

doc  
CA1  
EA953  
91M12  
FRE

DOCS  
CA1 EA953 91M12 FRE  
Verut, Caroline  
Étude du marché des logiciels au  
Mexique  
43265683



194F

# Étude du marché des logiciels au Mexique

DES LOGICIELS AU MEXIQUE

TABLE DES MATIÈRES

Dept. of External Affairs  
Min. des Affaires extérieures

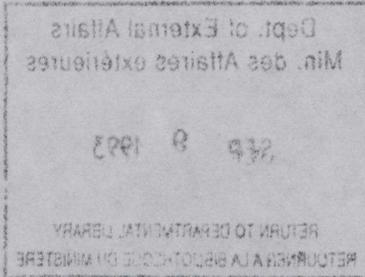
SEP 9 1993

RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY  
RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

La présente brochure d'étude du marché a été rédigée en ayant à l'esprit les problèmes auxquels fait face l'exportateur qui veut se lancer dans l'action. Toutefois, elle n'est pas complète; la situation, les intérêts et les besoins de chacun vont déterminer comment les entreprises devraient adapter leur approche et leur stratégie au marché mexicain. Bien que tout ait été fait pour ne rien laisser de côté, nous ne pouvons pas être tenus responsables des erreurs ou des omissions.

Pour de plus amples renseignements, vous êtes priés de vous adresser directement à la division commerciale de l'ambassade du Canada à Mexico située sur Calle Schiller n° 529, Col. Polanco, 11560 Mexico, D.F., par téléphone au 254-3288, par télex au 177 1191, et par télécopieur (en provenance du Canada) au 011 (525) 545-1769; ou à la Direction de l'expansion du commerce en Amérique du Sud et au Mexique, Direction générale de l'Amérique du Sud, Ministère des Affaires extérieures et du commerce extérieur Canada, 125, promenade Sussex, Ottawa (Ontario), K1A 0G2, par téléphone au 996-5546 et par télécopieur au (613) 996-0677.

# Étude du marché des logiciels au Mexique



La présente brochure d'étude du marché a été rédigée en ayant à l'esprit les problèmes auxquels fait face l'exportateur qui veut se lancer dans l'action. Toutefois, elle n'est pas complète; la situation, les intérêts et les besoins de chacun vont déterminer comment les entreprises devraient adapter leur approche et leur stratégie au marché mexicain. Rien que tout ait été fait pour ne rien laisser de côté, nous ne pouvons pas être tenus responsables des erreurs ou des omissions.

Pour de plus amples renseignements, vous êtes priés de vous adresser directement à la division commerciale de l'ambassade du Canada à Mexico située sur Calle Schiller n° 529, Col. Polanco, 1560 Mexico, D.F., par téléphone au 554-3288, par télex au 117 1191, et par télécopieur (en provenance du Canada) au 011 (525) 545-1765; ou à la Direction de l'expansion du commerce en Amérique du Sud et au Mexique, Direction générale de l'Amérique du Sud, Ministère des Affaires extérieures et du commerce extérieur Canada, 125, promenade Sussex, Ottawa (Ontario), K1A 0G2, par téléphone au 955-5514 et par télécopieur au (513) 955-0577.

**ÉTUDE DU MARCHÉ  
DES LOGICIELS AU MEXIQUE**

**TABLE DES MATIÈRES**

	Page
1. HISTORIQUE	
2. CONJONCTURE ÉCONOMIQUE	
3. ÉVALUATION DU MARCHÉ	
3.1 L'ENSEMBLE DU MARCHÉ DE L'INFORMATIQUE	
3.2 LE MARCHÉ DU MATÉRIEL AU MEXIQUE	
3.3 LE MARCHÉ DES LOGICIELS AU MEXIQUE	
4. UTILISATEURS FINAUX	
5. ACCÈS AU MARCHÉ	
<b>ANNEXES</b>	
I. Procédure d'enregistrement des sociétés étrangères désirant vendre au gouvernement fédéral du Mexique ou à ses organismes décentralisés	
II. Ministères et organismes du gouvernement du Mexique et ministères et organismes décentralisés	
III. Chambres et associations industrielles	
IV. Agents et distributeurs possibles	



## 1. HISTORIQUE

De tous les secteurs de production industrielle du Mexique, le marché de l'informatique est celui qui a connu le taux de croissance le plus spectaculaire durant les dernières années; ce taux a été évalué à 30 % par année depuis 1983. Durant cette période, les importations de matériel se sont accrues de 20 % par année; c'est beaucoup plus considérable que le taux de croissance de 1 % pour l'ensemble de l'économie mexicaine. Quant aux importations de logiciels, elles ont augmenté de 25 % entre 1983 et 1989.

En 1981, le gouvernement du Mexique a adopté (mais n'a jamais publié officiellement) le Plan de développement de l'industrie de l'informatique; un éventail complet d'objectifs y était exposé, dont la création d'une industrie locale compétitive au niveau mondial et de plus en plus axée sur les exportations, la promotion de liens avec l'industrie pour accroître la participation locale, et l'investissement dans la recherche-développement pour mieux contrôler la technologie et accroître la compétitivité. Pour atteindre ces objectifs, le Plan avançait toute une gamme de politiques, comme des incitants fiscaux, le contrôle des importations et des tarifs préférentiels, de même que des règlements sur l'aide financière, les marchés de l'État et l'investissement étranger.

Petit à petit, toutes ces mesures ont été appliquées. En 1985, les importations de pièces, de composantes et de sous-ensembles ont cessé d'être assujetties à des licences d'importation et les tarifs douaniers ont été réduits. L'administration actuelle a cessé d'accorder des tarifs préférentiels pour l'importation de pièces et de composantes aux entreprises manufacturières faisant partie du Plan. Le 3 avril 1990, elle a également annoncé la libéralisation du secteur de l'informatique, jusqu'alors encore protégé par des licences d'importation. Un droit de 20 % a été appliqué à l'importation de toutes les machines automatiques de traitement de données, tandis qu'un droit de 5 % s'applique à toutes les pièces, sauf les circuits modulaires, qui entrent dans la fabrication d'ordinateurs; en outre, un droit de 15 % s'applique aux circuits modulaires vendus au détail.

Par contre, un décret en vue de l'établissement d'incitants fiscaux visant la promotion de l'industrie de l'informatique a été publié le 3 avril 1990, dans le cadre de la politique d'internationalisation économique et de déréglementation adoptée par la nouvelle administration pour consolider l'industrie de l'informatique du Mexique. Les bénéficiaires de ces avantages fiscaux sont les sociétés qui fabriquent des composantes ou des produits finis au Mexique et qui sont enregistrées comme des sociétés d'informatique auprès du Secrétariat du commerce et du développement industriel (Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, SECOFI). La valeur totale des importations assujetties

aux incitants fiscaux ne peut pas être supérieure à 80 % de la somme de la valeur ajoutée dans le pays (les ventes effectuées dans le pays moins les importations), de l'investissement net dans des immobilisations au Mexique et de deux fois l'investissement en recherche-développement fait par ces entreprises. En outre, la valeur ajoutée dans le pays devrait représenter au moins 30 % des ventes directes de produits fabriqués dans le pays.

Ces incitants vont continuer d'avantager les fabricants qui faisaient déjà partie du Plan de développement et vont inciter de nouvelles entreprises à s'enregistrer auprès du SECOFI. En plus de continuer d'aider les fabricants du Mexique, ces mesures vont accroître les importations d'ordinateurs, tout en favorisant l'essor de tous les secteurs connexes, comme ceux des composantes, des logiciels et des services.

## 2. CONJONCTURE ÉCONOMIQUE

Durant les deux dernières années, la politique économique du Mexique se caractérisait par un vigoureux programme anti-inflationniste appelé le Pacte de solidarité économique; on y retrouvait des mesures d'austérité traditionnelles (un resserrement des politiques financière et monétaire) et diverses autres mesures (le contrôle des prix, des salaires et des taux de change). Grâce à ce programme, l'inflation a diminué d'un taux annuel de 159,2 % en 1987 à 51,7 % en 1988 et à 20,3 % en 1989. En 1990, les grands objectifs de la politique macroéconomique du Mexique consistent à concrétiser et à amplifier le chemin parcouru pour stabiliser les prix, à consolider la reprise graduelle et soutenue de l'économie, à accroître l'investissement, à la fois par des Mexicains et par des étrangers, et à relever les niveaux de vie.

Après avoir augmenté de 3,7 % et de 2,7 % en 1984 et en 1985, respectivement, le produit intérieur brut (PIB) du Mexique a diminué de 3,5 % en 1986. En 1987, il a augmenté à peine de 1,5 % et de 1,1 % en 1988. En 1989, pour la troisième année consécutive, l'activité économique du pays a continué sa reprise; cette année-là, elle a affiché un taux de croissance de 3,0 % pour atteindre la valeur de 200 milliards de dollars (1). Le PIB par habitant (le Mexique compte 84,5 millions d'habitants) est évalué à 2 375 \$. Durant la période 1990-1994, le PIB devrait afficher un taux de croissance annuel moyen de l'ordre de 2 à 3 %.

(1) À moins d'indication contraire (pesos mexicains, dollars canadiens et ainsi de suite), toutes les valeurs du rapport sont exprimées en dollars américains.

Pour favoriser la reprise et l'ouverture de l'économie mexicaine, le gouvernement du pays a apporté une série de changements structurels, dont la signature, le 24 août 1986, de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT). Cela a été suivi d'un vaste processus de libéralisation du commerce : les permis d'importation ne s'appliquent plus qu'à 325 des 11 960 produits du système harmonisé récemment adopté par le Mexique. Les prix officiels des importations ne s'appliquent plus eux non plus, ni la taxe de 5 % pour l'expansion des exportations, et les droits de douane ont été abaissés du maximum de 100 % en 1982 à 20 % en janvier 1988. Les industries de l'automobile et de l'informatique ont également été libéralisées.

D'après des données officielles du SECOFI, l'excédent commercial du Mexique ne s'élevait qu'à 1,75 milliard de dollars en 1988. Cette année-là, les exportations sont restées pratiquement au même niveau qu'en 1987; elles se sont élevées à 20,65 milliards de dollars, tandis que les importations ont augmenté de 48 % pour passer de 12,2 milliards à 18,9 milliards. La même année, les importations de produits de consommation ont augmenté de 150 %, celles des produits intermédiaires, de 45 %, et celles des biens d'équipement, de 55 %. Les données de janvier à septembre 1989 dénotent d'exportations de 17,1 milliards de dollars et d'importations de 17 milliards, pour des taux de croissance annuels respectifs de 8,8 % et de 26,2 %. En 1989, les importations du Mexique en provenance du Canada ont augmenté de 24 % pour atteindre 603 millions de dollars CAN. La même année, le commerce Canada-Mexique était évalué à 2 301 millions de dollars CAN : 603 millions de dollars CAN venaient de la vente de biens et de services canadiens au Mexique et 1 698 million de dollars CAN, des achats du Canada auprès du Mexique. Le Mexique et le Canada ont toujours été d'excellents partenaires commerciaux. En 1989, d'après des données des autorités mexicaines, 1,9 % des importations du Mexique venait du Canada et 1,3 % de ses exportations sont allées au Canada. Le Canada est donc le cinquième plus important exportateur de produits vers le Mexique et le sixième plus important importateur de produits mexicains.

### 3. ÉVALUATION DU MARCHÉ

#### 3.1 L'ENSEMBLE DU MARCHÉ DE L'INFORMATIQUE

En 1989, le marché mexicain des ordinateurs, des périphériques, des logiciels et des services était évalué à 806,2 millions de dollars; c'était 15 % de plus que les 703,4 millions de 1987 et que les 573,3 millions de 1986 (voir le tableau 1). Le marché de l'informatique devrait croître à un taux annuel moyen de 20 % durant les trois prochaines années pour atteindre environ 1,42 milliard de dollars en 1991. À cause de l'ouverture du marché mexicain aux importations d'ordinateurs à la suite de l'élimination de la nécessité de se procurer des permis pour importer du matériel informatique, les importations devraient s'accroître sensiblement

et la production intérieure devrait continuer d'augmenter, surtout en regard des exportations. Mais il est encore difficile d'évaluer les effets que ces mesures vont avoir sur la taille et sur la composition du marché. Les machines et le matériel importés devraient accaparer une plus grande part du marché par rapport à la production intérieure. À court terme, aucun changement majeur n'est attendu sur le marché des logiciels à cause de ces mesures, étant donné que les permis d'importation préalables ne se sont jamais appliqués aux logiciels, mais une capacité installée élargie du matériel signifiera forcément des ventes plus importantes de logiciels.

**TABLEAU 1**  
**LE MARCHÉ MEXICAIN DE L'INFORMATIQUE**  
(en millions de dollars US)

	1985	1986	1987	1988	1989e	1992p
Ordinateurs						
Périphériques						
Logiciels						
Entretien et service						
<b>TOTAL</b>						

**Note :** e=estimation; p=projection.

**Source :** M. Ricardo Zermeno et Caroline Vérut.

### 3.2 LE MARCHÉ DU MATÉRIEL AU MEXIQUE

En 1989, le marché du matériel informatique, y compris les gros ordinateurs, les mini-ordinateurs et les micro-ordinateurs et leurs périphériques, s'élevait à 448,3 millions de dollars; c'était 12 % de plus que les 398,6 millions de 1988. Du montant de 1989, 234,4 millions de dollars ou 52,3 % représentaient les ventes de micro-ordinateurs et de leurs périphériques, 94,8 millions ou 21,1 %, les ventes de mini-ordinateurs, et 119,1 millions ou 26,6 %, les ventes de gros ordinateurs (voir le tableau 2).

