zone maritime de Campeche, aussi appelée Zonda de Campeche, est constituée en 12 champs séparés qui s'étendent sur 3 000 milles carrés. Ces champs ont été découverts à des profondeurs plus conventionnelles de 1 100 à 4 000 mètres, et les colonnes des puits productifs s'enfoncent à une profondeur pouvant atteindre 8 400 pieds. Ces faits alliés à un taux de poussée élevé rangent ces puits au nombre des plus productifs au monde (28 000 à 40 000 barils par jour). L'autre région productrice d'hydrocarbures est celle de Chicontepec, située entre les états de Puebla et de Veracruz. Elle a une superficie de 4 300 milles carrés. Cette région ne produit que de petites quantités, car les puits s'épuisent rapidement.

Au total, les réserves attestées à la fin de 1989 ont été évaluées à 66 450 millions de barils, soit une baisse de 1,7 p. 100 par rapport à 1988, en dépit de la découverte de 12 nouveaux pétroliers. De ces réserves, 46,2 p. 100 sont situées dans la zone maritime de Campeche, 26,4 p. 100 dans la région de Chicontepec, et 19,7 p. 100 dans le sud-est.

Entre 1978 et 1989, la production de brut s'est élevée à un taux annuel moyen de 7 p. 100. En 1989, PEMEX a extrait 917,3 millions de barils de brut, soit 2,51 millions de barils par jour, une augmentation de 0,3 p. 100 par rapport au 2,50 millions de barils par jour extraits en 1988. Le pétrole léger Olmecca, le pétrole léger Isthmus et le pétrole lourd Maya représentaient respectivement 14,3 p. 100, 22,5 p. 100 et 63,2 p. 100 de cette production. La production de brut se répartissait géographiquement ainsi : 1,74 million de barils par jour (69,3 p. 100) dans la zone maritime de Campeche, 0,61 million de barils par jour (24,2 p. 100) dans la région du sud-est de Chiapas-Tabasco, et 6,5 p. 100 dans les champs situés dans les zones du nord, du centre et du sud. La production totale de brut a été utilisée de cette manière : 468,2 millions de barils (50,9 p. 100) ont été exportés, 368,5 millions de barils (40,0 p. 100) ont été raffinés, 80,6 millions de barils (8,8 p. 100) ont été destinés à l'industrie pétrochimique et le reste a été soit perdu par accident ou par évaporation, soit stocké.

PEMEX exploite aussi onze systèmes d'injection d'eau afin de récupérer une plus grande quantité de pétrole. En 1989, une moyenne de 555 640 barils d'eau ont été injectés chaque jour afin de récupérer 211 170 barils de pétrole par jour, dont 52,5 p. 100 dans la région du sud-est.

Le brut mexicain est d'une densité très variable. Il varie en effet de 10° à 42,5° API, pour une moyenne de 30°. Sa teneur en soufre varie aussi en proportion de sa densité. Les pétroles mexicains à haute densité sont parmi ceux qui contiennent le plus de soufre au monde (5,5 p. 100), tandis que les pétroles mexicains à basse densité en contiennent moins que ceux du Moyen-Orient (0,2 p. 100). Certains pétroles contiennent aussi d'importantes quantités d'acide sulfurique (brut sulfuré). La plupart des bruts mexicains ont un caractère intermédiaire (naphténique-paraffinique). Les facteurs de caractérisation (Bureau des mines) varient de 11,4 à 12,2. La densité des produits distillés est de 0,72 pour l'essence, 0,8 pour le kérosène et 0,85 pour le mazout. Ces données témoignent d'un contenu moyen de composés cycliques. La teneur en paraffine varie elle aussi. Le point d'égouttement de certains bruts peut s'élever jusqu'à 8 °C, tandis que celui d'autres pétroles, tel le brut non paraffinique, est de - 37 °C. La teneur en vanadium et en nickel est de moyenne à élevée (16-500 et 3-70 parties par million respectivement).

La production de gaz naturel s'est établie à 3,57 milliards de pieds cubes par jour en 1989, soit 2,7 p. 100 de plus que les 3,48 milliards de pieds cubes par jour enregistrés en 1988. Une proportion de 85 p. 100 de la production totale de gaz est associée au pétrole. La zone du sud-est, la zone maritime de Campeche et les zones du nord, du centre et du sud en ont produit respectivement 54 p. 100, 30,2 p. 100 et 15,8 p. 100.

### 5.1.3 TRANSFORMATION

En 1989, le volume de brut, de gaz liquide, de liquides secondaires et de condensats traités dans les raffineries et les centres pétrochimiques était de 539,9 millions de barils ou 1,47 million de barils par jour, pour une augmentation de 3,4 p. 100 par rapport à 1988, dont 83,2 p. 100 de brut. La quantité de pétrole brut lourd utilisé dans les raffineries mexicaines a continué d'augmenter afin de réduire les coûts de matières premières et de permettre l'exportation du pétrole léger à un prix plus avantageux. La quantité totale de brut Maya traitée en 1989 a atteint un record de 402 230 barils par jour, soit une hausse de 2,1 p. 100 par rapport à 1988. La production totale de dérivés du pétrole en 1989 a consisté en 155,8 millions de barils de mazout, 143,7 millions de barils d'essence, 85,5 millions de barils de carburant diesel, 79,5 millions de barils de gaz liquéfié, 15,9 millions de barils de turbosine et 18,2 millions de barils de produits divers, dont le kérosène, les lubrifiants, les asphaltes, les graisses et la paraffine.

Les principaux centres de raffinage du Mexique sont situés à Azcapotzalco D.F.

(10 usines), Cadereyta N.L. (13 usines), Madero Tamps. (21 usines), Minatitlan Ver. (22 usines), Poza Rica Ver. (5 usines), Reynosa Tamps. (2 usines), Salamanca Gto. (29 usines), Salina Cruz Oax. (12 usines), Tula Hgo. (15 usines).

Des 3,2 milliards de pieds cubes de gaz traités chaque jour, on comptait 86,1 p. 100 de gaz sulfuré et 13,9 p. 100 de gaz non sulfuré. Des 381 500 barils de liquides récupérés chaque jour, 45 p. 100 étaient des gaz pétrochimiques liquéfiés, 37 p. 100 de l'éthane et 18 p. 100 de l'essence.

Actuellement, 175 entreprises exploitent 490 usines de produits pétrochimiques primaires et secondaires. Elles emploient directement quelque 130 000 personnes. Le Mexique fabrique aujourd'hui environ 400 produits pétrochimiques, production qui représente 2,5 p. 100 du PIB. En vertu de la loi, PEMEX est seule autorisée à fabriquer les produits pétrochimiques primaires suivants :

#### **PRODUITS PÉTROCHIMIQUES PRIMAIRES**

Ammoniac	Méthanol
Benzène	N-paraffine
Butadiène	O-xylène
DDB	P-xylène
Éthane	Pentane
Éther méthylique du tert-butanol	Propylène
Éthylène	Tétrapropylène
Heptène	Toluène
Hexane	M-xylène
Charge d'alimentation en noir de carbone	

En 1987, le gouvernement fédéral a fait passer les 36 produits pétrochimiques suivants de la catégorie primaire à la catégorie secondaire. Ce faisant, il a ouvert leur fabrication aux investisseurs privés et a limité la participation des investisseurs étrangers à 40 p. 100.



### PRODUITS PÉTROCHIMIQUES RECLASSIFIÉS

acide acétique	tétrachlorure de carbone	nonène
anhydride acétique	chlorogrom	alcools oso
acétylène	chlorure d'éthyle	polybutylène
acroléine	éthylhexanol	dichlorure
acide acrylique	chlorhydrure d'éthylène	oxyde de propylène
solvants aliphatiques	dibromure d'éthylène	polypropylène
alcool allylique	hydrogène	résines
allyle	cyanure	propylène
chlorures	isopropane	tétrachloréthane
aromin 150	alcool laurylique	trichloréthylène
alcool butylique	chlorure de méthyle	trichloro-éthane
aldéhyde butirique	chlorure de méthylène	acétate de vinyle
chloroprène	naphtalène	vinyltuolène

La capacité installée totale de PEMEX pour les produits pétrochimiques primaires est de 19 millions de tonnes par année, et de 9,7 millions de tonnes par année pour les produits pétrochimiques secondaires. La production totale des produits pétrochimiques primaires a augmenté de 9,2 p. 100 en 1989 pour passer à 16,9 millions de tonnes métriques dans les proportions suivantes : 21 p. 100 d'ammoniac, 17 p. 100 d'éthane, 15 p. 100 d'anhydride de carbone, 7 p. 100 d'éthylène et 6 p. 100 de noir de carbone. Les exportations totales de produits pétrochimiques ont augmenté de 50 p. 100 en 1989, se situant à 110,4 millions de dollars, tandis que les importations ont augmenté de 23 p. 100 et atteignent 21,7 millions de dollars.

Actuellement, PEMEX exploite 20 complexes pétrochimiques, 106 usines et 40 usines complémentaires. La plus importante de ces installations est La Cangrejera (Veracruz), qui regroupe maintenant 21 usines pétrochimiques. Ce complexe, d'une capacité de production de 4,3 millions de tonnes par année, est le quatrième plus important au monde. Au nombre des autres complexes d'envergure, on trouve Pajaritos (Veracruz) avec 13 usines, Cactus (Chiapas) avec 13 usines, Cosoleacaque (Veracruz) avec neuf usines, Minatitlan, avec neuf usines, et Ciudad Madero (Tamaulipas) avec six usines. En 1989, quatre usines pétrochimiques sont entrées en exploitation : une usine de fabrication d'éthylène et de propylène et une usine de polyéthylène au complexe de Morelos, une usine d'acide cyanhydrique et d'acrylonitrile à Texmelucan et une usine de soufre à Matapionche.

#### 5.1.4 Transport et distribution

PEMEX dispose d'un vaste réseau de 407 pipelines d'une longueur totale de 59 851 km. Les lignes les plus longues s'étendent sur 30 031 km et rassemblent des conduites de collecte et de branchement. Les gazoducs couvrent une distance de 13 166 km, comprennent deux artères principales qui vont de Ciudad Pemex (Tabasco) à Guadalajara (Jalisco), San Luis Potosi (SLP) et Lazaro Cardenas, et de Chihuahua (Chihuahua) à Reynosa (Tamaulipas) et Ciudad Juarez. Ils servent surtout à transporter les exportations vers les États-Unis. Un grand réseau de conduites polyvalentes, couvrant 9 652 km, sert au transport des produits raffinés à travers le pays par le biais de deux artères principales qui vont de Tabasco vers Jalisco et Aguascalientes, et de Nuevo Leon jusqu'à la frontière américaine à Ciudad Juarez, Durango et Veracruz. Les oléoducs s'étendent sur 5 142 km et relient Salamanca (Gto.),

Tabasco, Salina Cruz et Cadereyta. De plus, des pipelines d'une longueur de 1 414 km et de 222 km servent respectivement au transport des produits pétrochimiques et du mazout.

