

RESEAU MONDER
MONDIALISATION, ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT
COLLOQUE INTERNATIONAL

LA DÉRÉGULATION DE L'ÉLECTRICITÉ EN
AMÉRIQUE CENTRALE: QUELLES LECONS?

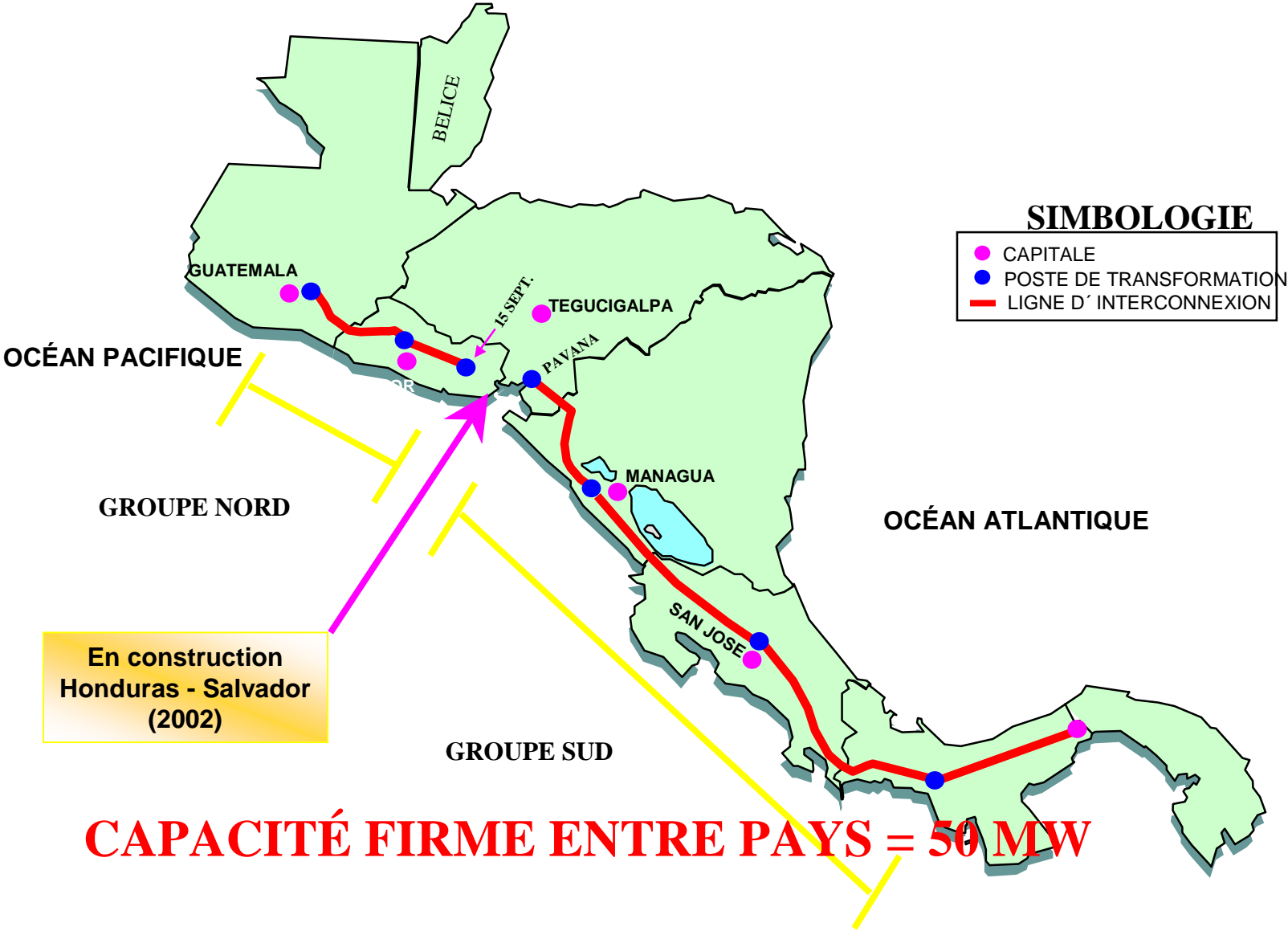
Fernando J. CUEVAS

CEPAL

13 Juin 2001

I. LA RÉGLEMENTATION DES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES EN AMÉRIQUE CENTRALE

INTERCONNEXIONS EN AMÉRIQUE CENTRALE



1. DES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES À FORTES SPÉCIFICITÉS

- CAPACITÉ DE PRODUCTION 1999: 6.543 MW
 - CENTRALES HYDRAULIQUES: 47%
 - TURBINES À GAZ: 16%
 - CENTRALES DIESEL: 18%
 - CENTRALES FUEL-OIL: 10%
 - CENTRALES GEOTHERMIQUES: 6%
 - COGÉNÉRATION: 3%
 - CENTRALE EOLIÉENNE: 1%