**TABLEAU 2**  
**LE MARCHÉ DES ORDINATEURS AU MEXIQUE**  
(en millions de dollars US)

CATÉGORIE	1985	1986	1987	1988	1989e	1992p
Micro-ordinateurs						
Mini-ordinateurs						
Gros ordinateurs						
<b>TOTAL</b>						

**Note :** e=estimation; p=projection.

**Source :** M. Ricardo Zermeno et Caroline Vérut.

En 1989, l'on croit qu'environ 65 gros ordinateurs ont été vendus, 1 280 mini-ordinateurs et 161 000 micro-ordinateurs, de même que 36 000 ordinateurs domestiques. D'après une estimation grossière (étant donné qu'aucune donnée n'est disponible depuis 1987), le parc informatique installé du Mexique comprenait 670 gros ordinateurs, 6 500 mini-ordinateurs et 650 000 micro-ordinateurs dont 25 % étaient des ordinateurs domestiques, 58 %, des OP d'IBM et compatibles, 12 %, des OP d'autres marques, et 5 %, des micro-ordinateurs à utilisateurs multiples. La faveur va de plus en plus vers les ordinateurs IBM et compatibles au détriment des OP d'autres marques et des ordinateurs domestiques. L'utilisation des OP 8088/8086 a été stable ces deux dernières années, mais elle a tendance à diminuer. Par ailleurs, les OP 80286 sont de plus en plus utilisés, en particulier par les réseaux de possesseurs d'OP et par les utilisateurs finals les plus chevronnés, y compris l'industrie et les institutions financières, et, comme dans d'autres pays, les OP 80386 servent de plus en plus de serveurs. Une tendance importante se dessine sur le marché de l'informatique : on trouve de plus en plus d'ordinateurs à utilisateurs multiples et de moins en moins d'unités strictement personnelles. Ces dernières vont être utilisées de plus en plus comme des postes de travail intelligents reliés à de gros ordinateurs.

En 1989, la production totale d'ordinateurs et de périphériques connexes de l'industrie de l'informatique du Mexique était évaluée à 498,7 millions de dollars; c'était moins que les 543,9 millions de 1988 à cause d'une diminution des exportations en 1989 (voir le tableau 3). Cette industrie a crû à un taux annuel moyen de 47 % depuis 1983; cela lui a permis de répondre à la demande intérieure et à la demande au niveau des exportations. Entre 1983 et 1989, le nombre d'emplois de cette industrie a augmenté de 2 750 à 6 550. Quatre-vingt pour cent des fabricants enregistrés auprès du SECOFI ont surtout produit des périphériques et des micro-ordinateurs. Onze des entreprises restantes étaient de grandes sociétés qui ont fabriqué des mini-ordinateurs, de même que d'autres types de matériel. L'industrie de l'informatique du Mexique se tourne de plus en plus vers les marchés étrangers. Depuis 1983, les exportations ont augmenté à un taux annuel de 55 % pour passer de 24,7 millions de dollars à 288,6 millions en 1989; elles représentaient alors 58 % de la production intérieure totale. En 1989, la production intérieure a permis de satisfaire 47 % de la consommation apparente de matériel par rapport à 54 % en 1988 à cause d'une hausse significative de la part du marché détenue par les importations. En 1992, la part de la production intérieure dans la consommation apparente devrait diminuer à 40 % à cause de l'ouverture du marché mexicain aux importations. De nombreuses sociétés ne pourront pas concurrencer les produits importés et elles devront probablement cesser de produire. Les grosses multinationales et les sociétés mexicaines bien établies vont continuer de fabriquer des produits au Mexique pour répondre à la demande intérieure et pour que leurs exportations soient

compétitives: Le décret qui a été publié en avril 1990 sur les incitants fiscaux et sur les normes de fabrication va favoriser les produits à grosse valeur ajoutée dans le pays, dont les coûts de fabrication sont peu élevés, et que fabriquent des usines offrant des avantages par rapport aux usines rivales d'autres pays.

**TABLEAU 3**  
**CONSOMMATION APPARENTE DE MATÉRIEL AU MEXIQUE**  
(en millions de dollars US)

	1985	1986	1987	1988	1989e	1992p
Production						
Plus les importations						
Moins les exportations						
<b>TOTAL</b>						

**Note :** e=estimation faite d'après des données couvrant une période de six mois; p=projection.

**Source :** Estimations de M. Ricardo Zermeno et de Caroline Vêrut à partir de données du SECOFI.

Les importations satisfont 53 % de la demande sur le marché du matériel du Mexique. Les États-Unis sont, de loin, le fournisseur le plus important du Mexique pour ce qui est des ordinateurs et du matériel connexe et ils détiennent 80 % du marché des importations des systèmes informatiques et des périphériques et 83 % de celui des logiciels. Cela est dû à plusieurs facteurs dont, entre autres, le fait que la majorité des fabricants enregistrés du Mexique sont associés à une société américaine, de même que la proximité des pays (livraison à temps et service rapide).

Le marché de l'informatique s'oriente vers des produits capables d'échanger de l'information, de traiter l'information en compatibilité avec d'autres marques, et d'exécuter les mêmes programmes. En d'autres termes, cela signifie compatibilité, communication et connectabilité entre divers types de matériel et la mise sur pied de grands réseaux informatiques à l'intérieur d'organisations. Cela a été rendu possible par les progrès réalisés au niveau des langages de quatrième génération, des bases de données relationnelles, de la technologie de l'électronique et des réseaux de micro-ordinateurs.

#### **LES PRINCIPAUX FOURNISSEURS DE MATÉRIEL**

Conformément à son Plan de développement industriel, le gouvernement a accredité en tout 61 sociétés comme fabricants d'ordinateurs et du matériel connexe au Mexique. Trente de ces sociétés fabriquent des micro-ordinateurs, 10, des

mini-ordinateurs, 12, des imprimantes, 17, des terminaux et des moniteurs, 11, des modems et des multiplexeurs, et 14, d'autres produits. D'après le SECOFI, 61 % de ces sociétés appartiennent à des Mexicains, 25 % sont des coentreprises et 14 % appartiennent à 100 % à des intérêts étrangers.

Voici les principaux fournisseurs de gros ordinateurs au Mexique :

International Business Machines (IBM)  
 Unisys  
 Control Data Corporation (CDC)  
 Honeywell  
 National Cash Register (NCR).

Voici maintenant les plus importants fournisseurs de mini-ordinateurs sur le marché mexicain :

IBM  
 Hewlett Packard (HP)  
 NCR  
 Digital Equipment Corporation (DEC)  
 Altos  
 Honeywell Bull  
 Unisys  
 Control Data  
 Wang  
 Mai de Mexico  
 Infosistemas (AT&T)  
 Data General  
 Tandem

Dans le domaine des micro-ordinateurs, les sociétés suivantes, énumérées selon leurs parts du marché publiées par Microsoft, viennent en tête de liste :

	Part du marché
Printaform	35,3 %
IBM	13,1 %
Elektra	10,1 %
Hewlett Packard	6,5 %
Indecom	4,0 %
Micrologica Aplicada	3,6 %
Unisys	3,5 %
Televideo	3,3 %
Electron	3,0 %
NCR	3,0 %
Intelecsis	2,7 %
Olivetti	2,0 %
Wyse	2,0 %
Autres	7,7 %

Parmi les autres marques, mentionnons :

Alpha Micro  
 Altos  
 Apple  
 Atari  
 ATT (Infosistemas)  
 Cromenco  
 Denki Corona  
 Digita Victor  
 Onyx  
 Radio Shack (y compris Tandy)  
 Sigma Commodore  
 Standard  
 Wind

### 3.3 LE MARCHÉ DES LOGICIELS AU MEXIQUE

Entre 1984 et 1989, les ventes de logiciels ont augmenté à un taux annuel moyen de 22 %. D'après des entrevues avec des représentants de l'industrie et nos propres recherches, les achats de logiciels au Mexique étaient évalués à 127,3 millions de dollars en 1988 et à 159,1 millions en 1989; il s'agissait des ventes directes faites par les voies normales. Le marché devrait croître à un taux annuel moyen de 23 % et atteindre 296,7 millions de dollars en 1992. Pour l'ensemble du marché, environ 53 % des logiciels vont aux micro-ordinateurs, 30 %, aux mini-ordinateurs, et 17 %, aux gros ordinateurs. Le marché s'oriente vers une demande plus grande pour les logiciels standardisés de micro-ordinateurs personnels IBM et compatibles, tandis que les logiciels personnalisés, adaptés aux besoins de chaque utilisateur final, vont continuer d'être particulièrement importants pour les gros ordinateurs. L'on croit que les ventes de logiciels pour les micro-ordinateurs vont s'accroître à un taux annuel de 36 % durant les cinq prochaines années, celles des logiciels pour mini-ordinateurs, à un taux annuel de 17 %, et celles des logiciels pour les gros ordinateurs, à un taux annuel de 11 %.

Les importations de logiciels représentent environ 70 % de la consommation apparente de logiciels et des ventes totales de 111 millions de dollars. Mais, d'après des données officielles sur les importations portant sur une période de six mois, la valeur des importations de logiciels n'atteignait que 9,3 millions de dollars pour 1989. Ce n'est que dernièrement qu'une catégorisation adéquate des logiciels a été mise sur pied; elle n'a trait qu'à des logiciels complets, y compris les disquettes et les manuels d'utilisation. Les importations de certains logiciels se font encore au moyen d'enregistrements sur des disques ou des bandes magnétiques, alors que tous les manuels sont importés sous forme d'imprimés. Pour 1989, la valeur de ces importations atteignait 8,9 millions de dollars de plus. En outre, la plupart des logiciels sont importés sous la forme d'un ruban ou d'un disque

d'exploitation par les fabricants eux-mêmes ou par de grandes sociétés de services et d'ingénierie en informatique qui les reproduisent dans leur pays et qui les installent dans le cadre d'accords de transfert technologique. Ces pratiques sont approuvées par le SECOFI et elles sont assujetties à des frais d'utilisation (droits d'auteur) représentant environ 50 % du prix de gros demandé par les fabricants à leurs distributeurs. Les États-Unis, avec une part du marché de 83 %, sont le plus important fournisseur de logiciels au Mexique; il y a également l'Allemagne de l'Ouest, le Royaume-Uni, la France, le Japon, la Suède, l'Italie et le Canada.

Les exportations officielles de disques et de rubans pour ordinateurs du Canada vers le Mexique s'élevaient à 25 000 \$ CAN en 1988 et ont augmenté à 31 000 \$ CAN en 1989. De ce dernier montant, 28 000 \$ CAN correspondaient à l'exportation de rubans magnétiques sans enregistrement et 3 000 \$ CAN, à l'exportation de rubans avec enregistrement. Par contre, les importations du Canada en provenance du Mexique ont augmenté de 335 000 \$ CAN en 1988 à 1,5 million de dollars CAN en 1989. Les importations de rubans magnétiques sans enregistrement ont augmenté de 272 000 \$ CAN à 1 237 000 \$ CAN et celles de rubans avec enregistrement, de 63 000 \$ à 224 000 \$ CAN. D'après des données officielles des autorités mexicaines, les importations mexicaines de logiciels en provenance du Canada s'élevaient à 52 000 \$ en 1989; cela représentait 0,6 % du marché.

On estime qu'environ 50 % de la consommation apparente de logiciels fait actuellement l'objet d'une importation et d'une reproduction clandestines. Dans le domaine des logiciels pour micro-ordinateurs, cette pratique est tout particulièrement néfaste, étant donné, dit-on, qu'on trouve, en moyenne, cinq copies frauduleuses pour chaque copie achetée dans les règles. Ces copies frauduleuses viennent essentiellement de trois sources. D'abord, il y a un groupe d'entreprises qui reproduisent le logiciel et qui vendent ensuite le progiciel complet, avec les manuels, sous leur propre marque de commerce. Il y a ensuite les distributeurs de matériel qui reproduisent une série de progiciels sur le disque dur de l'équipement qu'ils vendent. Finalement, il arrive souvent que des entreprises achètent un progiciel dans les règles et l'installent sur tous leurs micro-ordinateurs. Ces pratiques devraient disparaître petit à petit lorsque sera adopté un projet de loi qui impose des sanctions beaucoup plus sévères aux contrevenants et qui applique avec plus de rigueur les droits de propriété intellectuelle. Ce projet, de même qu'un vaste programme de promotion et des démarches d'ordre juridique, sont chapeautés et défendus par l'Association nationale pour l'industrie des logiciels (Asociacion Nacional de la Industria de Programas para Computadora, ANIPCO). En outre, les logiciels achetés ainsi ne bénéficient d'aucune déduction d'impôt, ne tirent pas profit de l'apport et des services techniques, le produit n'est pas garanti et l'acheteur n'a pas accès aux cours, aux revues et à d'autres

avantages qui sont offerts aux clients des sociétés de services et d'ingénierie en informatique.