PEMEX possède une flotte de 35 pétroliers dont le port en lourd total est d'un million de tonnes et 7,5 millions de barils. En 1989, 146,5 millions de barils de pétrole brut, de gaz, de produits raffinés et de produits pétrochimiques ont été transportés par voie maritime, dont 64 p. 100 par la flotte de PEMEX, le reste ayant été acheminé par des navires affrétés. Pour le transport terrestre, PEMEX dispose de 7 047 camions-citernes, dont 1 347 lui appartiennent, et de 1 636 wagons-citernes, dont 1 505 lui appartiennent. En 1989, PEMEX a ainsi acheminé 20,7 millions de tonnes de produits pétroliers et pétrochimiques par voie terrestre.

#### **5.1.5 Recherche et développement**

L'Instituto Mexicano del Petroleo (IMP) est un très important organisme au sein de l'industrie pétrolière mexicaine. Bien que, de manière générale, l'industrie mexicaine souffre de l'absence d'une politique de recherche et de développement bien établie et largement implantée, le secteur pétrolier se démarque à ce chapitre. Presque tous les travaux de recherche et de développement du secteur pétrolier sont effectués par l'IMP, organisme public créé afin de conseiller PEMEX en matière de recherche, de formation et d'ingénierie. Il s'agit d'une entité distincte de PEMEX, qui a toutefois cette dernière entreprise comme principal client. L'IMP emploie près de 3 500 ingénieurs et techniciens qui se chargent de la majeure partie des projets d'ingénierie de PEMEX. L'IMP est aussi libre d'embaucher des experts-conseils locaux et étrangers afin de l'aider dans la planification et la conception des projets. Avant d'acheter des produits de nouvelles technologies ou de s'approvisionner chez de nouveaux fournisseurs, PEMEX consulte l'IMP qui lui fournit des avis techniques et effectue des essais.

#### **5.2 PROJETS**

Les objectifs généraux de PEMEX pour les années à venir consistent à accroître son efficacité, à répondre à la demande intérieure de produits pétroliers, à augmenter les exportations, à améliorer la qualité de ses produits et à contribuer à assainir les finances publiques du Mexique.

Les secteurs d'investissement prioritaires sont le forage d'exploitation, le forage d'exploration dans les régions à potentiel élevé, les raffineries, particulièrement celles qui sont déjà en construction, et les usines pétrochimiques.

PEMEX a annoncé qu'elle continuera de travailler en 1990 sur les 481 projets actuellement en construction, dont 14 ont été commencés en 1989, dans les secteurs suivants : exploration, entretien des puits, raffinage, pétrochimie, transport, distribution et administration. Le coût total de ces projets est évalué à 9,3 milliards de dollars. On a affecté la majeure partie de cette somme aux secteurs de la transformation (47 p. 100) et de la production des

matières premières (24 p. 100). PEMEX s'est vu accorder un crédit de trois milliards de dollars en 1989, qui lui a été consenti par 80 banques de treize pays, en plus des 380 millions que lui avaient déjà accordés 40 banques européennes. Ces sommes seront investies dans l'exploitation, la réparation et la modernisation des raffineries et des usines de pétrochimie; la poursuite du travail amorcé sur douze dômes de sel souterrains dans l'État de Veracruz, qui permettront de doubler la capacité de stockage de PEMEX; la poursuite des travaux de construction du Projet pétrolier du Pacifique.

En mai 1987, PEMEX a amorcé la construction d'un projet d'importance partiellement financé à l'aide d'un prêt de l'Eximbank du Japon. Ce projet, appelé le «Projet pétrolier du Pacifique», consiste en une série d'installations interreliées pour le traitement et le stockage du brut, du gaz naturel et des produits pétrochimiques destinés à l'Extrême-Orient. PEMEX espère ainsi renforcer sa position dans le bassin du Pacifique par l'intégration, les économies de fret et la capacité de transport accrue que ce projet garantit. Le projet comprend quatre grands ouvrages : douze dômes de sel souterrains pour le stockage à Tuzandepetl, Veracruz, d'une capacité totale de 10 millions de barils; un oléoduc trans-isthmique d'une longueur de 265 km et d'un diamètre de 48 po reliant Nueva Teapa à Salina Cruz; la deuxième phase du projet de construction de la raffinerie de Salina Cruz, qui permettra de doubler la capacité de raffinage, et l'amélioration et l'accroissement des infrastructures portuaires et de la capacité de liquéfaction du gaz; la construction d'un complexe de fabrication d'ammoniac à Lazaro Cardenas, Michoacan, d'une capacité de 500 000 tonnes par année. Ce projet a fait l'objet d'une attention toute spéciale et les travaux sont particulièrement dans plusieurs secteurs. Au total, on compte 37 projets en voie de la réalisation. Leur coût total est de 1,5 milliard de dollars.

Le plus grand défi que doit aujourd'hui relever PEMEX consiste à produire suffisamment de produits pétrochimiques pour répondre à la demande nationale, l'importation de ces produits faisant fondre les réserves en devises du Mexique et créant une situation inacceptable. PEMEX s'intéresse particulièrement à la fabrication des produits pétrochimiques dont a besoin Fertimex, entreprise para-étatique spécialisée dans les engrais, et les produits pétrochimiques primaires. Le secteur de la fabrication des produits pétrochimiques primaires et secondaires aura besoin d'une injection de fonds de l'ordre de 4,7 à 5,5 milliards de dollars d'ici à 1994, tant de la part de PEMEX que des investisseurs privés. Il semble que PEMEX s'engagera dans des projets de coentreprises avec des investisseurs mexicains et étrangers, et permettra à ces derniers de construire et gérer des usines pétrochimiques pendant une période prédéterminée, au terme de laquelle ils remettront les titres de propriété à PEMEX. L'industrie pétrochimique considérée dans son ensemble devrait enregistrer un taux de croissance annuel moyen de 8 p. 100 entre 1990 et 1994.

PEMEX prévoit attirer des capitaux en vue de coentreprises ou d'investissements directs grâce à la reclassification, en vertu du plan de développement de l'industrie pétrochimique du gouvernement mexicain, de 36 produits pétrochimiques de la catégorie primaire à la catégorie secondaire. Leur appartenance à la catégorie des produits primaires les soustrayait jusqu'alors à toute possibilité d'investissement étranger en vertu de la constitution mexicaine. Leur reclassification permet un apport de capitaux étrangers jusqu'à concurrence de 40 p. 100 du total des capitaux investis.

Les représentants du SEMIP ont laissé entendre que cette part pourrait même être postée à 49 p. 100.

Depuis 1980, PEMEX a entrepris un important programme d'expansion de ses installations pétrochimiques. L'exploitation de certaines des 14 nouvelles usines qui forment le complexe pétrochimique Morelos, évalué à 1,3 milliard de dollars, et qui fabriquent de l'éthylène, du propylène, du polyéthylène et de l'oxygène pour satisfaire à la demande intérieure a commencé entre 1988 et 1989. Ce complexe devrait être entièrement terminé en 1993. Le complexe Nuevo PEMEX, qui a ouvert ses portes à Tabasco en 1988, fabrique à un rythme régulier du soufre, de l'éthane, du propane et du butane qui sont ensuite intégrés dans des produits industriels à La Cangrejera. Plusieurs autres possibilités d'expansion de ce complexe sont actuellement à l'étude, dont une usine de fabrication d'éthylène et des installations de traitement des eaux usées. Trois usines ont ouvert leurs portes au complexe San Martin Texmelucan Independence en 1989. On y fabrique de l'acrylonitrile et du dodécylbenzène.

## 6. ACCÈS AU MARCHÉ

Une entreprise désireuse de vendre à l'industrie pétrolière mexicaine devrait d'abord définir si cette dernière peut accueillir ses produits et ses services en discutant avec PEMEX et des entreprises du secteur privé ou en participant à des foires commerciales. Il faudra décider s'il faut recourir à un agent, opter pour la coentreprise ou accorder une licence à une entreprise mexicaine. Le marché mexicain est très concurrentiel et les entreprises qui y maintiennent une présence active et se font une bonne réputation par la qualité de leur produit, leurs prix et leur service obtiennent de bons résultats.

Tout fournisseur d'équipement ou de services à un organisme gouvernemental, comme PEMEX, doit s'inscrire auprès du Secrétariat de la programmation et de la budgétisation et du Service des achats de PEMEX.

La politique d'achat de PEMEX se conforme à des règles gouvernementales très bien définies. Tous les achats de moins de 180 000 \$ peuvent s'effectuer sans appel d'offres, règle qui vaut tant pour l'administration centrale que les bureaux régionaux. Les soumissions se subdivisent en deux catégories : les soumissions de grande valeur et les soumissions de faible valeur. On entend par soumission de faible valeur celle d'environ 180 000 à 720 000 \$. Dans de tels cas, les fournisseurs admissibles obtiennent les renseignements pertinents de PEMEX et présentent leurs soumissions à une date prédéterminée. Dans le cas des soumissions de grande valeur, la description générale des produits recherchés par PEMEX est publiée dans les grands journaux nationaux. Les détails peuvent être obtenus des services d'adjudication des marchés de PEMEX. Dans le cas d'appels d'offres ouverts aux étrangers, les entreprises peuvent traiter avec le siège social de PEMEX au Mexique et ses bureaux à l'étranger.

La plupart des achats à l'étranger s'effectuent par le bureau de Houston. Il est dirigé par M. Ramon Guerrero Esquivel et situé au 3600 South Gessner, bureau 100, Houston, Texas, 77065 (télex 791397, télécopieur (713) 978-6298, téléphone (713) 978-7996, 978-6269 et 978-5997.

PEMEX achète généralement selon un plan de compte courant, et effectue le règlement environ 30 jours après la date d'établissement de la facture lorsque la transaction se fait par l'entremise du bureau de Houston. À l'occasion, PEMEX règle ses nouveaux fournisseurs par lettre de crédit lorsque le produit n'est pas accessible d'autres sources ou que le prix demandé est inférieur à celui des concurrents.