La génération locale de logiciels a été lancée il y a environ huit à dix ans par des fabricants d'ordinateurs et par des sociétés indépendantes. Les sociétés locales de services et d'ingénierie en informatique mettent au point des logiciels conçus en espagnol et destinés au marché local. Ces sociétés pénètrent de plus en plus le marché et comptent de moins en moins sur les importations. Les logiciels produits au Mexique comprennent surtout des produits standards pour les micro-ordinateurs et des logiciels personnalisés pour les gros ordinateurs et les mini-ordinateurs. Le reste des logiciels pour mini-ordinateurs et gros ordinateurs est surtout d'origine étrangère. Le Mexique exporte des logiciels vers l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud, de même que vers les États-Unis et le Canada.

L'ANIPCO vient en aide à l'industrie locale par l'entremise de ses six divisions : celle de la technologie qui favorise l'utilisation de la technologie de pointe; celle de la promotion qui, entre autres activités, aide les entreprises à obtenir des fonds de la Nafinsa et de Bancomext, deux banques de développement locales, et à signer des contrats avec l'État; celle du piratage qui est favorable à une application plus rigoureuse des droits de propriété intellectuelle et qui mène des campagnes pour réduire le piratage de logiciels; celle des événements qui organise des symposiums et des conférences techniques et la participation à des foires commerciales, et qui offre un prix annuel aux réalisateurs locaux de logiciels; celle de l'information qui publie un bulletin mensuel pour les membres; et celle du recrutement qui est chargée de trouver de nouveaux membres.

Le Mexique compte environ une centaine de sociétés de services et d'ingénierie en informatique; elles sont enregistrées et se trouvent presque toutes à Mexico. À mesure que la taille du marché va s'accroître et que le marché va se perfectionner, il va se concentrer dans un nombre limité d'entreprises fortes qui auront fait leurs preuves, qui seront solidement installées et présentes au Mexique et qui pourront offrir des services de logistique. Pour le moment, il existe cinq groupes de distributeurs de logiciels : des sociétés locales ou indépendantes de réalisation de logiciels qui offrent des produits finis mis au point au Mexique; des représentants de sociétés étrangères de services et d'ingénierie en informatique qui offrent des produits finis fabriqués à l'étranger; des sociétés multifonctions qui offrent plusieurs produits liés aux logiciels, comme leurs propres produits, des logiciels importés, et des produits et des services personnalisés; des sociétés de services et d'ingénierie en informatique qui mettent au point des logiciels et des services d'application spéciale; et des fabricants de matériel qui vendent des logiciels pour leurs propres machines.

À mesure que l'ordinateur devient une denrée de moins en moins rare, les logiciels deviennent le principal élément de la mise en marché d'un système informatique, étant donné qu'ils permettent aux fournisseurs de varier leurs produits et aux utilisateurs, de rentabiliser l'utilisation de leur matériel. À l'heure actuelle, les logiciels représentent 35 % des ventes de matériel et, dans moins de cinq ans, ils devraient en représenter près de 50 %. La demande pour les logiciels se spécialise de plus en plus et les utilisateurs finals sont de mieux en mieux informés et ils exigent de meilleures fonctions pour satisfaire leurs besoins. Les ventes de logiciels devraient croître plus rapidement que les ventes de matériel à cause de la hausse relative des prix des logiciels par rapport à ceux du matériel et parce que les logiciels ont non seulement des applications dans les nouvelles machines vendues, mais aussi dans le matériel vendu dans le passé et qui est sans cesse amélioré. Parallèlement, les sociétés s'efforcent de mieux utiliser le matériel existant et d'en accroître la productivité au moyen de logiciels améliorés et mis à jour et de logiciels personnalisés adaptés aux besoins d'une société donnée. Le marché des logiciels se dirige de plus en plus vers la convivialité, l'amélioration et l'intégration des communications, le recours aux langages de quatrième génération, et les bases de données relationnelles. L'élaboration de logiciels est fait de plus en plus par des sociétés vouées à la conception et à la réalisation de logiciels plutôt que par des centres de traitement de l'information et la vente de ces logiciels se fera sous la forme de systèmes standardisés et de progiciels.

Le marché des logiciels du Mexique n'a pas encore atteint son rythme de croisière. Les applications les plus courantes des logiciels au Mexique sont encore les applications de gestion de base, comme le traitement de textes, les bases de données et les feuilles de calcul électronique. Avec les systèmes d'exploitation, elles représentent 73 % des ventes. Les logiciels personnalisés en représentent 13 % et le reste vient de diverses autres applications, comme les services publics, les communications, les applications intégrées, le traitement graphique, l'éducation, les loisirs et d'autres applications spéciales.

D'après un sondage publié par Computerworld Mexico, les applications les plus courantes des logiciels pour OP, mesurées par le pourcentage des sociétés qui s'en servent, seraient : les feuilles de calcul électronique (97 %), le traitement de textes (93 %), les systèmes de gestion de bases de données (87 %), les micro-communications et les macro-communications (77 %), la conception de graphiques d'affaires (72 %), les modèles d'analyse financière (67 %), la comptabilité (65 %), la conception de projets (54 %), les réseaux locaux (42 %), la gestion de fenêtres (37 %), les applications statistiques et scientifiques (36 %), le contrôle des stocks (30 %), la CAO/FAO (29 %), la publication assistée par ordinateur (27 %), et le courrier électronique (27 %).

Près des deux tiers des ventes de logiciels sont faites par les fabricants d'ordinateurs eux-mêmes ou par leurs distributeurs autorisés. L'on croit que les ventes de logiciels faites par les fabricants représentent environ 20 % de leurs ventes de matériel. Le reste (35 %) est vendu par les sociétés de services et d'ingénierie en informatique. Dans le domaine des logiciels pour micro-ordinateurs, environ 50 % des ventes ont lieu par l'entremise des sociétés de services et d'ingénierie en informatique. Cinq fabricants (IBM, Unisys, NCR, Hewlett Packard et Sigma Commodore) représentent environ 40 % des ventes de logiciels par les fabricants et plus de 20 % de l'ensemble des ventes. Voici les plus importants fabricants d'ordinateurs :

- IBM
- Unisys
- Hewlett Packard
- NCR
- Sigma Commodore
- Digital Equipment Corp.
- Honeywell Bull
- Control Data
- Tandem
- Micrologica Aplicada
- Mai de Mexico
- Infosistemas
- Cromex

Voici les plus importantes sociétés de services et d'ingénierie en informatique :

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Software A.G. de Mexico         | (A.G. Software)         |
| Siga Desarrollo                 | (Ashton Tate)           |
| Microsoft Corp.                 | (Microsoft)             |
| Sistemas Integrales de Computo  | (Cullinet)              |
| Execuplan                       | (Applied Data Research) |
| Apemex                          | (Lotus)                 |
| Softron                         | (Borland)               |
| Datanet Sistemas                | (McCormack & Dodge)     |
| Grupo Tea                       |                         |
| Computer Associates             |                         |
| Micro Negoplan                  |                         |
| Kuazar                          |                         |
| Opi de Mexico                   |                         |
| Equipos y Procesos Interactivos |                         |
| Cincom                          |                         |
| Power House                     |                         |
| Televideo                       |                         |
| Oracle                          |                         |

Parmi les autres sociétés locales de services et d'ingénierie en informatique qui vendent des produits standardisés et qui se font la lutte sur le marché libre, mentionnons :

Apoyo Computacional  
 Artes Electronicas  
 Comper  
 Corporacion Mexicana de Consultoria  
 Electronica Administrativa  
 Fralc  
 Infosistemas Financieros  
 Multisistemas Modulares de Computo  
 Negoplan  
 Proinsa  
 Redcom

Le marché des services se chiffre à 15,5 millions de dollars dont environ 40 % va aux micro-ordinateurs, 39 %, aux mini-ordinateurs et 21 %, aux gros ordinateurs. Les services les plus en demande actuellement sont les banques de données et le temps partagé (30 %), les services de soutien au traitement automatique de l'information (29 %) et l'élaboration de logiciels personnalisés (21 %), de même que les établissements de vente au détail et de location d'ordinateurs, les services de formation et les conseillers en applications informatiques.

#### 4. UTILISATEURS FINALS

Par secteur, les plus importants utilisateurs finals de logiciels sont les organismes gouvernementaux (20 %), y compris les administrations locales et le gouvernement fédéral et les sociétés d'État; les services financiers et les services d'assurances (19 %), y compris les banques, les maisons de change et de courtage, et les compagnies d'assurance et les sociétés de caution; les commerces de vente au détail et en gros (17 %); les établissements de fabrication (14 %), comme les sociétés minières, la métallurgie, les brasseries, la construction, la fabrication, les produits chimiques, l'industrie de l'automobile et ainsi de suite; les fabricants d'ordinateurs (5 %); les services publics (4 %), y compris le téléphone, l'électricité et le télégraphe; les services de santé, l'éducation, la recherche, les transports et les communications, et les travailleurs spécialisés (13 %), comme les comptables, les conseillers en gestion et en ingénierie, les consommateurs, les avocats et les médecins.

L'on croit que le secteur public (notamment les organismes du gouvernement fédéral et des États, les sociétés parapubliques, les banques et les maisons d'enseignement public) a fait l'acquisition de 60 % des gros ordinateurs, de 75 % des mini-ordinateurs et de 64 % des micro-ordinateurs vendus au Mexique en 1987. L'État serait donc le plus important utilisateur de logiciels au Mexique, par l'entremise de son volet administratif direct, de ses

organismes et de quelque 425 sociétés d'État. Le gouvernement du Mexique est le grand moteur de l'économie; actuellement, il est associé à 12 des 35 secteurs d'activité économique du pays.

Le pays compte 1 100 centres de calcul gouvernementaux et chaque centre est doté de matériel informatique. Les achats d'ordinateurs et de logiciels faits par l'État doivent être approuvés par l'Institut national pour la géographie, la statistique et l'informatique (Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, INEGI). De nombreux changements récents vont donner une plus grande marge de manoeuvre à l'État dans ses achats et chaque service va pouvoir prendre ses propres décisions. Cela entraînera sûrement des ventes plus importantes et plus rapides aux organismes du gouvernement.

Voici, en millions de dollars, les dépenses approuvées, par secteur de l'administration publique, entre 1984 et 1988 :

	1984	1985	1986	1987	1988
Banques					
Gouvernement central					
Organismes parapublics					
TOTAL					

Source : INEGI-DGPI.

Environ 9 % des dépenses est consacré aux logiciels et le reste correspond à l'achat ou à la location de matériel.

Les plus importants organismes gouvernementaux qui utilisent des ordinateurs sont les divers secrétariats ou ministères dont les effectifs d'ensemble atteignent 1,5 million de personnes. Voici quelques-uns de ces organismes, par ordre d'importance de leurs achats annuels de matériel informatique : le ministère des Finances (SHCP), l'organisme de réglementation financière; le ministère des Mines et de l'Industrie parapublique (SEMIP); le département de la ville de Mexico (DDF); le ministère des Communications et des Transports (SCT); le ministère de la Santé (SS); le ministère du Commerce et du Développement industriel (SECOFI); le ministère de la Planification et du Budget (SPP), l'organisme chargé de chapeauter les dépenses du gouvernement et leur affectation, de même que l'organisme de collecte et de diffusion de données pour le gouvernement; le ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques (SARH); le ministère de l'Éducation (SEP); le ministère du Travail et des Prévisions sociales (STPS); le ministère de la Pêche (SP); le ministère de l'Intérieur (SG); le ministère des Relations extérieures (SRE); le ministère du Tourisme (SECTUR); le ministère de l'Écologie et du Développement urbain (SEDUE); le ministère de la Justice et le secrétariat de la Défense. Tous ces organismes utilisent de gros ordinateurs pour

stocker de grandes quantités de renseignements et aussi des mini-ordinateurs et des micro-ordinateurs pour certaines opérations. Les gouvernements des États utilisent de plus en plus eux aussi des ordinateurs et ils représentent un marché encore largement inexploité.

Le second secteur en importance de l'économie pour ce qui est de l'utilisation d'ordinateurs est le système bancaire national et d'autres services financiers, comme les maisons de courtage et de change, et les sociétés de caution et les compagnies d'assurance. En 1982, toutes les banques ont été nationalisées et elles relèvent maintenant de la banque centrale (Banco de Mexico) pour ce qui est de leur politique globale, des taux de change et de la politique monétaire. Malgré tout, elles demeurent des entités commerciales autonomes qui prennent leurs propres décisions concernant la publicité et les achats de matériel. Environ 20 banques sont en affaires au Mexique; les plus importantes sont Banco Nacional de Mexico (Banamex) et Banco de Comercio (Bancomer). Banamex a 75 succursales au Mexique et elle utilise 10 gros ordinateurs comme matériel de base, de même que plus de 50 mini-ordinateurs et quelque 10 000 terminaux reliés en direct au système. Bancomer utilise quarante ordinateurs IBM S/36, deux ordinateurs IBM 43/81 et un ordinateur IBM 30/90. Banca Serfin utilise un ordinateur IBM 30/90 et elle est la première banque du Mexique à avoir installé une succursale entièrement automatisée à Mexico; Multibanco Comermex utilise un ordinateur IBM 43/81 et Banco del Atlantico se sert de deux ordinateurs Burroughs A-10 comme matériel de base. Toutes ces banques utilisent de plus des mini-ordinateurs et des micro-ordinateurs. Parmi les autres banques, mentionnons Nacional Financiera (Nafinsa), Banco Mexicano Somex, Banca Confia, Banco Mercantil de Mexico, Bancreser et Banpais. Le Mexique compte également quelque 75 compagnies d'assurance et de courtage en douane qui sont toutes hautement informatisées.