PEMEX a retardé ses paiements aux fournisseurs mexicains jusqu'à environ 120 jours, retard qui a rendu certains d'entre eux hésitants à continuer d'approvisionner PEMEX sans avoir l'assurance d'être réglés rapidement. Étant donné que, afin de maintenir de bonnes relations commerciales et de sauvegarder son image de marque sur les marchés internationaux, PEMEX continue de régler les fournisseurs étrangers dans les trente jours, ces entreprises ont approvisionné le marché mexicain même si certains produits sont aussi fabriqués dans ce pays.

Par suite de l'adhésion du Mexique au GATT, le gouvernement mexicain a graduellement ouvert son marché aux fournisseurs étrangers. Les droits d'importation ont été réduits de 100 à 20 p. 100 entre 1983 et le mois de décembre 1988. La tarification officielle des importations a été totalement éliminée et les permis d'importation ne sont requis que pour 340 des 11 950 articles recensés dans la loi sur les tarifs douaniers du Mexique. Le Mexique a adopté le 1<sup>er</sup> juillet 1988 la nomenclature tarifaire du système harmonisé.

Les importations d'équipement d'exploitation gazière et pétrolière sont assujetties à un droit ad valorem de 5 à 20 p. 100 sur la base de la valeur de la facture FAB. De plus, des frais de dédouanement de 0,8 p. 100 sont prélevés sur la valeur de la facture. Une taxe sur la valeur ajoutée de 15 p. 100 est ensuite calculée sur la valeur cumulative de la facture et des taxes indiquées ci-dessus.

Le Mexique n'impose pas le système métrique. Toutefois, étant donné qu'il s'agit du système officiel de poids et mesures en vertu de la loi, les importateurs exigeront qu'on l'utilise pour l'étiquetage des produits emballés, bien que le système anglais soit aussi utilisé. L'étiquetage selon les deux systèmes est acceptable. Les produits importés doivent être étiquetés en espagnol et donner les renseignements suivants : nom du produit, raison sociale et adresse du fabricant, poids net, numéro de série de l'équipement, date de fabrication, spécifications électriques, mesures de précaution à suivre pour les produits dangereux, instructions d'utilisation, de manutention ou de conservation du produit, et les normes obligatoires. Le Mexique a adopté le Système international d'unités. Les normes électriques sont les mêmes qu'au Canada. Le courant électrique comporte 60 cycles, la tension normale étant de 110, 220 et 440. On peut en outre se procurer du courant monophasé et triphasé de 230 volts. Outre les normes techniques que respectent la plupart des pays industrialisés, le Mexique se conforme aussi aux normes de l'ASME (American Society of Mechanical Engineers), de l'ASTM (American Society for Testing of Materials) et de la SAE (Society of Automotive Engineers).

Préparé par :  
Caroline Vérut  
pour l'Ambassade canadienne  
Mexico  
Mai 1990

ANNEXES

- I. COORDONNÉES DE PEMEX ET DE L'IMP ACCOMPAGNÉES D'UNE LISTE DES PRINCIPAUX CADRES DE DIRECTION DE PEMEX
- II. INSCRIPTION AU RÉPERTOIRE DES FOURNISSEURS ÉTRANGERS DU GOUVERNEMENT MEXICAIN ET DE SES ORGANISMES DÉCENTRALISÉS
- III. COURTE LISTE D'IMPORTATEURS OU D'AGENTS D'IMPORTATION POTENTIELS D'ÉQUIPEMENT D'EXPLOITATION PÉTROLIÈRE ET ACCESSOIRES CONNEXES
- IV. CARTES

MINISTÈRES ET ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX DÉCENTRALISÉS

Les Pétroles Mexicains  
Bureau de New York  
Bureau de Houston, Texas

Institut mexicain du pétrole  
Recherche et développement tech.  
Ingénierie et projets



APPENDIX

- I. LISTING OF PETROLEOS MEXICANOS (PEMEX) AND MEXICAN PETROLEUM INSTITUTE AS WELL AS KEY CONTACTS-EXECUTIVE OFFICERS.
  
- II. INSTRUCTIONS FOR REGISTRATION OF FOREIGN FIRM AS ACCEPTED SUPPLIER TO MEXICAN GOVERNMENT AND ITS DECENTRALIZED AGENCIES.
  
- III. SHORT LIST OF POTENTIAL IMPORTER/AGENTS FOR OIL EQUIPMENT AND RELATED SUPPLIES.
  
- IV. MAPS.

USEFUL MEXICAN GOVERNMENT AND DECENTRALIZED GOVERNMENT MINISTRIES  
AND AGENCIES

PETROLEOS MEXICANOS (SEMIP) (PEMEX)

Mexican Petroleum Company

Av. Marina Nacional No. 329  
Col. Huasteca  
11311 México, D.F.  
Telex 1173912

Phones 250 26 11 254 20 44

C.P. Francisco Rojas Gutiérrez  
Director General

Av. Marina Nacional No. 329  
Torre Ejecutiva Piso 44  
Col. Huasteca  
11311 México, D.F.

Phone 250 34 57

Office in New York City

Representación en Nueva York  
655 Madison Av. 16th Floor  
Nueva York, Nueva York  
U.S.A.  
Telex 421694

Office in Houston, Texas

Representación en Houston  
3600 South Gessner Suite  
100 Houston, Texas, U.S.A.  
Telex 791397

Lic. Adrian Lajous Vargas  
Subdirector de Planeación y  
Coordinación

Av. Marina Nacional No. 329  
Torre Ejecutiva Piso 36  
Col. Huasteca  
11311 México, D.F.

Phones 545 99 04 254 33 35

Ing. Jaime Hernández Balboa

Subdirector de Proyecto  
Y Construcción de Obras  
Av. Marina Nacional No. 329  
Torre Ejecutiva Piso 39  
Col. Huasteca  
11311 México, D.F.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO  
(SEMIP)

Mexican petroleum institute.  
Investigation and tech develop.

Av. Lázaro Cárdenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 México, D.F.

Telex 017 73 116

Phones 567 91 00 567 66 00

Ing. Fernando Manzanilla Sevilla  
Director General

Av. Lázaro Cárdenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 México, D.F.

Phones 567 29 62 587 43 37

Engineering and projects

Ing. Oscar Ruíz Carmona  
Subdirector de Ingeniería y  
Proyectos

Av. Lázaro Cárdenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 México, D.F.

Phone 368 45 03

Lic. Lourdes Ortíz Uruchurtu  
Responsable de Adquisiciones  
Av. Lázaro Cárdenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 México, D.F.

Phone 567 66 00

PETROLEOS MEXICANOS  
Av. Marina Nacional 319  
Col. Huasteca  
11320 México, D.F.

PRINCIPAL EXECUTIVE OFFICERS

Sr. Francisco Rojas  
Director General  
(General Director)  
Torre Ejecutiva  
Piso: 44  
Tel: 286-1055  
Ext. 22216

Lic. Víctor M. Montanez Morfin  
Secretario Particular  
(Private Secretary)  
Torre Ejecutiva  
Piso 44  
Tel: 250-3457/250-1055  
Ext. 22216

Lic. José Mario Cobo González  
Asesor  
(Adviser)  
Torre Ejecutiva  
Piso: 44  
Tel: 254-3863/531-6236  
Ext. 24381, 24547

Ing. Enrique Vázquez Domínguez  
Subdirector de Transformación Industrial  
(Industrial Transformation Subdirector)  
Torre Ejecutiva  
Piso: 40  
Tel: 545-1463/545-9022  
Ext. 22202, 22198

Ing. Carlos López Mora  
Coordinador Ejecutivo de Petroquímica  
(Petrochemical Coordinator)  
Torre Ejecutiva  
Piso: 40  
Tel: 203-4809  
Ext.: 22166, 26108

Ing. Héctor Islas Juárez  
Gerente de Operación Petroquímica  
(Manager Petrochemical Operations)  
Torre Ejecutiva  
Piso 6  
Tel: 531-3622/254-0219  
Ext: 22145, 23500

Ing. J. Alberto Celestinos Isaacs  
Coordinador Ejecutivo de Producción de Refinados  
(Coordinator Refined Products)  
Torre Ejecutiva  
Piso 40  
Tel: 531-6023  
Ext: 22203, 25503

Ing. Jaime Hernández Balboa  
Subdirector de Proyecto y Construcción de Obras  
(Projects and Construction Subdirector)  
Torre Ejecutiva  
Piso 39  
Tel: 531-2437  
Ext. 22224

Ing. Jaime Esqueda Muñoz  
Coordinador Ejecutivo de Ingeniería y Servicios  
(Engineering Coordinator)  
Subdirección de Proyecto y Construcción de Obras  
Torre Ejecutiva  
Piso 39  
Tel: 250-1892  
Ext. 22555

Ing. Armando López Cerón  
Gerente de Ingeniería de Proyecto  
(Project Engineering Manager)  
Coordinación Ejecutiva de Ingeniería y Servicios  
Torre Ejecutiva  
Piso 19  
Tel: 531-1995  
Ext. 23539

Ing. Antonio Acuña Rosado  
Coordinador Ejecutivo de Construcción  
(Construction Coordinator)  
Subdirección de Proyecto y Construcción de Obras  
Torre Ejecutiva  
Piso 39  
Tel: 254-0174  
Ext: 22124

In.g. Manuel J. Ortíz de María  
Subdirector de Producción Primaria  
(Primary Production Subdirector)  
Torre Ejecutiva  
Piso 41  
Tel: 531-6200/250-7723  
Ext: 22110, 22210

Lic. Jorge Ruíz Ascencio  
Coordinador Ejecutivo de Servicios de Apoyo  
(Support Services Coordinator)  
Subdirección de Producción Primaria  
Torre Ejecutiva  
Piso 41  
Tel: 254-7608/531-6035  
Ext: 27909, 27908

Ing. Daniel Nájera Paredes  
Coordinador Ejecutivo de Explotación  
(Exploration Coordinator)  
(Exploitation Coordinator)  
Subdirección de Producción Primaria  
Torre Ejecutiva  
Piso 41  
Tel: 254-0558/531-6356  
Ext: 22215, 22669

Ing. José Santiago Acevedo  
Coordinador Ejecutivo de Exploración  
Subdirección de Producción Primaria  
Torre Ejecutiva  
Piso 11  
Tel: 531-6366/254-0846  
Ext: 22280, 22800

Ing. Ramón Perera González  
Coordinador Ejecutivo de Desarrollo de Campos  
(Field Development Coordinator)  
Subdirección de Producción Primaria  
Torre Ejecutiva  
Piso 41  
Tel: 250-5738/250-8666  
Ext: 23110, 23210

C.P. Raúl Robles Segura  
Subdirector Comercial  
(Commercial Subdirector)  
Torre Ejecutiva  
Piso 42  
Tel: 250-5485/545-3395  
Ext: 23595, 23399

Lic. Ramón Carlos Torres Flores  
Gerente de Promoción Industrial  
(Industrial Promotion Manager)  
Subdirección Comercial  
Ejército Nacional 216  
Piso 14  
Tel: 28401, 28600

Dr. Mario M. Rozenstein  
Gerente de Proveeduría y Almacenes  
(Supplies and Stores Manager)  
Subdirección Comercial  
Edificio "A" 1810  
Piso: 9  
Tel: 531-5755/5310918  
Ext: 22865

Ing. J. Antonio Ceballos Soberanis  
Coordinador Ejecutivo de Comercio Interior  
(Domestic Marketing Coordinator)  
Subdirección Comercial  
Torre Ejecutiva  
Piso 25  
Tel: 250-75919/545-9197  
Ext: 22137

Lic. Pedro Haas  
Coordinador Ejecutivo de Comercio Internacional  
(International Marketing Coordinator)  
Subdirección Comercial  
Torre Ejecutiva  
Piso 20  
Tel: 254-0280/254- 4607  
Ext: 24730/24729

Ing. Carlos Mena Brito  
Coordinador Ejecutivo de Distribución  
(Product Distribution Coordinator)  
Subdirección Comercial  
Torre Ejecutiva  
Piso 24  
Tel: 254-4850  
Ext. 25801, 25802

Dr. Ernesto Marcos Giacoman  
Subdirector de Finanzas  
(Finance Subdirector)  
Torre Ejecutiva  
Piso 38  
Tel: 531-6054/531-6146  
Ext: 22383, 27617

C.P. Juan Manuel Portal Martínez  
Coordinador Ejecutivo de Contraloría  
(Comptrollership Coordinator)  
Subdirector de Finanzas  
Torre Ejecutiva  
Piso 30  
Tel: 531-6057  
Ext: 23156

C.P. Luis Contreras Aguirre  
Coordinador Ejecutivo de Tesorería  
(Treasury Coordinator)  
Subdirección de Finanzas  
Torre Ejecutiva  
Piso 38  
Tel: 531-6082/254-0291  
Ext: 22403

Lic. Miguel Angel Rivera Villaseñor  
Coordinador Ejecutivo de Programación y Control Financiero  
(Programming and Financial Control Coordinator)  
Subdirección de Finanzas  
Torre Ejecutiva  
Piso 38  
Tel: 531-6163  
Ext: 22232, 26002

Lic. Cuauhtémoc Santa Ana Seuthe  
Subdirector Técnico Administrativo  
(Technical Management Subdirector)  
Edificio "A" 1810  
Piso 12  
Tel: 250-6084/250-1245  
Ext: 22123, 22223

Lic. Pedro Cabrera Vázquez  
Coordinador Ejecutivo de Recursos Humanos  
(Human Resources Coordinator)  
Subdirección Técnica Administrativa  
Edificio "A" 1810  
Piso 11  
Tel: 254-4972/254-0749  
Ext: 23411, 22258

Ing. Alfonso Sierra Guerrero  
Coordinador Ejecutivo de Servicios  
Generales y Seguridad Industrial  
(Industrial Safety and General  
Services Coordinator)  
Subdirección Técnica Administrativa  
Edificio "A" 1810  
Piso 12  
Tel: 254-3883/531-6413  
Ext: 23260, 26801

Lic. Antonio Brambila Meda  
Coordinador Ejecutivo para el  
Desarrollo de Zonas Petroleras  
(Zonal Development Coordinator)  
Subdirección Técnica Administrativa  
Torre Ejecutiva  
Piso 42  
Tel: 254-4597/531-6248  
Ext: 25401

Lic. Adrián Lajous Vargas  
(Planning & Coordination Subdirector)  
Subdirector de Planeación y Coordinación  
Torre Ejecutiva  
Piso 36  
Tel: 545-9904/254-3335  
Ext: 22138

Dr. Jaime Mario Willard Andrade  
Coordinador Ejecutivo de Planeación  
(Planning Coordinator)  
Torre Ejecutiva  
Piso 36  
Tel: 254-0935/250-8919  
Ext: 23789, 28521

C.P. Ernesto Yáñez de la Barrera  
Coordinador Ejecutivo de Presupuestos y Desarrollo  
(Budget and Development Coordinator)  
Subdirección de Planeación y Coordinación  
Torre Ejecutiva  
Piso 35  
Tel: 531-7383/254-2679  
Ext: 24337



PRINCIPAUX DIRIGEANTS

Directeur général  
Secrétaire particulier  
Conseiller  
Sous-directeur, Transformation  
Coordonnateur, Pétrochimie

Directeur, Services pétrochimiques  
Coordonnateur, Produits raffinés  
Sous-directeur, Projets et construction  
Coordonnateur, Ingénierie  
Directeur, Ingénierie de projet  
Coordonnateur, Construction

Sous-directeur, Matières premières  
Coordonnateur, Services de soutien  
Coordonnateur, Exploration  
Coordonnateur, Exploitation  
Sous-directeur, Services commerciaux

Directeur, Promotion industrielle  
Directeur, Approvisionnements et stocks  
Coordonnateur, Commercialisation intérieure  
Coordonnateur, Commercialisation extérieure  
Coordonnateur, Distribution  
Sous-directeur, Finances

Coordonnateur, Contrôle des comptes  
Coordonnateur, Trésorerie  
Coordonnateur, Programmation et contrôle financier  
Sous-directeur, Gestion technique  
Coordonnateur, Ressources humaines

Coordonnateur, Sécurité industrielle et services généraux  
Coordonnateur, Zones d'exploitation  
Sous-directeur, Planification et coordination  
Coordonnateur, Planification  
Coordonnateur, Budget et exploitation

LES FOURNISSEURS ÉTRANGERS QUI DÉSIRENT VENDRE AU GOUVERNEMENT MEXICAIN ET À SES DIFFÉRENTS ORGANISMES DOIVENT OBTENIR UN NUMÉRO D'INSCRIPTION. VOICI COMMENT S'INSCRIRE.

INSCRIPTION AUPRÈS DU SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO  
(SPP)

Voici un résumé des formalités d'inscription auxquelles doivent se soumettre les entreprises canadiennes désireuses de vendre au gouvernement mexicain et à ses organismes décentralisés.

Nota : À l'heure actuelle, le fournisseur étranger ne peut remplir ces formalités; cette tâche incombe à l'agent ou au représentant local officiel au Mexique.

1. Soumettre les documents suivants au Registro de Proveedores du Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) (secrétariat à la Programmation et au Budget), à l'adresse suivante :

Registro de Contratistas y  
Proveedores de la Administración  
Publica Federal S.P.P.  
Av. San Antonio Abad No. 124 - Piso 1  
Col. Tránsito  
06380 México, D.F.

- a) L'original et trois exemplaires du formulaire de demande d'inscription auprès du SPP, signés séparément.
- b) Un exemplaire du bilan et de l'état des bénéficiaires et des pertes de la société, remontant à deux mois tout au plus de la date de demande d'inscription, traduit en espagnol et authentifié par le Consulat du Mexique.
- c) Lettre notariée de procuration des représentants de la société au Canada, authentifiée par le Consulat du Mexique (la(les) personne(s) autorisée(s) à signer au nom de la société doit (doivent) signer les documents).
- d) Un exemplaire du contrat de l'agence ou du représentant en poste au Mexique, notarié et authentifié par le Consulat du Mexique.
- e) Un exemplaire d'un document qui établit l'existence juridique de la société au Canada.  
Un certificat de constitution en société émis par une chambre de commerce ou une association industrielle canadienne. Ce document doit être l'original et stipuler que la société intéressée a été constituée conformément aux lois du pays, et doit indiquer la date de la constitution en société. Il doit remonter à six mois tout au plus, être traduit en espagnol et authentifié par le Consulat du Mexique.

- f) Lettre de procuration autorisant l'agent local d'agir au nom de la société étrangère en cas de litige ou de recouvrement.
- g) Une photocopie de spécimens de factures antérieures pour chaque produit offert, traduits et authentifiés par le Consulat du Mexique, et mettant bien en évidence la date et le nom (soulignés) de l'acheteur et du vendeur.
2. Une fois les formulaires de demande et les pièces justificatives approuvés, un numéro d'inscription est émis dans les deux à quatre semaines suivantes. Pour obtenir le numéro d'inscription, le représentant de la société étrangère doit présenter l'original et une copie du formulaire HD-1 Declaración General de Pago de Derechos, tous frais acquittés.
3. Comment se procurer des formulaires HD-1  
La société doit d'abord verser une somme de 366 000 \$ Mex (prix en vigueur en avril 1990, sujet à changement) à un bureau du Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en argent comptant, ou par traite bancaire en pesos mexicains au nom de la TESORERIA DE LA FEDERACION, tirée sur une banque mexicaine située à Mexico. Ce paiement doit être accompagné de quatre (4) formulaires de règlement DH-1. Chaque formulaire doit être signé séparément. On peut se procurer ces formulaires à l'un des bureaux du SHCP.

#### IMPORTANT

#### POUR ÉVITER QUE VOTRE DEMANDE SOIT REFUSÉE

- I Les documents dont il est question en b, c, d, e, f et g doivent être traduits en espagnol par un traducteur mexicain agréé (s'ils sont traduits au Mexique). Par contre, si ces documents sont préparés et traduits en espagnol au Canada, le recours à un traducteur agréé n'est pas requis; cependant, ils doivent être notariés et authentifiés par le Consulat mexicain le plus proche.
- II L'original et les copies des formulaires de demande doivent être signés séparément par le représentant de la société.
- III Le nom de la société doit être identique sur tous les documents (les sociétés dont l'appellation a changé au cours des années doivent prendre garde de toujours utiliser le même nom.)

Le représentant autorisé doit apposer sa signature sur chacun des documents suivants :

- . formulaires de règlement DH-1;
- . formulaire de demande d'inscription (les deux pages);
- . mandat du représentant de la société au Canada;
- . copie du contrat de l'agence ou du représentant au Mexique;
- . procuration de l'agent en poste au Mexique.



Bien que l'on ait mis tout en oeuvre pour que les renseignements ci-dessus soient le plus précis possible, l'ambassade du Canada n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission ou de tout changement qui pourrait être apporté à la marche à suivre.