Les banques se servent de gros ordinateurs pour stocker de grandes quantités de données sur les comptes de leurs clients, de même que sur l'administration générale, la comptabilité et le contrôle de ces comptes. Ces ordinateurs sont surtout utilisés pour le contrôle des prêts, des études de faisabilité, la préparation des factures et des états de compte, la paye, la gestion du personnel et d'autres applications générales. En outre, les succursales et les centres régionaux des banques et des maisons de courtage les plus avant-gardistes disposent d'un ou de plusieurs moniteurs commandés par l'unité centrale et qui leur permettent d'avoir directement accès aux renseignements sur leurs clients tout en procédant à des transactions et à des virements de fonds. Elles mettent également au point des réseaux d'information pour relier leurs services régionaux à l'administration centrale et pour distribuer de l'information aux nombreux utilisateurs qui sont reliés par modem dans divers endroits. Les deux plus grandes banques sont reliées par ordinateurs aux grandes chaînes de supermarché en vue de l'autorisation des achats faits avec une

carte de crédit. Les banques ont tendance à utiliser un plus grand nombre de mini-ordinateurs et de micro-ordinateurs pour faciliter les activités de contrôle et d'administration de leurs cadres et des moniteurs et des imprimantes d'utilisation générale pour rendre leurs opérations plus efficaces.

Les activités commerciales représentent 23 % du PIB du Mexique. La ville de Mexico compte quelque 375 000 établissements de vente au détail et en gros et le reste du pays en compte 250 000; ces établissements emploient 6,5 millions de personnes. La modernisation des services commerciaux entraînera l'informatisation des opérations, de même que le suivi informatisé des ventes à crédit et de la facturation. De grands établissements commerciaux, comme Aurrera, Gigante, Comercial Mexicana, Palacio de Hierro et Puerto de Liverpool, se servent déjà de mini-ordinateurs et de gros ordinateurs pour obtenir des registres de vérification systématique reliés à l'unité centrale, pour le contrôle des stocks, les ventes à crédit et d'autres fins d'ordre comptable et ils se dirigent vers l'enregistrement au point de vente qui identifie automatiquement l'article vendu, le volume des ventes, le niveau des stocks et le profit. Les petites entreprises ont tendance à utiliser des mini-ordinateurs et des micro-ordinateurs pour la paye, les taxes, les comptes créditeurs et les comptes clients, les versements à faire et le contrôle des stocks.

Les établissements de fabrication qui sont au nombre de 195 000 et qui emploient quelque 3 millions de personnes représentent 25 % du PIB du Mexique. Le secteur industriel du Mexique est fait de petites et moyennes entreprises dont chacune emploie, en moyenne, 31 personnes. Environ 85 % des entreprises manufacturières emploient 16 personnes ou moins, 12 %, de 16 à 100 personnes, et seulement 3 %, plus de 100 personnes. Ces dernières sont les seules à être dotées de systèmes informatiques importants qui font surtout appel à des mini-ordinateurs et à des réseaux d'OP. Le secteur manufacturier, toutefois, fait partie des plus gros utilisateurs de micro-ordinateurs dont il se procure les systèmes 80286 et 80386 plutôt que les systèmes 8088/8086.

Les petites et moyennes entreprises dont le marché est celui qui a le plus de potentiel au Mexique ont tendance à utiliser des micro-ordinateurs surtout pour le contrôle, l'administration, le contrôle des stocks, la paye et la comptabilité. En plus du contrôle et de la comptabilité, les grandes sociétés se servent surtout de l'ordinateur pour améliorer leur productivité. En outre, le secteur industriel se sert de plus en plus de l'ordinateur pour planifier et contrôler les techniques de fabrication.

La plus importante entreprise manufacturière d'État est Petroleos Mexicanos (PEMEX) qui exerce un monopole sur la production de pétrole et de gaz naturel; cette entreprise ne cesse d'étendre ses activités de traitement des données. En 1987, elle

a consacré 11 millions de dollars à l'achat de logiciels. PEMEX utilise surtout de gros ordinateurs compatibles UNIX pour stocker de grandes quantités de données, tant au niveau de l'administration que de la production, et elle achète de plus en plus des mini-ordinateurs et des micro-ordinateurs pour son contrôle interne. PEMEX réalise elle-même bon nombre des applications spéciales de ses ordinateurs, et elle achète des produits standardisés pour des applications d'affaires et pour d'autres applications générales.

Essentiellement, les services publics sont contrôlés par le gouvernement fédéral. Voici les plus importants :

- La Commission fédérale de l'électricité (CFE) qui contrôle, produit et distribue toute l'électricité au Mexique et l'Institut de recherche sur l'électricité (IIE); ces deux services utilisent de gros ordinateurs pour stocker de grandes quantités de données et des mini-ordinateurs et des micro-ordinateurs pour administrer et relier leurs 700 installations réparties à la grandeur du pays. Ils disposent actuellement de 8 gros ordinateurs, de 50 mini-ordinateurs, de 55 micro-ordinateurs à utilisateurs multiples et de plus de 200 OP. Les applications des logiciels utilisés par la CFE vont d'applications d'affaires générales (comptabilité, paye, stocks et ainsi de suite) au contrôle de la création, à l'analyse des systèmes de distribution, à des applications d'ordre technique, à l'analyse des structures, à la sécurité et à la CAO/FAO;
- Le réseau de communications du Mexique (qui comprend la téléphonie, la télégraphie, le télex et la télécopie, la radiodiffusion et la transmission télévisuelle, et le service postal) qui relève du Secrétariat des communications et des transports (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, SCT). Telefonos de Mexico (TELMEX), la compagnie de téléphone du Mexique, fournit le service téléphonique dans toutes les régions du pays avec ses 9,6 millions d'appareils installés. Le gouvernement a annoncé dernièrement que TELMEX serait privatisée; la société pourra alors offrir un plus grand nombre de services et des services plus perfectionnés grâce à l'achat et à l'installation de produits de haute technicité. TELMEX utilise surtout de gros ordinateurs et des micro-ordinateurs pour le contrôle de ses lignes et pour facturer ses clients, de même qu'à des fins administratives générales. Telecomunicaciones de Mexico, par l'entremise de TELENALES (la société nationale de télégraphie), a plus de 2 500 bureaux en activité et emploie 14 000 personnes. En 1989, elle a transmis 31 millions de télégrammes et 10 millions d'ordres de paiement. Le service postal compte 6 200 bureaux et emploie 32 000 personnes. En 1989, il a expédié plus d'un milliard d'articles, mais il ne fait que commencer à s'automatiser. L'ordinateur ne sert encore que pour la comptabilité et des tâches administratives. Le Mexique compte

600 stations de télévision et plus de 1 000 stations radio qui appartiennent tant au secteur privé qu'à l'État;

- Le réseau de transport public du Mexique (y compris les véhicules automobiles, le métro, le transport aérien, les chemins de fer et le transport maritime) qui est régi par le SCT. L'ordinateur est utilisé dans tous ces domaines pour les services de réservation, le contrôle des stocks, le contrôle de la circulation et des véhicules, le transport de marchandises, la facturation, la gestion du personnel, la paye et la comptabilité générale;
- Les établissements publics de santé, y compris l'Institut de la sécurité sociale du Mexique (Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS), l'Institut de la sécurité et des services sociaux pour les employés de l'État (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, ISSSTE), le Secrétariat de la santé publique, PEMEX, l'armée et la marine, qui fournissent tous des services médicaux à quelque 45 millions de personnes dans plus de 1 600 hôpitaux et 9 000 centres de consultation externe. En outre, 25 000 médecins sont en pratique privée. L'IMSS et l'ISSSTE disposent d'un réseau informatique élaboré qui couvre tout le pays; ce réseau sert à inscrire et à facturer leurs membres et leurs associés, à consigner les histoires de cas, pour le contrôle des stocks d'immobilisations, de matériel et de médicaments, pour la comptabilité générale, la paye, les comptes créditeurs et les comptes clients.

Le système d'éducation du Mexique qui va de la maternelle à l'enseignement universitaire supérieur compte près de 30 millions d'écoliers et d'étudiants. L'ordinateur devient petit à petit une partie intégrante du système, surtout au niveau universitaire où il sert à d'importants programmes de recherche sur tous les niveaux d'enseignement, à former les étudiants et à leur enseigner, et à stocker des données sur les étudiants inscrits, leurs notes, les achats de fournitures, la paye et ainsi de suite. Au niveau universitaire, les inscriptions se divisent comme suit : les sciences sociales et les sciences de l'administration, 43 %; le génie et la technologie, 28 %; la médecine, 14 %; l'agronomie, 9 %; l'éducation et les arts, 3 %; et les sciences naturelles et les sciences exactes, 3 %. L'Université nationale (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM), l'Institut polytechnique (Instituto Politécnico Nacional, IPN) et l'Université métropolitaine (Universidad Autónoma Metropolitana, UAM) sont les plus importantes universités d'État. L'IPN qui compte 60 000 étudiants dispose de deux gros ordinateurs et de plusieurs mini-ordinateurs. L'UNAM (et ses 160 000 étudiants) a cinq gros ordinateurs et des centaines de micro-ordinateurs qui servent pour des projets de recherche scientifique, l'administration, des compilations statistiques et des projets de CAO/FAO. La société IBM a signé plusieurs ententes avec des universités et des écoles

en vue d'entreprendre des projets de recherche appliquée. Parmi ces projets, il y a le REDUNAM, un réseau créé pour satisfaire les besoins de l'université au niveau du génie, de la recherche, de la physique, de l'astronomie, de la biotechnologie, des mathématiques et de l'informatique. Les universités privées comptent en tout 170 000 étudiants. Parmi les universités les plus importantes et les plus avant-gardistes au plan technologique, mentionnons l'Institut technique de Monterrey, et les universités Anahuac, Iberoamericana et La Salle. Le Mexique compte également toute une panoplie d'écoles d'informatique où se donnent des cours en programmation, sur les logiciels et en informatique.

Le Conseil national des sciences et de la technologie (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia, CONACYT) qui relève du gouvernement est le plus important établissement de recherche au Mexique; c'est là que se déroule la majeure partie de la recherche scientifique au Mexique. On y trouve de plus une banque de données importante qui est reliée à plusieurs banques de données et services d'information internationaux et qui permet aux secteurs privé et public du Mexique d'avoir accès à de grandes quantités de données scientifiques, technologiques et techniques. Le Conseil est doté de grosses installations informatiques auxquelles sont reliés ses 20 bureaux de district. Le CONACYT utilise plusieurs gros ordinateurs et plusieurs mini-ordinateurs et ses centres de service et d'information comptent quelque 350 terminaux; il se sert aussi de micro-ordinateurs. Le Conseil est relié à TELEPAC et à 14 banques de données et centres de calcul nationaux et internationaux.

Parmi les autres utilisateurs possibles, il y a les établissements privés de soins de santé et d'enseignement, les installations et les laboratoires de recherche scientifique, les éditeurs, les agences de voyage, les hôtels et les entreprises liées au tourisme. Par exemple, la chaîne d'hôtels Camino Real utilise un ordinateur IBM S/1 et deux systèmes informatiques IBM S/36 en plus d'un matériel et de micro-ordinateurs NCR pour l'administration générale des hôtels, pour la facturation et le contrôle des chambres. Dans tous ces secteurs d'activité, l'ordinateur va servir de plus en plus à mieux contrôler les opérations et à devenir plus rentable.

Finalement, de nombreux travailleurs spécialisés achètent des ordinateurs pour leur usage personnel et ils ont de plus en plus recours à des applications de logiciels standardisés pour leur OP. Ces travailleurs comprennent quelque 100 000 médecins accrédités, de même qu'environ 200 assistants, techniciens de laboratoire et d'autres travailleurs spécialisés du domaine médical. Les médecins utilisent surtout des ordinateurs dans les hôpitaux, les laboratoires et dans leurs bureaux privés pour les dossiers médicaux de leurs patients, leurs honoraires, leurs rendez-vous et des contrôles fiscaux et financiers. Ils se servent de logiciels d'administration, de logiciels d'application et de certains

produits personnalisés. Le Mexique compterait environ 175 000 avocats accrédités qui travaillent en cabinet, dans l'industrie, dans le commerce, pour des organismes du gouvernement, en pratique privée et dans des activités spéciales. Les applications qu'ils utilisent le plus souvent sont le traitement de textes, des logiciels d'affaires et des logiciels personnalisés. Les comptables (qui sont au nombre de 450 000 environ) sont les travailleurs spécialisés qui sont les plus familiers avec l'ordinateur et qui s'en servent le plus pour toutes les applications liées à la comptabilité (dont les plus importantes sont l'administration, les prévisions et la planification, le contrôle des stocks et de la production, les ventes, la gestion du personnel et la paye, et des applications financières). Les conseillers en gestion et en ingénierie forment le second groupe en importance de travailleurs spécialisés qui utilisent des ordinateurs au Mexique. Ils utilisent tout un assortiment d'applications, dont les bases de données, la création, la comptabilité, le traitement graphique, le chemin critique, la CAO, le contrôle budgétaire, le traitement de textes et les logiciels utilitaires. Parmi les autres travailleurs spécialisés, il y a quelque 50 000 informaticiens, enseignants, banquiers, représentants, écrivains, architectes et agronomes.

Les consommateurs représentent également un marché de plus en plus important pour les micro-ordinateurs domestiques. Les étudiants de niveau universitaire se procurent de plus en plus des ordinateurs personnels et les enfants d'âge scolaire se servent déjà de l'ordinateur pour leurs devoirs, mais surtout pour les jeux.

## 5. ACCÈS AU MARCHÉ

Les logiciels pour gros ordinateurs sont ordinairement importés par les grands fabricants ou réalisés localement. Les sociétés de services et d'ingénierie en informatique importent et offrent des produits personnalisés, mais elles peuvent aussi vendre à commission des logiciels fournis par les fabricants. Les logiciels pour mini-ordinateurs sont importés par les fabricants eux-mêmes ou par des sociétés de services et d'ingénierie en informatique et ils sont vendus directement à leurs clients. Les logiciels pour micro-ordinateurs sont vendus surtout par des sociétés de services et d'ingénierie en informatique et par des boutiques et par l'entremise de distributeurs de micro-ordinateurs. Au Mexique, la mise en marché se fait le plus souvent au moyen de symposiums techniques, de foires commerciales, de démonstrations du matériel et d'une publicité à grand déploiement.

Les logiciels et les rubans et disques magnétiques sans enregistrement sont classés aux numéros 85.23 et 85.24 du système harmonisé des tarifs. Les importations de logiciels sont assujetties à un droit de 10 à 15 % sur la valeur calculé sur la valeur FAB de la facture. En outre, un droit de traitement en

douane de 0,8 % est calculé sur la valeur de la facture. Une taxe de 15 % sur la valeur ajoutée est ensuite calculée sur la valeur globale de la facture et des deux montants susmentionnés.

Aucune norme métrique officielle ne s'applique aux produits importés au Mexique. Mais, étant donné que le système métrique est, en vertu de la loi, le système officiel des poids et mesures au Mexique, les importateurs exigent habituellement un étiquetage en unités métriques pour les produits emballés; le système anglais est toutefois utilisé lui aussi. Un étiquetage faisant appel aux deux systèmes est également accepté. Les produits importés doivent être étiquetés en espagnol et les renseignements suivants doivent être apposés : le nom du produit, la raison sociale et l'adresse du fabricant, le contenu net, le numéro de série de la pièce d'équipement, la date de la fabrication, les spécifications électriques, des mises en garde pour les produits dangereux, des instructions sur l'utilisation, la manutention et la conservation du produit, et sur certaines conditions à respecter. Le Mexique utilise le Système international d'unités (SI). Les spécifications électriques sont les mêmes qu'aux États-Unis. Le courant a une fréquence de 60 Hz et des tensions nominales de 110, 220 et 400 V. Des courants triphasé et monophasé de 230 V sont également disponibles.

Préparé par Caroline Vêrut  
pour l'ambassade du Canada à Mexico  
Avril 1990

**POUR VENDRE AU GOUVERNEMENT DU MEXIQUE ET A SES ORGANISMES,  
UN FOURNISSEUR ÉTRANGER DOIT AVOIR UN NUMÉRO D'ENREGISTREMENT.  
VOICI LA MARCHÉ A SUIVRE.**

**ENREGISTREMENT AUPRES DU SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO  
(SPP)**

Voici, en résumé, le processus d'enregistrement que doivent suivre les entreprises canadiennes qui souhaitent devenir fournisseurs du gouvernement du Mexique et de ses organismes décentralisés.

Note : Un fournisseur étranger (canadien) ne peut s'enregistrer lui-même; l'enregistrement doit être effectué par l'agent ou le représentant officiel de l'entreprise au Mexique.

Pour enregistrer une entreprise, il est nécessaire de fournir les documents énumérés ci-dessous au Registro de Proveedores du Secretaria de Programacion y Presupuesto (SPP) (ministère de la Planification et du Budget), à l'adresse suivante :

Registro de Contratistas y  
Proveedores de la Administracion  
Publica Federal S.P.P.  
Av. San Antonio Abda No. 124 - Piso 1  
06380 Mexico, D.F.

- a) Les formules de demande d'enregistrement de fournisseur étranger du S.P.P. (formule originale et 3 copies, chacune devant être signée séparément).
- b) Une copie du bilan et de l'état des résultats de l'entreprise où figurent des données ne remontant pas à plus de deux mois avant la date d'inscription de la demande d'enregistrement, ces documents ayant été traduits en espagnol et certifiés au consulat du Mexique.
- c) Une copie notariée de la procuration des représentants légaux de l'entreprise au Canada, certifiée par le consul du Mexique (sur les documents doivent figurer le nom complet de la personne ou des personnes ayant, en vertu de la loi, le pouvoir de signer des documents au nom de l'entreprise ainsi que la signature de chacune).
- d) Une copie du contrat passé avec l'agent ou le représentant mexicain, notariée et certifiée par le consul du Mexique.

- e) Une copie du document constituant l'élément de preuve de l'existence légale de l'entreprise au Canada. Un certificat de constitution en société d'une chambre de commerce ou d'une chambre d'industrie canadienne. Ce certificat, sous forme de lettre originale, doit indiquer que l'entreprise en question a été constituée conformément aux lois en vigueur dans le pays et doit préciser la date de constitution. La lettre ne doit pas dater de plus de six mois, et elle doit avoir été traduite en espagnol et certifiée au consulat du Mexique.
- f) Un document attestant le pouvoir limité qu'a l'agent local d'agir au nom de l'entreprise étrangère lorsqu'il est question des différends et de la perception.
- g) Une photocopie d'exemples de factures déjà présentées pour chacun des produits devant être fournis, ces exemples ayant été traduits, et certifiés au consulat du Mexique et portant la date et les noms, soulignés et mis en évidence, de l'acheteur et du vendeur.

2. Lorsque les formules de demande et les documents à l'appui auront été approuvés, le numéro d'enregistrement sera émis dans deux à quatre semaines. Pour obtenir le numéro d'enregistrement, le représentant de l'entreprise étrangère doit présenter la formule originale HD-1 (Declaracion General de Pago de Derechos) et une copie, indiquant que les droits ont été acquittés.
3. Pour obtenir une formule HD-1, il faut verser 366 000 \$ (montant en vigueur en avril 1990, mais pouvant être modifié) convertis en pesos mexicains à tout bureau du Secretaria de Hacienda y Credito Publico (SHCP), en espèces ou sous forme de traite bancaire émise au TRESORERIA DE LA FEDERACION et payable par une banque mexicaine ayant une succursale à Mexico; ce paiement doit être accompagné de quatre (4) formules DH-1, chacune devant porter une véritable signature. On peut se procurer ces formules à tout bureau du SHCP.

### **IMPORTANT**

### **POUR ÉVITER QUE LA DEMANDE SOIT REFUSÉE**

- I Les copies de documents énumérés aux points b, c, d, e, f, et g doivent être traduites en espagnol par un traducteur local agréé si la traduction a été faite au Mexique. Toutefois, si les documents en question et les traductions ont été préparés au Canada, il n'est pas nécessaire que le traducteur

soit agréé, mais les documents et les traductions doivent être notariés et certifiés par le consul du Mexique le plus proche.

II Chacune des formules de demande originales et des copies doit porter la signature du représentant légal de l'entreprise.

III Le nom de l'entreprise doit être rigoureusement le même sur tous les documents (orthographe, changements de nom au cours des années).

La signature véritable et non pas reproduite du représentant légal doit apparaître sur chacun des documents suivants :

- les formules de paiement DH-1;
- formules de demande d'enregistrement (chaque page);
- la procuration du représentant légal de l'entreprise au Canada;
- la copie du contrat passé avec l'agent ou le représentant au Mexique;
- le document attestant le pouvoir limité de l'agent local.

Bien que le personnel se soit efforcé de fournir des renseignements précis, l'ambassade du Canada ne peut être tenue responsable des erreurs ou des omissions dans la marche à suivre décrite précédemment, ni des changements qui pourraient y être apportés.

**Information mise à jour en avril 1990**  
**Ambassade du Canada, Mexico**

**ADRESSES UTILES DE MINISTERES ET D'ORGANISMES**  
**DU GOUVERNEMENT DU MEXIQUE ET DE**  
**MINISTERES ET ORGANISMES DÉCENTRALISÉS**

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y  
TRANSPORTES**

LIC. ANDRES CASO LOMBARDO  
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y  
TRANSPORTES

Secretaria de Comunicaciones y  
Transportes

Av. Universidad Esq. Xola Centro  
SCOP Cuerpo C Piso 1  
Col. Narvarte  
03028 Mexico, D.F.

Tél. : 519 74 56 530 09 03

ING. CARLOS MIER Y TERAN  
ORDIALES  
SUBSECRETARIO DE COMUNICACIONES  
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Av. Universidad Ezq. Xola Centro  
SCOP Cuerpo C Piso 1  
Col. Narvarte  
03028 Mexico, D.F.

Tél. : 538 09 45 519 52 01

C.P. Gustavo Patino Guerrero  
Subsecretario de Operacion

Av. Universidad Ezq. Xola Centro  
SCOP Cuerpo C Piso 1  
Col. Narvarte  
03028 Mexico, D.F.

Tél. : 559 51 65 530 73 90

**MINISTERE DES COMMUNICATIONS ET  
DES TRANSPORTS**

(NOTE : Après le nom du  
fonctionnaire, le poste qu'il  
occupe et son titre, inscrire le  
nom du ministère, suivi de  
l'adresse qui figure à gauche).

Ministre des Communications et  
des Transports

Sous-ministre des Communications  
et du Développement  
technologique

Sous-ministre des Opérations

Ing. Francisco J. Jauffred  
Mercado  
Director General de Fomento de  
las Telecomunicaciones e  
Informatica

Directeur général de  
l'information et du  
développement des  
télécommunications

Av. San Francisco No. 1626  
Col. del Valle  
03100 Mexico, D.F.

Tél. : 534 19 79

Lic. Sergio Navarro Benitez  
Director General de Normas de  
Radio y Television

Directeur général de la  
radiodiffusion et des normes de  
radiodiffusion

Av. Universidad Ezq. Xola Centro  
SCOP Cuerpo C Piso 1  
Col. Narvarte  
03028 Mexico, D.F.

Tél. : 519 28 00 519 16 21

Ing. René Etcharren Gutierrez  
Director General de Obra y  
Operacion

Direction général des projets et  
des opérations

Av. Universidad Ezq. Xola Centro  
SCOP Cuerpo B Planta Baja  
Col. Narvarte  
03028 Mexico, D.F.

Tél. : 530 30 60 Poste 6109

Lic. Hector Ruiz Bouchot  
Director General de Recursos  
Financieros

Directeur général du financement

Dr. José Ma. Vertiz No. 800  
Piso 6  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 579 60 66 590 27 89

Lic. Antonio Garcia Rojas  
Barbosa

Eugenia No. 197 Piso 1  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 682 22 01 682 24 51

Directeur général des ressources  
matérielles

COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA  
(Desarrollo de tecnología)  
(Tecnología)

Centro Cultural  
Edificio Universitario  
Consejo de la Universidad  
Col. Cd. Universitario, 04515 Mexico, D.F., México 04515

Dr. Manuel V. Ortega  
Director General  
Centro Cultural  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Piso 3  
Col. Cd. Universitario, 04515 México, D.F., México 04515

(Desarrollo de tecnología)  
(Tecnología)  
Ing. Eduardo Fovar  
Martínez  
Director de Enlace  
y Fomento Tecnológico  
Centro Cultural  
Universitario Edificio B  
Piso 1  
Col. Cd. Universitaria, 04515 México, D.F.

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
(SENER)  
(Fabricación de materiales eléctricos)  
(Materiales eléctricos)

Lic. Alfredo Baranda Garcia  
Director General  
Parque de la Tecnología  
Col. Cuauhtémoc, D.F., México 06500

TELCOMUNICACIONES DE MEXICO  
(Servicios de telecomunicaciones)  
mandatos postales, et de  
facilités de télex par lignes  
téléphoniques)

Eje Central Lázaro Cárdenas  
No. 567 Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61 519 99 08

C. P. Carlos Lara Sumanzo  
Director general  
Eje Lázaro Cárdenas No. 567  
Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61 519 99 08

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
(SENER)  
(Fabricación de materiales eléctricos)  
(Materiales eléctricos)

**ORGANISMES DÉCENTRALISÉS**

**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y  
TECNOLOGIA (SPP)**  
(Développement scientifique et  
technique)

Circuito Cultural  
Edificio Universitario  
Conacyt  
Col. Cd. Universitaria  
04515 Mexico, D.F.

Dr. Manuel V. Ortega  
Director General  
Circuito Cultural  
Universitario Edificio A  
Piso 3  
Col. Cd. Universitaria  
04515 Mexico, D.F.

(Développement et coordination  
technologiques)

Ing. Eduardo Tovar  
Martinez  
Director de Enlace  
y Fomento Tecnológico  
Circuito Cultural  
Universitario Edificio B  
Piso 1  
Col. Cd. Universitaria  
04515 Mexico, D.F.

**TELETRA INDUSTRIAL, S.A. (SEMP)**  
(Fabrication d'un matériel à  
micro-ondes et de matériel  
électronique)

**TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE  
C.V. (SCT)**

(Compagnie de téléphone du  
Mexique)

Parque Via No. 198  
Col. Cuauhtémoc  
06599 Mexico, D.F.  
A.P. 50-Bis

Lic. Alfredo Baranda Garcia  
Director General  
Parque Via No. 198 Piso 11  
Oficina 1102  
Col. Cuauhtémoc  
06599 Mexico, D.F.