Dernière mise à jour :  
avril 1990  
Ambassade du Canada  
Mexico

## Comment lire le répertoire des industries mexicaines

1. Nom du produit/du type d'activité  
suivi du nom de l'État Par ex. : Distrito Federal  
Edo. de Mexico  
Jalisco, etc.
2. Sous le nom de l'État figurent les entreprises engagées dans la fabrication du produit ou l'activité précités
  - nom de l'entreprise
  - (suivi du type d'activité)
  - adresse, code postal
  - ville (dans l'État même)
  - numéro de téléphone, inscrit à droite

Code de classification (entre parenthèses)

F = fabricant

R = représentant

I = importateur

D = distributeur

S = entreprise de services

E = exportateur

## Exemple

Jalisco

Bico S.A. (D)

Kunhardt 59 44100

Guadalajara 36/13-2600

Entreprise Bico S.A.

(Classification - distributeur)

Adresse

Kunhardt 59

(Tél. (indicatif régional 36) 13-2600)

Code postal

Ville/État 44100 Guadalajara, Jalisco

Pays

Mexique

III La raison sociale de l'entreprise doit être citée de la même manière dans tous les documents (graphie, modifications apportées au cours des ans, par exemple).

La signature du représentant juridique doit figurer sur tous ces documents :

- . Formules de règlement DH-1
- . Formules d'inscription (sur les deux feuillets)
- . Mandat de représentation juridique de l'entreprise canadienne
- . Exemple du contrat du représentant ou de l'agence au Mexique
- . Énoncé des pouvoirs dévolus à l'agent local

Bien que rien n'ait été négligé pour assurer l'exactitude des renseignements ci-dessus, l'ambassade canadienne ne saurait être tenue responsable des erreurs, des oublis, ou des modifications ultérieures aux procédures.

**Renseignements  
mis à jour au mois  
d'avril 1990  
Ambassade canadienne  
à Mexico**

FABRICANTS MEXICAINS D'ÉQUIPEMENT  
POUR LES INDUSTRIES PÉTROLIÈRE ET PÉTROCHIMIQUE

ÉQUIPEMENT D'EXTRACTION

ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION ET DE RAFFINAGE

ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DES PRODUITS PÉTROCHIMIQUES

Codes accompagnant les raisons sociales : F - fabricant;  
I - importateur; E - exportateur; D - distributeur;  
S - entreprise de service; R - représentant

HOW TO USE THE LISTINGS OF THE MEXICAN INDUSTRIAL REGISTRY  
(REGISTRO INDUSTRIAL MEXICANO)

1. HEADING OF PRODUCT/LINE  
FOLLOWED BY STATE AREA E.G. DISTRITO FEDERAL  
EDO. DE MEXICO  
JALISCO, ETC.
2. UNDER EACH STATE AREA IS LISTED THE COMPANY DEALING IN THE  
PRODUCT LINE
  - NAME OF COMPANY
  - (FOLLOWED BY CLASSIFICATION OF OPERATION)
  - STREET ADDRESS, POSTAL CODE
  - TOWN, CITY (WITHIN STATE)
  - RIGHT HAND SIDE TELEPHONE NUMBER

CLASSIFICATION (INITIALS IN BRACKET) CODE

F - MANUFACTURER	R - REPRESENTATIVE	I - IMPORTER
D - DISTRIBUTOR	S - SERVICING	E - EXPORTER

EXAMPLE      JALISCO  
BICO S.A. (D)  
KUNHARDT 59 44100  
GUADALAJARA 36/13-2600

COMPANY	BICO SA	(CLASSIFICATION - DISTRIBUTOR)
ADDRESS	KUNHARD 59	(PHONE (36 AREA CODE) 13-2600 (NUMERAL))
POSTAL CODE		
TOWN/STATE	44100 GUADALAJARA, JALISCO	
COUNTRY	MEXICO	



## OIL EXTRACTION EQUIPMENT

DISTRITO FEDERAL  
Artesanías San Francisco, S.A. (F,D)  
Londres No. 187, 06600  
D.F. 5/525-4213  
Bosnor, S.A. de C.V. (F)  
Carolina No. 157, 03700  
D.F. 5/598-5300  
Cía. Mexicana de Exploraciones, S.A.  
(I)  
Río Balsas No. 101 Piso 1 al 8,  
06500  
D.F. 5/533-6246  
Constructora Subacuática Diavas, S.A.  
(S)  
Revolución No. 468, 03800  
D.F. 5/271-1011  
Construexport, S.A. de C.V. (E)  
Av. del Parque No. 91, 03800  
D.F. 5/660-3596  
Corporación de Const. de Camp., S.A.  
de C.V. (I,S)  
Blvd. Miguel C. Saavedra No. 157,  
11500  
D.F. 5/254-0511  
Grupo Unión Dinámica Empresarial,  
S.A. (R)  
Carlos B. Zetina No. 79-A Mezzanine,  
11800  
D.F. 5/277-5575  
Halliburton de México, S.A. de C.V. (S)  
Reforma No. 76-1203 Piso 12, 06600  
D.F. 5/592-5328  
Harry Mazal, S.A. (R,D)  
Laguna de Tamiagua No. 204, 11300  
D.F. 5/396-1133  
Hydril, S.A. de C.V. (F)  
Campos Eliseos No. 345, 11500  
D.F. 5/596-8966  
Industrias Frei, S.A. (F)  
Genaro García No. 164, 15900  
D.F. 5/762-8477  
Innaco, S.A. (I,D)  
Calz. Las Águilas No. 1062, 01700  
D.F. 5/657-3160  
Impanex, S.A. (F,I)  
Laguna de Mayrán No. 258, 11300  
D.F. 5/250-6455  
Impanex de Lerma, S.A. de C.V. (F,D)  
Laguna de Mayrán No. 250, 11300  
D.F. 5/250-3449  
Peerless Tisa, S.A. (F,D)  
Insurgentes Sur No. 753 Piso 4,  
03800  
D.F. 5/543-7447  
Schlumberger Sureenco, S.A. (S)  
Bahía de San Hipólito No. 56-102,  
11300  
D.F. 5/250-1477  
EDO DE MEXICO  
Hughes Tool Co. de México, S.A. de  
C.V. (F)  
Vía Morelos No. 474, 55300  
Ecatepec 5/569-3911  
Cameron Iron Works de México, S.A. (F,  
I,E)  
San Nicolás No. 116, 54000  
Tlalnepantla 5/565-9688  
Tlex, S.A. de C.V. (R)  
Blvd. M. A. Canacho No. 1994-305,  
54000  
Tlalnepantla 5/398-7069

NUEVO LEON  
Construcciones y Eqps.  
Latinoamericanos, S.A. (F)  
Carr. Monterrey-Salttillo Km.  
339-6350, 66300  
Santa Catarina 83/ 48-9263  
TABASCO  
Grupo Unión Dinámica Empresarial,  
S.A. (R)  
Ruiz Cortines No. 714, 86000  
Villahermosa 931/ 2-3836  
TAMAULIPAS  
Talleres Especíals. del Noroste, S.A.  
de C.V. (F)  
Av. El Pasito y Argentino, 88700  
Reynosa 892/ 3-4669

## OIL PRODUCTION & REFINING EQUIPMENT

DISTRITO FEDERAL  
Petróleos Mexicanos (F,Z)  
Marina Nacional No. 329 Edif. B-2  
Piso 10, 11300  
D.F. 5/531-6390  
EDO DE MEXICO  
Arenera Texcalucan, S.A. (D)  
Lista de Correos / Av. de la Cañada  
No. 1, 53800  
Naucalpan 5/589-0507  
NUEVO LEON  
Tecnolub, S.A. de C.V. (S)  
Rayón No. 2803 Nta., 64400  
Monterrey 83/ 31-1742  
VERACRUZ  
Complejo Petroquímico Pajaritos (S)  
Apartado Postal No. 479, 96400  
Coatzacoalcos 491/ 3-0209

## PETROCHEMICAL PROCESSING EQUIPMENT

CHIHUAHUA  
Troqueladora Magicolor, S.A. de C.V.  
(F)  
Revilla No. 5807, 31000  
Chihuahua 14/ 15-8011  
DISTRITO FEDERAL  
Asesores Técnicos Industriales, S.A.  
(F)  
Mendelssohn No. 166, 07800  
D.F. 5/537-9071  
Atmos, S.A. (F,I)  
Oso No. 127-205, 03100  
D.F. 5/524-1612  
Avante Ingenieros, S.A. (F,Z,D,S)  
Av. Ejército Nacional No. 752,  
11500  
D.F. 5/531-3275  
Bepex de México, S.A. de C.V. (R)  
Parral No. 78 Bts 602-603, 06100  
D.F. 5/286-3544

CODE LETTERS AFTER COMPANY NAMES: F - Fabricator;

I - Importer; E - Exporter; D - Distributor;

S - Service; R - Representative

Blinks de México, S.A. (F)  
 Florasta No. 104, 02000  
 D.F. 5/527-2251  
 Bosnor, S.A. de C.V. (F)  
 Carolina No. 157, 03700  
 D.F. 5/598-5300  
 Comercio y Tráfico Técnico de México,  
 S.A. (R)  
 Ret. Miguel Lanz Duret No. 44,  
 11200  
 D.F. 5/395-3219  
 Continental de Rebratos. y  
 Rptaciones, S.A. (R,I,S)  
 Calz. México-Tulyehualco No. 187,  
 09800  
 D.F. 5/582-7809  
 E.P.N. (F,R,I,E)  
 Sierra Mojada No. 626 Piso 4,  
 11000  
 D.F. 5/294-3277  
 E.P.N. Gray, S.A. (F)  
 Av. Central No. 235, 07700  
 D.F. 5/586-7500  
 Electrónica y Control de México (D)  
 Sur 113-B No. 2521, 08700  
 D.F. 5/657-2052  
 Equipos y Enpaques Metálicos, S.A. (F)  
 Av. San Esteban No. 67, 02000  
 D.F. 5/561-6933  
 Industrias Plásticosecánicas, S.A. de  
 C.V. (F,I,D,E)  
 Pénix No. 48, 07400  
 D.F. 5/577-4461  
 Louisiana Chemical Equipment (D)  
 Calle de los Deltas No. 12, 07200  
 D.F. 5/392-2837  
 Makrotek, S.A. (F,I,E)  
 Insurgentes Sur No. 667 Piso 9,  
 03800  
 D.F. 5/536-6034  
 Maquinaria Diesel de México, S.A. (D,I  
 ,S)  
 Mártires de Tacubaya No. 34, 11800  
 D.F. 5/516-2533  
 Mecánica Falk, S.A. de C.V. (F)  
 Poniente 150 No. 842, 02300  
 D.F. 5/587-1811  
 Nuttar-Niro Ingeniería, S.A. de C.V.  
 (F,I,E)  
 Newton No. 7 P.H., 11500  
 D.F. 5/254-2899  
 Paxall Internacional, S.A. de C.V. (R)  
 Campos Eliseos No. 400 Piso 6,  
 11500  
 D.F. 5/540-3332  
 Perkin-Elmer de México, S.A. (R,D,I,S)  
 Macedonio Alcalá No. 54, 01000  
 D.F. 5/651-7077  
 Pfaudler, S.A. de C.V. (F,R,I,D,E)  
 Av. Encarnación Ortiz No. 1860  
 (Antes Torres), 02600  
 D.F. 5/355-0100  
 Polioles, S.A. (F,E)  
 Fernando Montes de Oca No. 71,  
 06100  
 D.F. 5/553-8811  
 Salzgitter de México, S.A. de C.V. (I,  
 ,S)  
 Félix Parra No. 187, 03900  
 D.F. 5/651-4509  
 Siemens, S.A. de C.V. (F)  
 Poniente 116 No. 590, 02300  
 D.F. 5/567-0722  
 Técnica Comercial Vilsa, S.A. de C.V.  
 I)  
 San Francisco No. 503-1102, 03100  
 D.F. 5/523-5696