**TELECOMUNICACIONES DE MEXICO  
(SCT)**

(Services de télégrammes et de  
mandats postaux, et de  
facsimilés et de télex par ligne  
téléphonique)

Eje Central Lazaro Cardenas  
No. 567 Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61 519 09 08

C.P. Carlos Lara Sumano  
Director general  
Eje Lazaro Cardenas No. 567  
Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
03020 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61 519 09 08

**COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
(SEMP)**  
(Société hydro-électrique du  
Mexique)

Bahia de Santa Barbara No. 130  
Col. Veronica Anzures  
11300 Mexico, D.F.  
Télécopieur : 254 58 18

Tél. : 203 09 55

Lic. Roberto Aleman Maldonado  
Gerente de Compras  
Bahia de Santa Barbara No. 130  
Col. Veronica Anzures  
11300 Mexico, D.F.

Tél. : 250 90 88 203 09 94

**NACIONAL FINANCIERA, S.N.C.**  
**(Banque de développement  
industriel du Mexique)**

Avenida Insurgentes Sur No. 1971  
Col. Guadalupe Inn  
01020 Mexico, D.F.

Tél. : 550 69 11

Av. Jesus Garcia No. 140

Ala A Piso 3  
Col. Buenavista  
06398 Mexico, D.F.

Tél. : 547 63 19

Ashata

Lic. Carlos Alcarraz Curiel  
Gerente de Adquisiciones

Garcia No. 140

Ala B Piso 4

Col. Buenavista

06398 Mexico, D.F.

Tél. : 547 63 56

Rio Rodano No. 14  
Col. Cuauhtémoc  
06598 Mexico, D.F.  
Télex : CFE GCME 01771031

Tél. : 553 71 33 553 64 00

Ing. Guillermo Guerrero  
Villalobos  
Director General  
Rio Rodano No. 14 Piso 7  
Col. Cuauhtémoc  
06598 Mexico, D.F.

Tél. : 553 64 00 553 65 00

Ing. Juan Eibenschut Hartman  
Subdirector General

Rio Rodano No. 14 Piso 7  
Col. Cuauhtémoc  
06598 Mexico, D.F.

Tél. : 553 19 79 553 71 33

Administración y Operación

Dinamarca No. 51 Piso 1  
Col. Cuauhtémoc  
06600 Mexico, D.F.

Tél. : 511 67 08 511 30 00

Ingeniería

Ing. Marco A. Amador  
Subdirector General de Av. Jesus

Ingeniería

Dinamarca No. 51 Piso 4

Col. Juárez

06600 Mexico, D.F.

Tél. : 511 31 31 511 30 00

**PRINCIPALES FUNCIONARIOS**

Lic. Juan Jose Paramo Diaz  
Director General

Av. Insurgentes Sur No. 1971  
Torre Sur Piso 10  
Col. Guadalupe Inn  
01020 Mexico, D.F.

Tél. : 550 16 16    550 17 16

Lic. Alfonso Caso Aguilar  
Director de Promocion de  
Proyectos  
Col. Guadalupe Inn  
01020 Mexico, D.F.

Tél. : 550 38 72    550 69 11

Dr. Sergio Chazaro Loaiza  
Director de Programas de  
Desarrollo  
Av. Insurgentes Sur No. 1971  
Torre Sur Piso 11  
Col. Guadalupe Inn  
01020 Mexico, D.F.

Tél. : 664 05 15    550 69 11

**Operations**

Ing. Agustin Perez Ruiz  
Subdirector de Operacion

Rio Rodano No. 14 Piso 6  
Col. Cuauhtémoc  
06598 Mexico, D.F.

Lic. Jose Luis Garcia Ramos  
Gerente de Abastecimientos  
(Responsable de Adquisiciones)

Rio Rodano No. 14 Piso 7  
Col. Cuauhtémoc  
06598 Mexico, D.F.

Tél. : 286 95 36    286 95 56

El Central Lazaro Cardenas  
No. 567 Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
06000 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61    519 09 03

Dr. Carlos Lara Susano  
Director general  
El Central Lazaro Cardenas No. 567  
Ala Norte Piso 11  
Col. Narvarte  
06000 Mexico, D.F.

Tél. : 519 91 61    519 09 03

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
S.A. DE C.V.  
Sistema hidro-electrico de  
Mexico

**FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO (SCT)****Chemins de fer nationaux du Mexique**

Av. Jesus Garcia No. 140  
Col. Buenavista  
06358 Mexico, D.F.

Tél. : 547 52 40

Ing. Carlos Orozco Sosa  
Director General  
Av. Jesus Garcia No. 140  
Ala A Piso 13  
Col. Buenavista  
06358 Mexico, D.F.

Tél. : 547 35 56 547 79 20

**Réseau de télécommunications**

Ing. Romualdo Ruiz Castro  
Subdirector General de Vias  
y Telecomunicaciones  
Av. Jesus Garcia No. 140  
Ala A Piso 8  
Col. Buenavista  
06358 Mexico, D.F.

Tél. : 547 69 19

**Achats**

Lic. Carlos Alcerreca Curiel  
Gerente de Adquisiciones  
Garcia No. 140  
Ala B Piso 4  
Col. Buenavista  
06358 Mexico, D.F.

Tél. : 547 63 56

**CONSTRUCCIONES TELEFONICAS MEXICANAS, S.A. DE C.V. (SCT)****Aménagement de lignes téléphoniques. Installation de centraux**

Liverpool No. 72-A  
Col. Juarez  
06600 Mexico, D.F.  
A.P. 61-258

Télex : 207 28 06

Tél. : 211 30 00

Ing. Gustavo L. Ramirez Hubard  
Director General  
Liverpool No. 72-A Piso 2  
Col. Juarez  
06600 Mexico, D.F.

Tél. : 511 67 08 211 30 00

**Achats**

C.P. Rodolfo Torres Mosqueda  
Subdirector General  
Administrativo y Adquisiciones  
Dinamarca No. 51 Piso 1  
Col. Juarez  
06600 Mexico, D.F.

Tél. : 511 67 08 211 30 00

**Ingénierie**

Ing. Marco A. Amezcua Sandoval  
Subdirector General de Av. Jesus  
Ingenieria  
Dinamarca No. 51 Piso 4  
Col. Juarez  
06600 Mexico, D.F.

Tél. : 511 31 81 211 30 00

**FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO DIVISION BAJA CALIFORNIA (SCT)**

**Chemins de fer nationaux (division de Baja California)**

Final Ulises Irigoyen S/N  
Col. Industrial  
21010 Mexicali, B.C.

A.P. 182

Télex : 569835-FCSBC DEME

Tél. : 572102 572103

**FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO REGION PACIFICO (SCT)**

**Chemins de fer nationaux (division du Pacifique)**

Enrique Diaz de Leon No. 336  
Col. Centro  
44100 Guadalajara, Jal.

A.P. 44100

Télex : 0681712

**FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO REGION NOROESTE (SCT)**

**Chemins de fer nationaux (division du Nord-Ouest)**

Mendez Esq. Calle 24A  
Col. Pacifico  
31030 Chihuahua, Chih.  
Télex : 0349822

**INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO (SEMIP)**

**Institut du pétrole du Mexique. Recherche-développement technologique**

Av. Lazaro Cardenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 Mexico, D.F.

Télex : 017 73 116

Tél. : 567 91 00 567 66 00

Ing. Fernando Manzanilla Sevilla  
Director General

Av. Lazaro Cardenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 Mexico, D.F.

Tél. : 567 29 62 587 43 37

**Ingénierie et projets**

Ing. Oscar Ruiz Carmona  
Subdirector de Ingenieria y Proyectos

Av. Lazaro Cardenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 Mexico, D.F.

Tél. : 368 45 03

Lic. Lourdes Ortiz Uruchurtu  
Responsable de Adquisiciones

Av. Lazaro Cardenas No. 152  
Col. San Bartolo Atepehuacan  
07730 Mexico, D.F.

Tél. : 567 66 00

**RADIOMOVIL DIPSA, S.A. DE C.V.**  
**(SCT)**

**Service de radiotéléphone mobile**

Rio Panuco No. 55 Piso 5  
Col. Cuauhtémoc  
06500 Mexico, D.F.

Tél. : 535 60 14      535 63 72

Ing. Eduardo Aguilar Rivero  
Director General  
Rio Panuco No. 55 Piso 5  
Col. Cuauhtémoc  
06500 Mexico, D.F.

**PETROLEOS MEXICANOS (SEMIP)**  
**(PEMEX)**

**Société pétrolière du Mexique**

Av. Marina Nacional No. 329  
Col. Huasteca  
11311 Mexico, D.F.  
Télex : 1173912

Tél. : 250 26 11      254 20 44

C.P. Francisco Rojas Gutierrez  
Director General  
Av. Marina Nacional No. 329  
Torre Ejecutiva Piso 44  
Col. Huasteca  
11311 Mexico, D.F.

Tél. : 250 34 57

Bureau de New York

Representation in New York  
655 Madison Av. 16th Floor  
New York, New York  
U.S.A.

Télex : 421694

Bureau de Houston (Texax)

Representation in Houston  
3600 South Gessner Suite  
100 Houston, Texas, U.S.A.

Télex : 751397  
INTELECTIVOCOR, S.A. (1987)  
Anexo de líneas  
téléphoniques. Instalación de  
centrales.

Lebanita No. 11 Piso 5  
Col. Nueva Anáhuac  
11500 Mexico, D.F.

Tél. : 503 02 87

Ing. Armando Douane Villanueva  
Director General  
Lebanita No. 11 Piso 5  
Col. Nueva Anáhuac

11500 Mexico, D.F.

Tél. : 503 29 84

Lic. Adrian Lajous Vargas  
Subdirector de Planeacion y  
Coordinacion

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

Tél. : 545 99 04      254 33 35

Ing. Jaime Hernandez Balboa  
Subdirector de Proyecto  
Y Construccion de Obras  
Av. Marina Nacional No. 329  
Torre Ejecutiva Piso 39  
Col. Huasteca  
11311 Mexico, D.F.

Télex : 791397

**TELECONSTRUCTORA, S.A. (SCT)**  
**Aménagement de lignes**  
**téléphoniques. Installation de**  
**centraux.**

Leibnitz No. 11 Piso 5  
 Col. Nueva Anzures  
 11590 Mexico, D.F.

Tél. : 203 02 87

Ing. Armando Douance Villanueva  
 Director General  
 Leibnitz No. 11 Piso 5  
 Col. Nueva Anzures  
 11590 Mexico, D.F.

Tél. : 203 29 04

**Achats**

Lic. Alejandro Lopez Moreno  
 Jefe de Servicios Generales y  
 Abastecimiento  
 (Responsable de Adquisiciones)  
 Leibnitz No. 11 Piso 5  
 Co. Nueva Anzures  
 11590 Mexico, D.F.

Tél. : 545 31 84

**TRANSPORTACION MARITIMA**  
**MEXICANA, S.A. DE C.V. (SCT)**

**Société de transport maritime du**  
**gouvernement du Mexique**

Av. de la Cuspide No. 4755  
 Col. Parques del Pedregal  
 14010 Mexico, D.F.  
 A.P. 4950

Télex : TMM1771153

Tél. : 652 4111

Sr. Enrique Rojas Guadarrama  
Presidente del Consejo y  
Presidente Ejecutivo  
Av. de la Cuspide No. 4755  
Piso 11  
Col. Parques del Pedregal  
14010 Mexico, D.F.

Tél. : 652 41 62 652 71 15

C.P. Francisco Lopez Barredo  
Director General  
Av. de la Cuspide No. 4755  
Piso 10  
Col. Parques del Pedregal  
14010 Mexico, D.F.

Tél. : 652 47 94 652 60 41

Chambre nationale des  
transporteurs aériens  
CHAMBRAS ET ASSOCIATIONS

Camera Nacional de la Industria  
de Radio y Televisión (CINTR)  
Horacio 1013  
Col. Polanco-Reforma  
Estadística e Investigación  
11500 Mexico, D.F.

Tél. : 550-2577  
Télex : 1777272 CINTRM

Camera Nacional de Transportes  
y Comunicaciones (CINTC)  
Pacheco 158 Bis, 4to Piso  
Col. Condesa  
Del. Cuauhtemoc  
06140 Mexico, D.F.

Tél. : 386-16 51

Consejo Nacional de la Industria  
Manteladora de Exportación, A.C.  
Av. Parque de Chapultepec 102  
Col. El Parque  
53900 Neopolis, Mex.

Tél. : 525 21 11

Camera Nacional de Manufacturas  
Eléctricas (CANAME)  
Tliera 84 esp. Lafayette  
Col. Anáhuac  
Del. Miguel Alemán  
11500 Mexico, D.F.

Tél. : 350 50 82

Camera Nacional de la Industria  
Eléctrica y de Comunicaciones  
Eléctricas (CANIECE)  
Guerrero 65  
Col. Roma  
Del. Cuauhtemoc  
06700 Mexico, D.F.

Tél. : 574 24 11  
1775272 CINTRM

Conseil national de l'industrie  
mexicaine de l'exportation  
donnée en vue de l'exportation

Chambre nationale des fabricants  
de produits électriques

Chambre nationale des industries  
de l'électronique et des  
communications

## ANNEXE III

## CHAMBRES ET ASSOCIATIONS INDUSTRIELLES

Camara Nacional de la Industria  
de Radio y Television (CNIRT)  
Horacio 1013  
Col. Polanco-Reforma  
Del. Miguel Hidalgo  
11550 Mexico, D.F.