Técnica S.T., S.A. de C.V. (R)  
 Ret. de Miguel Lanz Duret No. 44,  
 11200  
 D.F. 5/395-3219  
 Válvulas de Seguridad, S.A. de C.V. (F  
 ,Z,S)  
 Schumann No. 232, 07800  
 D.F. 5/517-1132  
 Wagner de México, S.A. de C.V. (F,I,D  
 ,E)  
 Calz. Tulyehualco No. 4761, 09800  
 D.F. 5/582-6611  
 EDO DE MEXICO  
 Ingeniería y Procesos, S.A. de C.V. (F  
 ,S)  
 Xicoténcatl No. 9, 55300  
 Ecatepec 5/569-4811  
 Acemex, S.A. (D)  
 Av. Circunvalación Pte. No. 124,  
 53200  
 Naucalpan 5/360-1910  
 Extrumex, S.A. (F)  
 Protón No. 18, 53000  
 Naucalpan 5/576-7300  
 Avante Ingenieros, S.A. de C.V. (F,I)  
 Km. 23.2 Carr.  
 México-Querétaro/A.P. 298, 54000  
 Tlalnepantla 5/565-3855  
 Thermo Mac de México, S.A. (F,I,E)  
 Priv. de Recursos Hidráulicos No. 3,  
 54000  
 Tlalnepantla 5/360-3795  
 Weatherford Fabrimex, S.A. de C.V. (F)  
 Francisco Villa No. 10, 54000  
 Tlalnepantla 5/565-9944  
 Industrias Alder, S.A. de C.V. (F,E)  
 Matamoros No. 300 Piso 2, 50000  
 Toluca 721/ 4-6930  
 GUANAJUATO  
 Milsa (F,I,D,E)  
 Apartado Postal No. 507, 37000  
 León 471/ 4-2486  
 HIDALGO  
 Silos y Camiones, S.A. (F,E)  
 Elvd. Gral. Felipe Angeles No. 1606,  
 42000  
 Pachuca 771/ 3-3600  
 JALISCO  
 Extrumex, S.A. (F)  
 Gigante No. 1216, 44400  
 Guadalajara 36/ 17-5831  
 Mecanogas, S.A. de C.V. (R,E,S)  
 Calle 26 No. 2256 Edif. C-103, 44900  
 Guadalajara 36/ 10-2645  
 NUEVO LEÓN  
 Glitsch Monterrey, S.A. (F,I,E)  
 Av. Churubusco y Vía F.C. a Tampico,  
 64500  
 Monterrey 83/ 79-5154  
 Pfaudler, S.A. de C.V. (I)  
 Andes No. 619 Desp. 101, 64600  
 Monterrey 83/ 48-8626  
 Salzgitter de México, S.A. de C.V. (R,  
 I,E)  
 J.I. Ramón Ota. No. 506-1901,  
 64000  
 Monterrey 83/ 42-2691  
 Verificación, S.A. (R)  
 Av. Jordán No. 1131, 64400  
 Monterrey 83/ 47-3338  
 Extrumex, S.A. (F)  
 Leandro Valle No. 539, 66300  
 Santa Catarina 83/ 48-1221  
 PUEBLA  
 Grupo Idesa (F,I,D,E)  
 Km. 112.8 Aut. Méx-Pue-Tehuacán  
 Síntesis Org., 72300  
 Cholula 22/ 35-2644

QUERÉTARO  
 Técnica S.T., S.A. de C.V. (R)  
 Avenida del 57 No. 52, 76000  
 Querétaro 463/ 2-4  
 SAN LUIS POTOSÍ  
 Química Avangar, S.A. de C.V. (F)  
 Eje 120 y Av. Producción/A.P. 293  
 78000  
 San Luis Potosí 481/ 2-153



- 1- Nord de la basse Californie
- 2- Sud de la basse Californie
- 3- Océan Pacifique

Population des principales villes en l'an 2000

Pays : 104 millions

20 millions d'habitants

3 à 5 millions d'habitants

1 à 3 millions d'habitants

17 villes de 500 000 à 1 million d'habitants

74 villes de 100 000 à 500 000 habitants

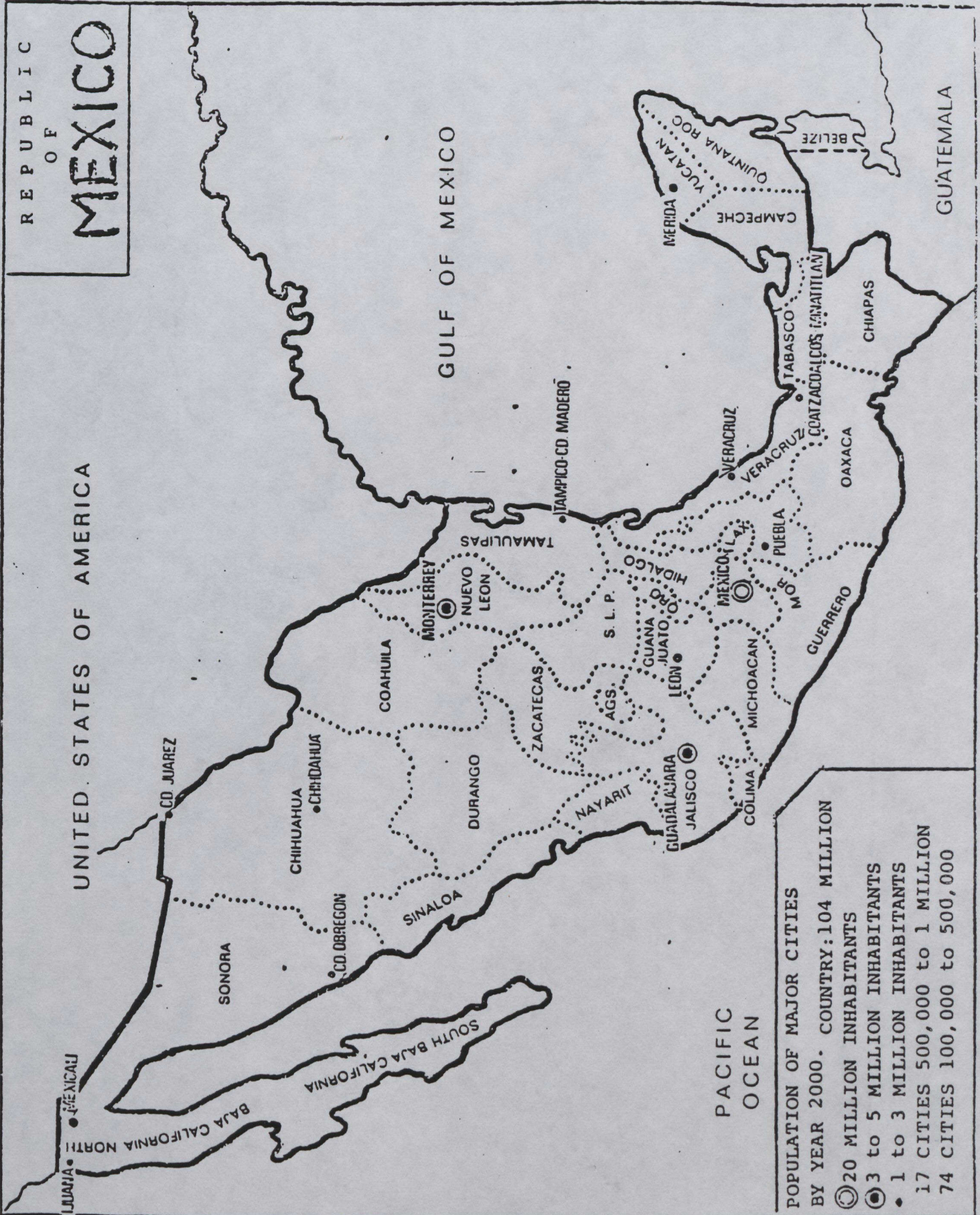
4- États-Unis d'Amérique

5- République du Mexique

6- Golf du Mexique

7- Guatemala





REPUBLIC OF MEXICO

UNITED STATES OF AMERICA

GULF OF MEXICO

GUATEMALA

PACIFIC OCEAN

TIJUANA • MEXICALI

Baja California NORTH

SOUTH BAJA CALIFORNIA

SONORA

CD. OBREGON

SINALOA

DURANGO

CHIHUAHUA • CHIHUAHUA

COAHUILA

MONTERREY

NUEVO LEON

TAMAULIPAS

TAMPICO-CD. MADERO

AGS.

GUANA

JUATO

GUADALAJARA

JALISCO

COLIMA

MICHOACAN

GUERRERO

OAXACA

CHIAPAS

COATZACOALCOS

TANAITILAN

VERACRUZ

VERACRUZ

TABASCO

YUCATAN

QUINTANA ROO

BELIZE

MERIDA

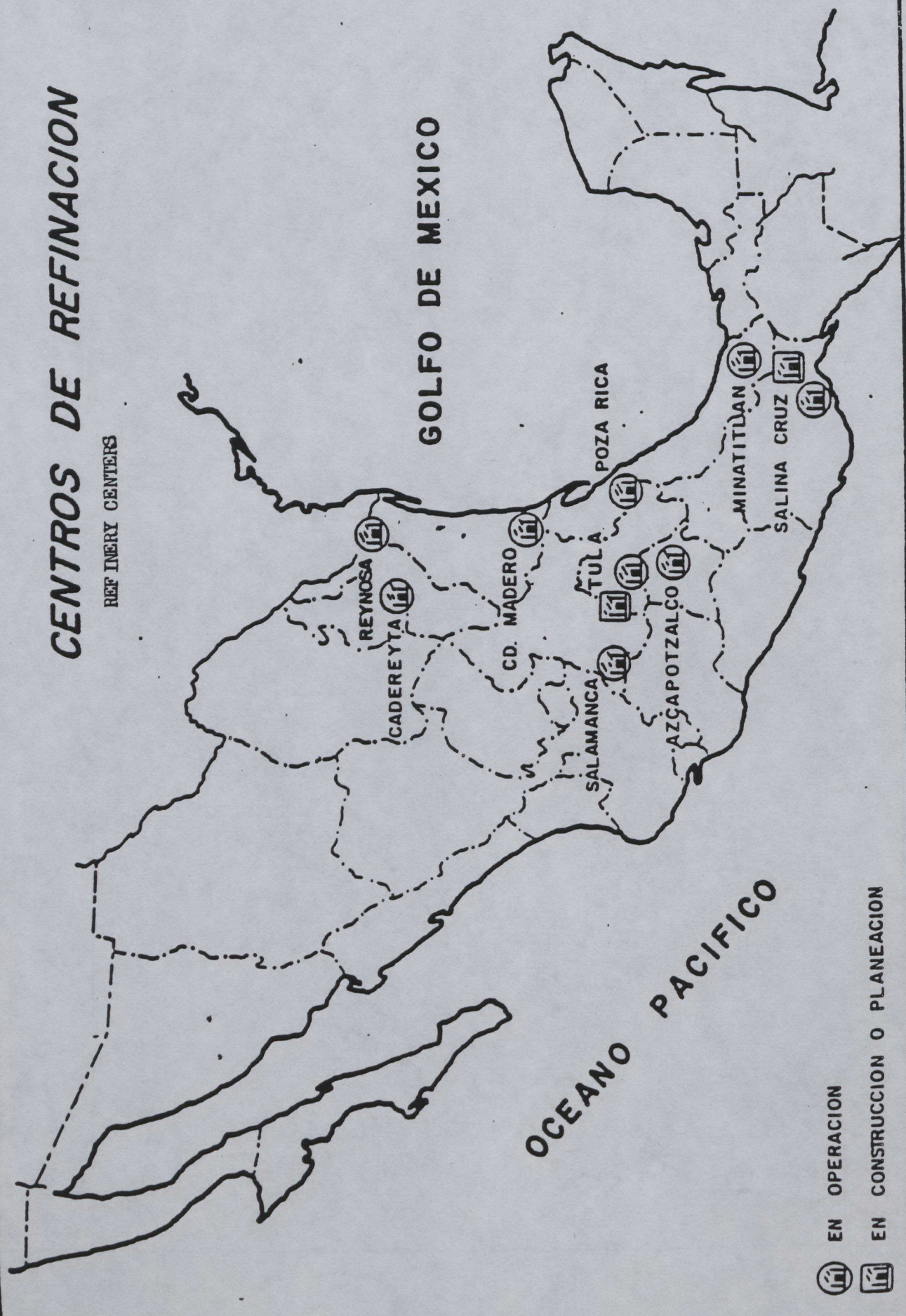
CAMPECHE


# CENTROS DE REFINACION


REFINERY CENTERS

GOLFO DE MEXICO

OCEANO PACIFICO

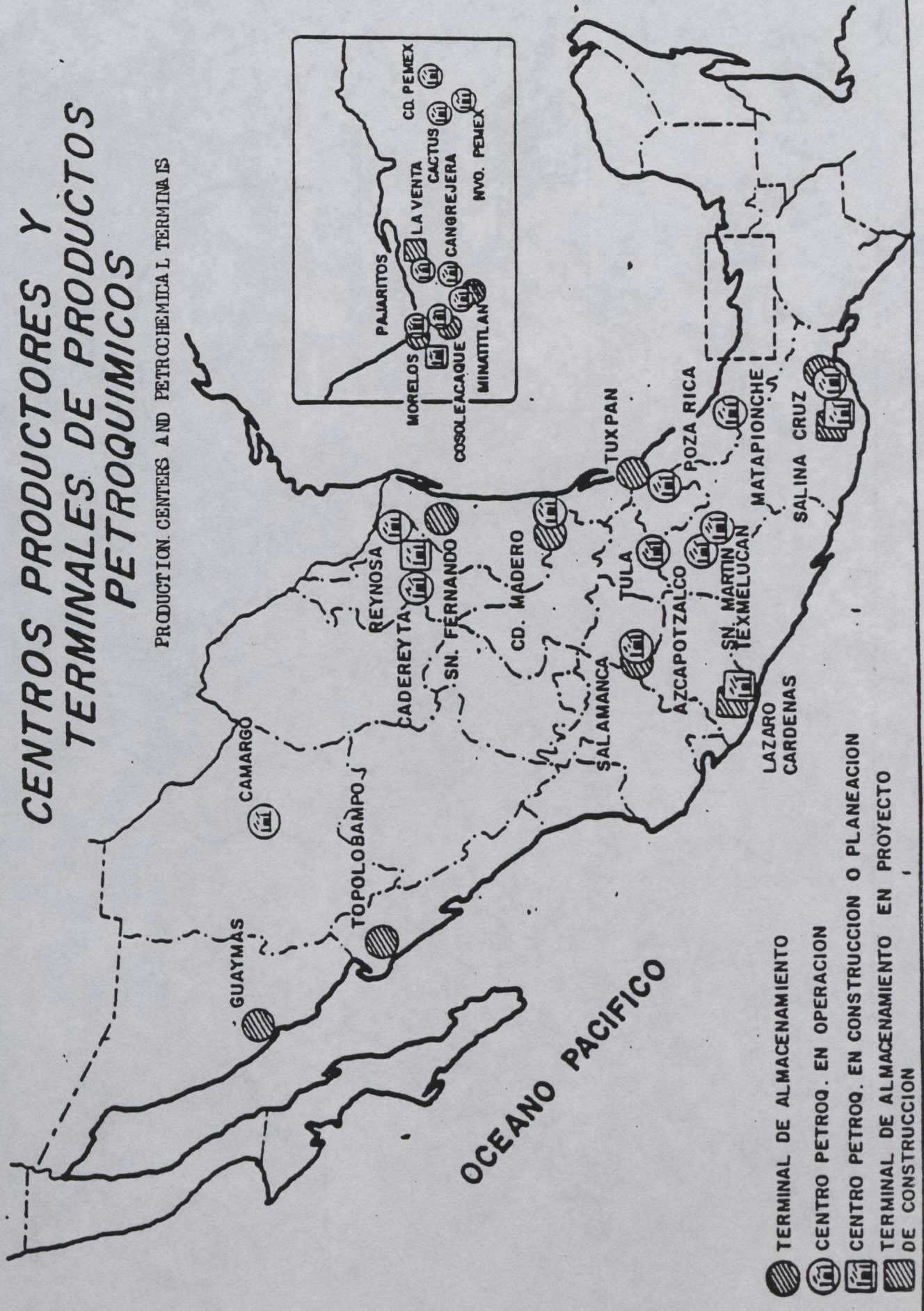






 EN OPERACION

 EN CONSTRUCCION O PLANEACION

# CENTROS PRODUCTORES Y TERMINALES DE PRODUCTOS PETROQUIMICOS

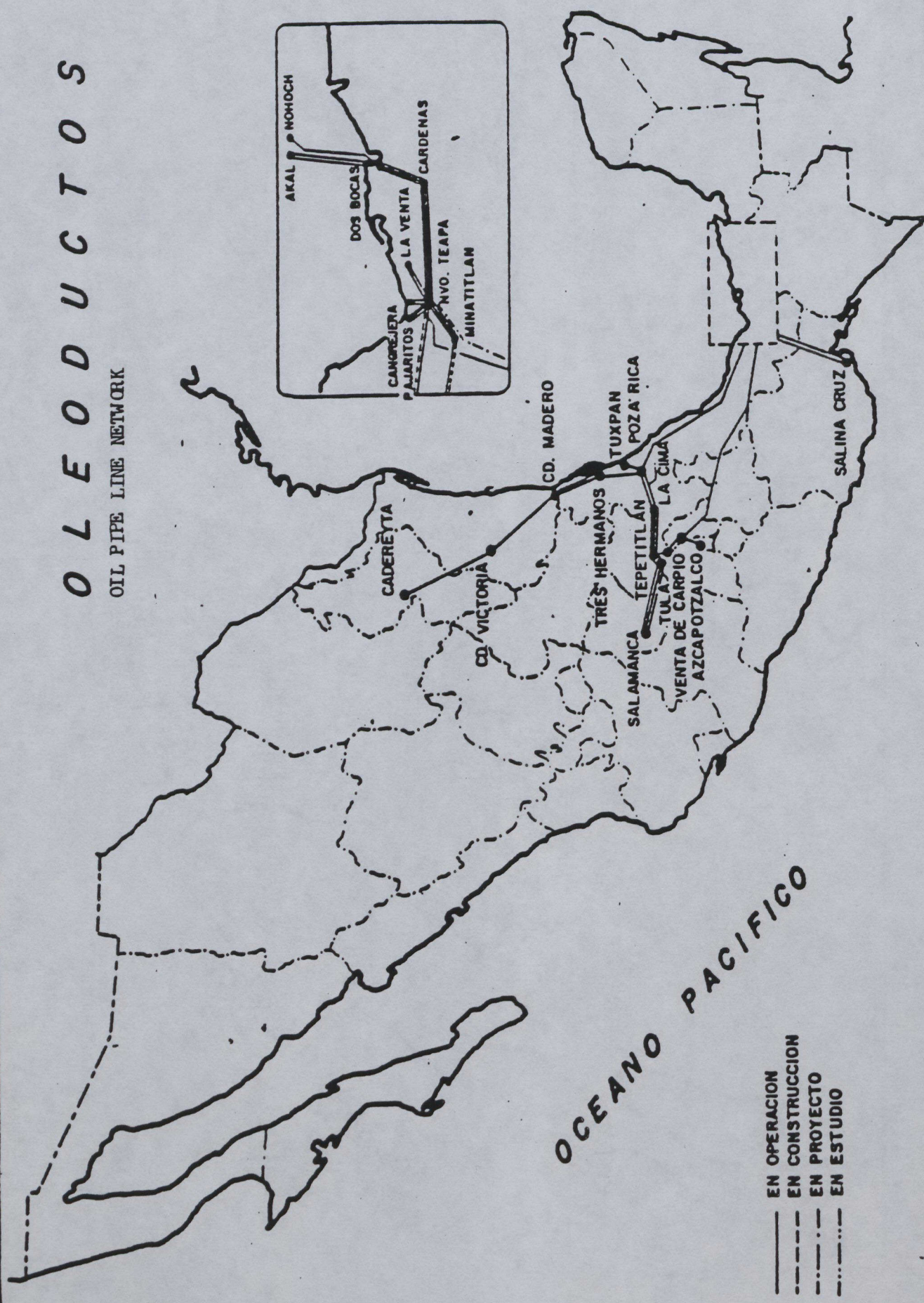
PRODUCTION CENTERS AND PETROCHEMICAL TERMINALS



-  TERMINAL DE ALMACENAMIENTO
-  CENTRO PETROQ. EN OPERACION
-  CENTRO PETROQ. EN CONSTRUCCION O PLANEACION
-  TERMINAL DE ALMACENAMIENTO EN PROYECTO DE CONSTRUCCION