Tél. : 250-2577  
Télex : 1777272 CIRTME

Camara Nacional de Transportes  
y Comunicaciones (CNTC)  
Pachuca 158 Bis, 4to Piso  
Col. Condesa  
Del. Cuauhtemoc  
06140 Mexico, D.F.

Tél. : 286-16 51

Consejo Nacional de la Industria  
Maquiladora de Exportacion, A.C.  
Av. Parque de Chapultepec 105  
Col. El Parque  
53390 Naucalpan, Mex.

Tél. : 576 21 11

Camara Nacional de Manufacturas  
Electricas (CANAME)  
Thiers 84 esq. Lafayette  
Col. Anzures  
Del. Miguel Hidalgo  
11590 Mexico, D.F.

Tél. : 250 50 82

Camara Nacional de la Industria  
Electronica y de Comunicaciones  
Electricas (CANIECE)  
Guanajuato 65  
Col. Roma  
Del. Cuauhtemoc  
06700 Mexico, D.F.

Tél. : 574 74 11  
1773527 CNIEME

**Chambre nationale des industries  
de la radio et de la télévision**

**Chambre nationale des transports  
et des communications**

**Conseil national de l'industrie  
mexicaine de l'assemblage sous  
douane en vue de l'exportation**

**Chambre nationale des fabricants  
de produits électriques**

**Chambre nationale des industries  
de l'électronique et des  
communications**

Camara Nacional de **Chambre nationale des**  
 Aerotransportes (CAMAERO) **transporteurs aériens**  
 P. de la Reforma 76, 17vo Piso  
 Col. Juarez  
 Del. Cuauhtemoc  
 06600 Mexico, D.F.

Tél. : 535 14 58

Camara Nacional de la Industria  
 de Television por Cable  
 Monte Alban 281  
 Col. Narvarte  
 Del. Benito Juarez  
 03020 Mexico, D.F.

Tél. : 590 80 78

**Chambre nationale de l'industrie**  
**de la câblodistribution**

APLICOH, S. A.  
 CALZ DEL VALLE No. 4094 CRT.  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TEL. : 78-50-96 LADA 91-83

QUESTOR, S. A. de C. V.  
 BELISARIO DOMINGUEZ No. 2710  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TEL. : 33-09-78 LADA 91-83

ABACO COMPUTADORAS, S. A. de  
 C. V.  
 AV. REFORMA No. 3804  
 PUEBLA, PUE., MEXICO  
 TEL. : 37-35-58 LADA 91-83

COMPLEMENTOS DE INFORMACION  
 S. A. de C. V.  
 PATRIOTISMO & MEXICANISMO  
 CALZ MEXICANA Y CALZ DEL VALLE  
 TEL. : 271-23-32  
 HIDALGO No. 2294 PTE.  
 CONTABILIDAD RUT MEXICANIZADA  
 de C. V. TORIO & LOS  
 COIXIM  
 COL. LIBERTAD 60-04-84 : TEL.  
 06600 MEXICO, D. F.  
 TEL. : 388-27-30, 388-27-30  
 AV. CONSUELOS SUR No. 488  
 MONTERREY, N. L. de C. V.  
 MEXICO  
 HONOR & 1303-1  
 COL. BARRIO DE LA VIGILANCIA 15-70-32 : TEL.  
 11510 MEXICO, D. F.  
 TEL. : 520-18-48

ESTADO DE PUEBLA  
 EQUIPOS Y SISTEMAS Y EQUIPOS  
 PARA LA INDUSTRIA Y COMERCIO  
 S. A. de C. V.  
 AV. MEXICANA Y CALZ DEL VALLE  
 MONTERREY, N. L.  
 TEL. : 271-23-32

GRUPO TPA, S. A. de C. V.  
 PATRIOTISMO & 767  
 COL. MEXICANA  
 0310 MEXICO, D. F.  
 TEL. : 660-23-38, 563-92-82

## ANNEXE IV

## DISTRIBUTEURS DE MATÉRIEL INFORMATIQUE

## MEXICO

CATAL DIVISION COMPUTACION, S.  
A. de C. V.  
CALDERON DE LA BARCA # 359  
POLANCO  
11560 MEXICO, D.F.  
TÉL. : 531-15-33, 254-15-41

COMMERCIAL DM NACIONAL, S. A. de  
C. V.  
PASEO DE LA REFORMA No. 90  
COL. JUAREZ  
06600 MEXICO, D.F.  
TÉL. : 566-96-10

COMPLEMENTOS DE INFORMATICA,  
S. A. de C. V.  
PATRIOTISMO # 4 MEZZANINE  
06170 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 271-53-32

CONTABILIDAD RUF MEXICANA, S. A.  
de C. V. TOKIO # 102  
COL. JUAREZ  
06600 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 286-57-30, 286-59-70

DIGIT, S. A. de C. V.  
HOMERO # 1303-1  
COL. POLANCO  
11510 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 520-18-46

EQUIPOS Y SISTEMAS PARA LA  
EMPRESA, S. A. de C. V.  
LAMARTINE # 141  
COL. POLANCO  
11570 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 531-17-56

GRUPO TEA, S. A. de C. V.  
PATRIOTISMO # 767  
COL. MIXCOAC  
03910 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 660-23-35, 563-92-65

MDS MEXICO  
 AV. INSURGENTES CENTRO # 25  
 06030 MEXICO, D. F.  
 TÉL. : 706-09-39

#### ÉTAT DE JALISCO

GAMA SISTEMAS, S. A. de C. V.  
 REFORMA No. 2327  
 GUADALAJARA, JAL.  
 MEXICO  
 TÉL. : 15-04-48 LADA 91-36

ILCOM, S. A.  
 CHAPULTEPEC SUR No. 590,  
 LOCAL 2C  
 GUADALAJARA, JAL.  
 MEXICO  
 TÉL. : 15-25-84 LADA 91-36

TEMPO, S. A.  
 AV. AMERICAS No. 670  
 C.P. 44680 GUADALAJARA, JAL.  
 MEXICO  
 TÉL. : 30-28-86 LADA 91-36

#### ÉTAT DE NUEVO LEON

APLICOM, S. A.  
 CALZ DEL VALE No. 409K OTE.  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TÉL. : 78-60-96 LADA 91-83

MICROSISTEMAS GERENCIALES, S. A.  
 de C. V.  
 HIDALGO No. 2294 PTE.  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TÉL. : 48-40-09 LADA 91-83

QUESTOR, S. A. de C. V.  
 BELISARIO DOMINGUEZ No. 2710  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TÉL. : 33-09-78 LADA 91-83

VEXON, S. A.  
 AV. GONZALITOS SUR No. 456  
 MONTERREY, N. L.  
 MEXICO  
 TÉL. : 33-07-51 LADA 91-83

#### ÉTAT DE PUEBLA

ABACO COMPUTADORAS, S. A. de  
 C. V.  
 AV. REFORMA No. 3104  
 PUEBLA, PUE. MEXICO  
 TÉL. : 37-01-20 LADA 91-22

DISELECSIS, S. A. de C. V.  
 31 PONIENTE No. 3108  
 PUEBLA, PUE., MEXICO  
 TÉL. : 37-35-14 LADA 91-22

GRUPO ESE DE PUEBLA, S. A. de  
C. V.  
15 PONIENTE No. 929-PB ENTRADA  
POR 11 SUR PUEBLA, PUE.  
MEXICO  
TÉL. : 37-01-20 LADA 91-22

MIDROSIST, S. A.  
NUEVA YORK No. 36  
COL. NAPOLES  
03810 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 682-48-22

PROGRAMATIC ERICSSON  
RICARDO TORRES # 8, NAUCALPAN  
EDO. DE MEXICO  
TÉL. : 358-50-70

PROMOTORA DE EMPRESAS Y  
CIBERNETICA, S. A. de C. V.  
JOSE MA. IBARRAN # 84 PTE.  
MEXICO, D. F.  
TÉL. : 534-50-36

SERVICIOS DE COMPUTACION ECO,  
S. A. de C. V.  
NUEVA YORK No. 304  
COL. NAPOLES  
03810, MEXICO, D. F.  
TÉL. : 543-13-82

SISTEMAS INTELIGENTES DE  
COMPUTO, S. A. de C. V.  
RIO TIBER No. 37-PB  
COL. CUAUHTEMOC  
06500 MEXICO, D. F.  
TÉL. : 533-16-25

#### ÉTAT DE CHIHUAHUA

MUNDO DIGITAL  
HNOS. ESCOBAR No. 2099 y CALLE  
COSTA RICA  
CIUDAD JUAREZ, CHIH.  
MEXICO  
TÉL. : 17-41-39 LADA 91-66

COMPUTACION Y SISTEMAS  
ADMINISTRATIVOS, S. A. de C. V.  
TRASVILLA Y RETES No. 3503  
CHIHUAHUA, CHIH.  
MEXICO  
TÉL. : 14-24-92 LADA 91-14

TRIANGULO DE LA INFORMACION,  
S. A. de C. V.  
AV. INDEPENDENCIA No. 911,  
DESP. 2  
TEL. 15-08-81 LADA 91-36  
CHIHUAHUA, CHIH.  
MEXICO

#### ÉTAT DE QUERETARO

GRUPO COMPUTODO, S. A. de C. V.	SPORTE EN COMPUTACION DEL CENTRO
CORREGIDORA NORTE No. 150	S. A. de C. V.
QUERETARO, QRO., MEXICO	SUR 118 No. 201
TÉL. : 2-00-29	QUERETARO, QRO., MEXICO
POSTE 150	TÉL. : 6-44-21
LADA 91-463	LADA 91-463

#### ÉTAT DE TAMAULIPAS

INFORMATICA Y CONTROL, S. A. de  
C. V.  
ZACATECAS No. 113-4  
TAMPICO, TAMPS.  
MEXICO  
TEL. : 3-54-15 LADA 91-12

#### ÉTAT DE BAJA CALIFORNIA

GRUPO ALTOR, S. A. de C. V.  
AV. GUANAJUATO No. 102  
TIJUANA, B. C.  
MEXICO  
TEL. : 84-71-04 LADA 91-66

#### AUTRES ÉTATS

ADMINISTRACION COMPUTADORA  
DEL NORTE, S. A. de C. V.  
BOULEVARD INDEPENDENCIA No. 1831  
TORREON, COAH.  
MEXICO  
TEL. : 81-07-27 LADA 91-17

SISTEMAS INTERACTIVOS DEL GOLFO,  
S. A. de C. V.  
SIMON BOLIVAR No. 1069  
VERACRUZ, VER.  
MEXICO  
TEL. : 37-95-88 LADA 91-29

ESCOS, S. A. de C. V.  
ARBOLEDAS No. 28  
VILLAHERMOSA, TAB  
MEXICO  
TÉL. : 2-16-89 LADA 91-621

INFORMATICA FRAPASA, S. A. de  
C. V.  
BLVD. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
No. 120  
HERMOSILLO, SON.  
MEXICO  
TÉL. : 4-68-83 LADA 91-621

MICROPROCESAMIENTOS, S. A. de  
C. V.  
QUEBRADA No. 62  
ACAPULCO, Gro.  
MEXICO  
TÉL. : 9-19-38 al 40 LADA 91-748

COMPUTACION Y ACCESORIOS DEL  
CENTRO, S. A. de C. V.  
AV. LOPEZ MATEOS No. 123 OTE.  
AGUASCALIENTES, AGS.  
MEXICO  
TÉL. : 6-6-5-13 LADA 91-491

PC PROFESIONALES DE LA  
COMPUTACION, S. A. de C. V.  
AV. LOPEZ MATEOS No. 714 OTE.  
AGUASCALIENTES, AGS.  
MEXICO  
TÉL. : 5-89-40 LADA 91-491

TÉL. : 52-91-335

MODO DIGITAL  
BLVD. ESCOBAR No. 1099 y CALLE  
COSTA RICA  
CIUDAD JUAREZ, CHIH.  
MEXICO  
TÉL. : 52-91-17-17 LADA 91-66

TRIANGULO DE LA INFORMACION  
S. A. de C. V.  
AV. INDEPENDENCIA No. 911  
DESP. 2  
TEL. 15-08-81 LADA 91-36  
CHIHUAHUA, CHIH.  
MEXICO

GRUPO COMPUTODO, S. A. de C. V.  
CORREGIDORA NORTE No. 150  
QUERETARO, GRO., MEXICO  
TEL. : 2-00-25  
LADA 91-463

INFORMATICA Y CONTROL, S. A. de  
C. V.  
SACATECAS No. 113-A  
TAMPICO, TAMPS.  
MEXICO  
TEL. : 3-24-15 LADA 91-12

GRUPO AITOR, S. A. de C. V.  
AV. GUANAJUATO No. 102  
TIJUANA, B. C.  
MEXICO  
TEL. : 24-71-04 LADA 91-68

ADMINISTRACION COMPUTADORA  
DEL NORTE, S. A. de C. V.  
BOULEVARD INDEPENDENCIA No. 1831  
MEXICO  
TEL. : 081-05-1234 LADA 91-1234  
SISTEMAS INTERACTIVOS DEL  
S. A. de C. V.  
SIMON BOLIVAR No. 1089  
VERACRUZ, VER.  
MEXICO  
TEL. : 37-22-88 LADA 91-22

DISTRIBUTEURS DE TERMINAUX, D'IMPRIMANTES,  
DE PÉRIPHÉRIQUES ET D'ACCESSOIRES

CIBERMATIC, S.A. DE C.V.  
Homero 109-5<sup>o</sup> piso  
11560, D.F.  
Tél. : 250-05-11

CO-DATA, S.A.  
Insurgentes Sur No. 1377-1 piso  
03910 Mexico, D.F.  
Tél. : 598-51-00

COMERCIAL DE MICROCOMPUTADORAS,  
S.A.  
Dakota No. 51  
03810 Mexico, D.F.