# OLEODUCTOS

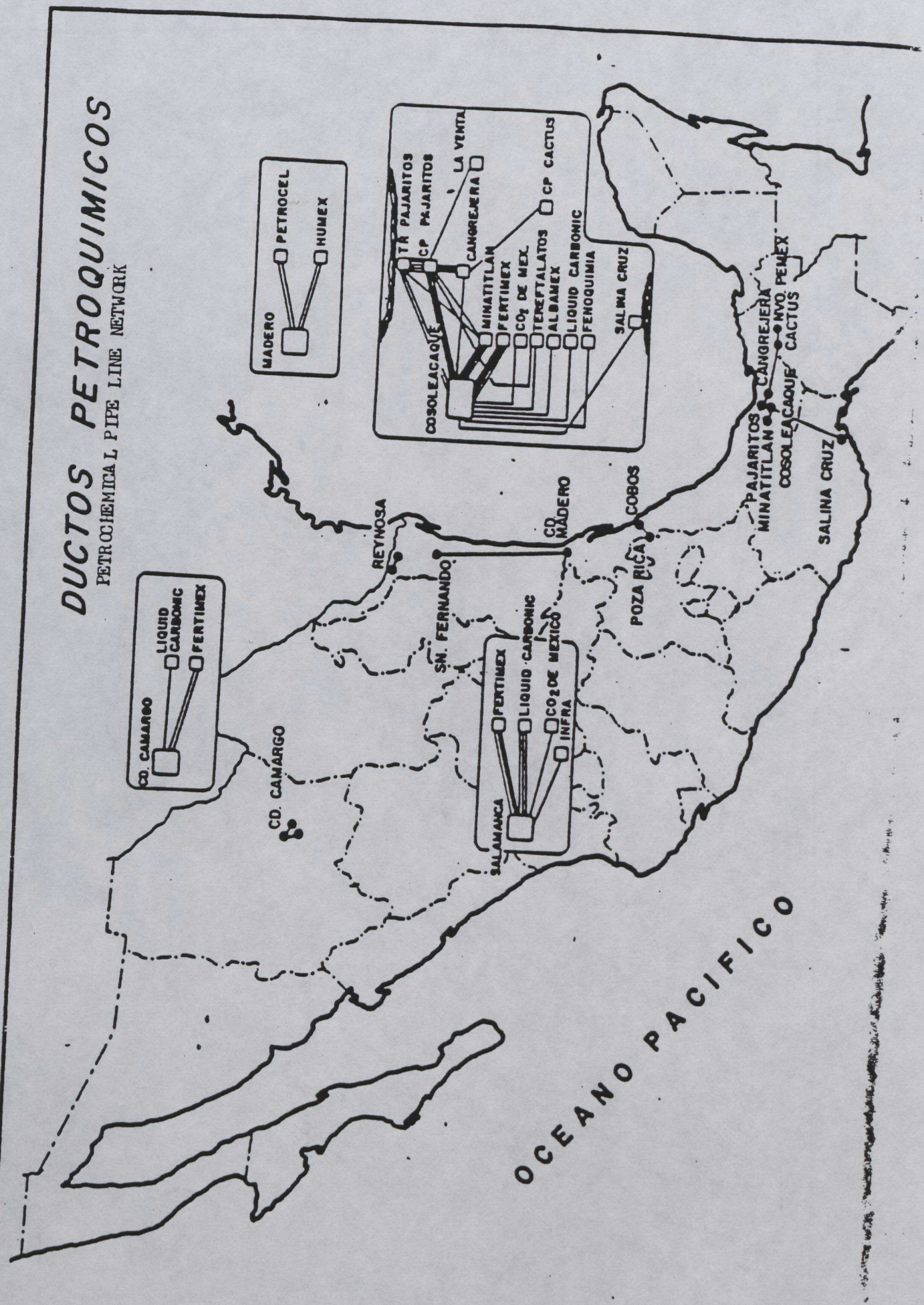
OIL PIPE LINE NETWORK



- EN OPERACION
- - - EN CONSTRUCCION
- · · EN PROYECTO
- · - · EN ESTUDIO

# DUCTOS PETROQUIMICOS

PETROCHEMICAL PIPE LINE NETWORK



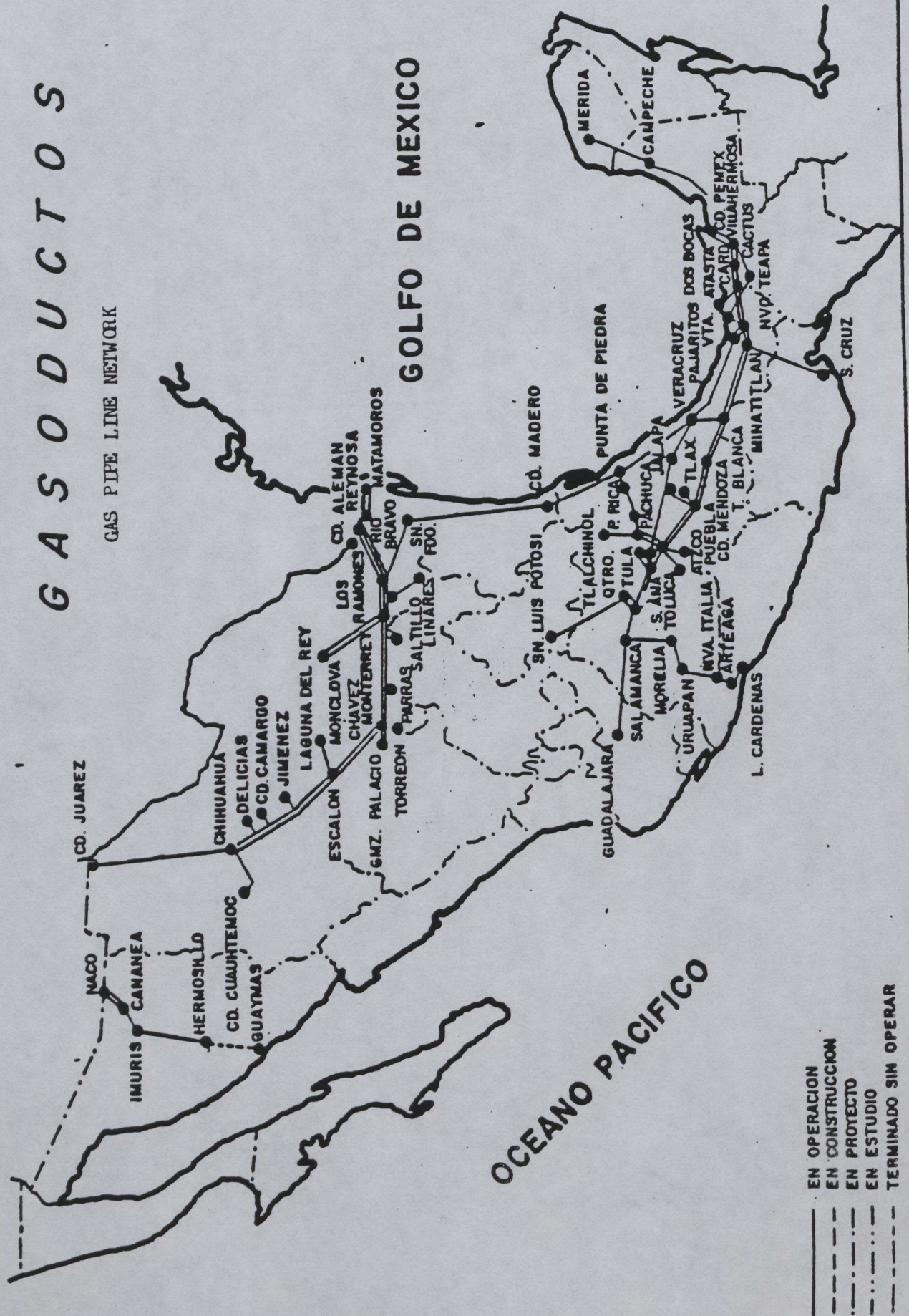
OCEANO PACIFICO

# GASODUCTOS

GAS PIPE LINE NETWORK

## GOLFO DE MEXICO

## OCEANO PACIFICO



- EN OPERACION
- - - EN CONSTRUCCION
- · · EN PROYECTO
- · - EN ESTUDIO
- - - TERMINADO SIN OPERAR



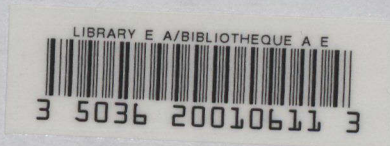
1- Centres de raffinage

1- Centres de production et terminaux de produits pétrochimiques

1- Réseau d'oléoducs

1- Réseau de gazoducs

1- Réseau de pipelines pour produits pétrochimiques



DOCS  
CA1 EA953 90M13 FRE  
Verut, Caroline  
Etude de marche sur l'industrie  
petroliere mexicaine  
43266083

[Faint, illegible text on a small rectangular label]

[Large, faint, illegible text on a rectangular label, possibly containing a list or table]



# ACCOPRESS®

NO. 2507

BF - RED	BY - YELLOW
BG - BLACK	BA - TANGERINE
BD - GREY	BB - ROYAL BLUE
BU - BLUE	BX - EXECUTIVE RED
BP - GREEN	

SPECIFY NO. & COLOR CODE

ACCO CANADIAN COMPANY LTD.  
TORONTO CANADA