COMPONENTES MAGNETICOS, S.A.  
Gral. Gomez Pedraza No. 72  
11850 Mexico, D.F.  
Tél. : 516-55-65

COMPUTACION E INFORMATICA S.A.  
DE C.V.  
Shakespeare No. 19-301  
11590 Mexico, D.F.  
Tél. : 545-47-30

ICL, S.A.  
Presidente Mazaryk No. 61-2  
11550 Mexico, D.F.  
250-25-22

CONTROL Y PROCESO ELECTRONICO  
S.A.  
San Juan de Letran No. 2  
06000 Mexico, D.F.  
512-85-19

DATA DOCUMENTOS, S.A.  
Henry Ford No. 324  
07860 Mexico, D.F.  
551-25-09

DIGITA MAGNUM, S.A. DEC. V.  
Salina Cruz N-. 9  
06760 Mexico, D.F.  
574-70-33

MARCO A MACIN  
Respaldos  
Computacion, S.A.  
Cincinnati No. 40 - 4 piso  
Col. Chapultepec  
Mexico 06700, D.F.  
TELÉFONOS : 523-43-43

ING. ENRIQUE C LEON  
Grupo Oaxys  
Angel Urzua No. 405  
Col. del Valle  
Mexico 03100, D.F.  
TELÉFONOS : (525) 529-1833

ELECTRONICA ADMINISTRATIVA, S.A.  
A. del Valle Avda No. 18  
4 piso  
Col. del Valle  
03100 Mexico, D.F.  
526-44-44

DICOT  
Isala Sta. Catalina No. 2  
(Esp. Isala de la Concepcion)  
Col. Prado Vallarta  
Mexico 04700, D.F.  
Tel. : 322-37-47

Ing. Manuel Rivas  
CIBERTEC DE SISTEMAS AVANZADOS,  
S.A.  
Division del Norte 807 - 2 piso  
(entre Nos. 511 y 517)  
Mexico 03100, D.F.  
Tel. : (525) 543-22-22

DIVISION SOFTWARE KRONOS  
COMPUTACION Y TELEPROCESO, S.A.  
Ave. Ejercito Nacional No. 822  
piso 1  
Col. Polanco Los Morales  
Mexico 06110, D.F.  
Tel. : 322-22-22, 322-42-74

## DISTRIBUTEURS DE LOGICIELS

MARCO A MACIN  
 Respaldos Portatiles de  
 Computacion, S.A.  
 Cincinnati No. 40 -4 piso  
 Col. Napoles  
 Mexico 03720, D.F.  
 TÉLÉCOPIEUR : 563-42-43

ING. ENRIQUE C LEON  
 Grupo Oasys  
 Angel Urraza No. 405  
 Col. del Valle  
 Mexico 03100, D.F.  
 TÉLÉCOPIEUR : (525) 559-1885

ELECTRONICA ADMINISTRATIVA, S.A.  
 A. del Valle Arizpe No. 18 -  
 4 piso  
 Col. del Valle  
 03100 Mexico, D.F.  
 536-44-44

DICCI  
 Isla Sta. Catarina No. 2  
 (Esq. Isla de la Concepcion)  
 Col. Prado Vallejo  
 Mexico 54170, D.F.  
 Tél. : 368-37-47

Ing. Manuel Rivas  
 CIBERTEC DE SISTEMAS AVANZADOS,  
 S.A.  
 Division del Norte 807 - 2 piso  
 (entre Nos. 511 y 517)  
 Mexico 03100, D.F.  
 Tél. : (525) 543-58-66

DIVISION SOFTWARE KRONOS  
 COMPUTACION Y TELEPROCESO, S.A.  
 Ave. Ejercito Nacional No. 862  
 piso 1  
 Col. Polanco Los Morales  
 Mexico 11510, D.F.  
 Tél. : 395-53-88, 395-46-74

CIBERMATIC, S.A. DE C.V.  
 Homero 109-3º piso  
 11500, D.F.  
 Tel. : 550-02-11

CO-DATA, S.A.  
 Insurgentes Sur No. 1377-1 piso  
 0310 Mexico, D.F.  
 Tel. : 528-51-00

COMERCIAL DE MICROCOMPUTADORAS,  
 S.A.  
 Dakota No. 51  
 03810 Mexico, D.F.

COMPONENTES MAGNETICOS, S.A.  
 Gral. Gomez Pedraza No. 72  
 11500 Mexico, D.F.  
 Tel. : 518-55-88

COMPUTACION E INFORMACION S.A.  
 DE C.V.  
 Shakespeare No. 22-302  
 11500 Mexico, D.F.  
 Tel. : 543-47-10

ICL, S.A.  
 Presidente Masarik No. 61-2  
 11500 Mexico, D.F.  
 550-25-22

CONTROL Y PROGRESO ELECTRONICO  
 S.A.  
 San Juan de los Rios No. 2  
 06000 Mexico, D.F.  
 512-82-12

DATA DOCUMENTOS, S.A.  
 Henry Ford No. 214  
 07800 Mexico, D.F.  
 551-52-09

DIGITA MAGNUM, S.A. DE C.V.  
 Salina Cruz No. 9  
 06760 Mexico, D.F.  
 574-70-33

Ing. J. Nunez Santa Cruz y  
Asociados, S.A.  
Presidente Masaryk No. 178  
111560 Mexico, D.F.  
Tél. : 531-80-87

Compucentro MYM S.A. de C.V.  
Arquimedes No. 45  
11560 Mexico, D.F.  
Tél. : 531-51-81

SOFTWARE TEA, S.A.  
Patriotismo No. 767  
03910 Mexico, D.F.  
Tél. : 563-71-60

IQUIA EN MICROCOMPUTACION, S.A.  
Hamburgo 97 - 1er piso  
Col. Juarez  
Mexico 06600, D.F.  
Tél. : (525) 511-58-66

Ing. Nicolas M. Martinez Padilla  
LOGON, LOGICA OPTIMIZADA DE  
NEGOCIOS, S.A. de C.V.  
Mississippi 308 Ote.  
Col. del Valle  
Garza Garcia, N.L.  
MEXICO  
Tél. : 35-30-16

APOYO COMPUTACIONAL, S.A.  
Bosques de Ciruelos No. 190-1  
Bosques de las Lomas  
11700 Mexico, D.F.  
Tél. : 596-40-96

ARTES ELECTRONICAS, S. de R.L.  
Angel Urrawa 418  
Col. del Valle  
03100 Mexico, D.F.  
Tél. : 575-84-96

COMPER, S.A. de C.V.  
Diagonal San Antonio No. 1137  
03020 Mexico, D.F.  
Tél. : 687-71-77

KUAZAR  
Informatica Ingenieria y  
Administracion, S.A.  
Ameyalco No. 27  
Col. del Valle  
03100 Mexico, D.F.

DINAMIA  
Rio Lerma 196 Bis 7 piso  
Col. Cuautemoc  
Mexico 06500, D.F.  
Tél. : (525) 207-98-82

Sr. Damaso Coindreau  
EQUIPOS Y SISTEMAS MAXTER  
Bosques de Chapultepec 104  
Monterrey, N.L.  
66250 Mexico, D.F.  
Tél. : 524-8969

DICCI  
Isle Sta. Catalina No. 2  
(Entre Isla de la Concepcion)  
Col. Prado Vallejo  
Mexico 03170, D.F.  
Tél. : 525-37-87

Ing. Manuel Rivas  
CIBERTEC DE SISTEMAS AVANZADOS,  
S.A.  
División del Norte 307 - 2 piso  
(Entre Nos. 515 y 517)  
Mexico 03100, D.F.  
Tél. : (525) 522-55-66

DIVISION SOFTWARE Y SISTEMAS  
COMPUTACIONAL Y MANTENIMIENTO, S.A.  
225 km. carretera a Toluca  
piso 1  
Col. Anáhuac  
Mexico 03100, D.F.  
Tél. : 525-55-66

Ing. J. Nunez Sanchez  
Asociados, S.A.  
Presidente Masaryk No. 178  
Lisbo Mexico, D.F.  
Tél. : 521-88-67

Compucentro Nym S.A. de C.V.  
Arquimedes No. 45  
Lisbo Mexico, D.F.  
Tél. : 521-51-81

OPTWARE S.A.  
Pacífico No. 767  
0310 Mexico, D.F.  
Tél. : 525-71-60

LIQUA EN MICROCOMPUTACION, S.A.  
Humberto 97 - 1er piso  
Col. Juarez  
Mexico 06600, D.F.  
Tél. : (525) 511-58-66

Ing. Nicolas H. Martinez Padilla  
LOGON, LOGIA OPTIMIZADA DE  
NEGOCIOS, S.A. de C.V.  
Mistral No. 108 Cde.  
Col. del Valle  
García García, N.L.  
MEXICO  
Tél. : 52-30-18

APOYO COMPUTACIONAL, S.A.  
Bosques de Guzman No. 130-1  
Bosques de las Lomas  
11700 Mexico, D.F.  
Tél. : 525-48-95

ARTES ELECTRONICAS, S. de R.L.  
Angel Urrea 418  
Col. del Valle  
03100 Mexico, D.F.  
Tél. : 525-84-95

COMPER, S.A. de C.V.  
Diagonal San Antonio No. 137  
03020 Mexico, D.F.  
Tél. : 525-71-77

TABLEAU GÉNÉRAL DES LOGICIELS EN VENTE AU MEXIQUE

## LOGICIELS

ACTIVOS FIJOS - IMMOBILISATIONS  
ADMINISTRACION - ADMINISTRATION  
ADMINISTRACION PUBLICA - ADMINISTRATION PUBLIQUE  
AGENCIAS ADUANALES - COURTIER EN DOUANE  
AGENCIAS AUTOMOTRICES - VENDEURS D'AUTOMOBILES  
AGENCIAS DE VIAJES - AGENCES DE VOYAGE  
APLICACIONES, PAQUETE DE - PROGICIELS D'APPLICATION  
APLICACIONES GENERALES - APPLICATIONS GÉNÉRALES  
BANCOS - BANQUES  
BASE DE DATOS - BASES DE DONNÉES  
COMPILADORES - COMPILATEURS  
COMUNICACIONES - COMMUNICATIONS  
COMPRAS - ACHATS  
CONSTRUCCION - CRÉATION  
CONTABILIDAD PAQUETES DE - PROGICIELS DE COMPTABILITÉ  
CONTROL DE PRODUCCION - CONTRÔLE DE LA PRODUCTION  
CORREO ELECTRONICO - COURRIER ÉLECTRONIQUE  
COSTOS - COMPTABILITÉ ANALYTIQUE  
CUENTAS BANCARIAS - COMPTES BANCAIRES  
CUENTAS POR COBRAR - COMPTES CLIENTS  
CUENTAS POR PAGAR - COMPTES CRÉDITEURS  
DESARROLLO DE APLICACIONES - ÉLABORATION D'APPLICATIONS  
DIBUJO - DESSINS  
DIVERSOS NO CLASIFICADOS - DIVERS ET NON CLASSÉS  
EDITORES - ÉDITION  
EDUCATIVOS - ÉDUCATION  
ESCUELAS - ÉCOLES  
ESTADISTICAS - STATISTIQUE  
FACTURACION - FACTURATION  
FINANZAS MODELOS - MODÈLES FINANCIERS  
FINANZAS, PLANEACION - PLANIFICATION FINANCIÈRE  
GENERADORES - GÉNÉRATEURS  
GRAFICAS - TRAITEMENT GRAPHIQUE  
HOJA ELECTRONICA - MESSAGERIE TÉLÉPHONIQUE  
HOTELES - HÔTELS  
INGENIERIA - INGÉNIERIE  
IMMUEBLES, CONTROL DE - CONTRÔLE DES IMMOBILISATIONS  
INVENTARIOS - STOCKS  
JUEGOS - JEUX  
LENGUAJES - LANGAGES  
MATEMATICAS - MATHÉMATIQUES  
MEDICOS - DOCTEURS EN MÉDECINE  
NOMINA - PAYE  
NOTARIOS - NOTAIRES PUBLICS  
PRECIOS UNITARIOS - PRIX  
PRESUPUESTOS - BUDGÉTISATION



PROCESADOR DE PALABRAS - TRAITEMENT DE TEXTES  
PROGRAMACION - PROGRAMMATION  
PROYECTOS DE INVERSION - PROJETS D'INVESTISSEMENT  
RECURSOS HUMANOS - PERSONNEL ET RESSOURCES HUMAINES  
RESTAURANTES - RESTAURANTS  
RUTA CRITICA - CHEMIN CRITIQUE  
SEGUROS - ASSURANCES  
SISTEMAS OPERATIVOS - SYSTEMES D'EXPLOITATION  
TUTORIALES - TUTELAGE  
VENTAS - VENTES

DOCS

CA1 EA953 91M12 FRE

Verut, Caroline

Etude du marche des logiciels au  
Mexique

43265683