- CAPACITÉ DE PRODUCTION
 - PUBLIQUE: 51%
 - PRIVÉ: 49%

- TAILLES DES MARCHÉS ÉLECTRIQUES
 - DEMANDE (HEURE DE POINTE):
 - RÉGION: 4.543 MW
 - PAYS: 387 MW - 1.060 MWH
 - VENTES:
 - RÉGION: 20.888 GWH
 - PAYS: 1.477 GWH – 5.435 GWH

- PERTES: 10.5% - 30.1%

- STRUCTURE DE LA CONSOMMATION: LE SECTEUR RÉSIDENTIEL EST LE PLUS IMPORTANT DANS TOUS LES PAYS, HORMIS LE PANAMA
- SERVICE ÉLECTRIQUE: 47% - 95%
- CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ PAR TÊTE TRÈS BASSE: 299 KWH/HAB – 1.501 KWH/HAB
- ÉLECTRICITÉ NON-DESSERVIE: 0.03%

- DÉPENDANCE CROISSANTE VIS À VIS DES HYDROCARBURES
 - CONSOMMATION DES PRODUITS PÉTROLIERS A MONTÉE TRÈS VITE: 2.8 À 13.3 MILLIONS DE BARRIL ENTRE 1990 ET 1999 (17 MB EN 1998)
 - PRÉFÉRENCE DE PRODUCTEURS PRIVÉS POUR LES TECHNOLOGIES DE RAPIDE MATURATION
 - DÉLAIS DES PROJETS HYDRAULIQUES

- INTERCONNEXION EN 230 KV ENTRE TOUS LES PAYS, SAUF UN LIEN (SALVADOR – HONDURAS 2002)

- ÉCHANGES INTERNATIONAUX: 3.7%

- PROJET SIEPAC: DEUXIÈME LIGNE DE TRANSPORT EN 230 KV, CREATION D'UN MARCHÉ REGIONAL ET PROMOTION DES PROJETS RÉGIONAUX DE PRODUCTION

- POSSIBLE INTRODUCTION DU GAZ NATUREL
 - GASODUCS:
 - PAR LE NORD (MÉXIQUE): 4 PAYS
 - PAR LE SUD (COLOMBIE ET VÉNÉZUELA): 2 PAYS
 - GNL:
 - (TRINIDAD ET TABAGO) 3 PAYS

2. LA PORTÉE DES RÉFORMES

A) DES NOUVELLES AUTORITÉS INSTITUTIONNELLES

PAYS	AUTORITÉ DE TUTELLE		AUTORITÉ RÉGLEMENTAIRE		
	MINISTÈRE	COMMISSION	MULTI-SECTORIELLE	ÉNERGIE	ÉLECTRICITÉ
COSTA RICA	X		X		
HONDURAS		X			X
GUATEMALA	X				X
NICARAGUA		X		X	
PANAMA		X	X		
SALVADOR	X		X		

AUTONOMIE DES AUTORITÉS RÉGLEMENTAIRES

PAYS	SANS ATTACHEMENT DIRECT	ATTACHÉE À UN MINISTÈRE
COSTA RICA	X	
HONDURAS		X
GUATEMALA		X
NICARAGUA	X	
PANAMA	X	
SALVADOR	X	

B) DES NOUVELLES STRUCTURES

- DÉ-INTÉGRATION VERTICALE ET HORIZONTALE DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE (SAUF LE COSTA RICA)
- POSSIBILITÉ D'ENTREPRISES PRIVÉES VERTICALEMENT INTÉGRÉES: SALVADOR
- PRIVATISATION TOTALE OU PARTIELLE DE LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION (SAUF LE COSTA RICA)
- L'INSTALLATION DES CENTRALES THERMIQUES EST LIBRE (SAUF LE COSTA RICA)

- LE SEGMENT DU TRANSPORT EST DE PROPRIÉTÉ PUBLIQUE
- OUVERTURE DES RÉSEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION, AVEC ATR
- DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DE TRANSPORT: PAR LE MARCHÉ (2 PAYS) OU PAR L'ENTREPRISE PUBLIQUE (4PAYS)
- LE DISPATCHING ET LA GESTION DU MARCHÉ EN GROS SONT ATTACHÉS À L'ENTREPRISE DE TRANSPORT (4 PAYS) OU À UNE AGENCE PRIVÉE INDÉPENDANTE (2 PAYS)

C) VERS LA CREATION D'UN MARCHÉ

- CONTRATS DE MOYEN TERME NÉGOCIÉS LIBREMENT
- MARCHÉ SPOT
- PRIX DE VENTE DE LA PRODUCTION: LIBRE
- PRIX DU TRANSPORT ET DE LA DISTRIBUTION RÉGULÉS
- CATÉGORIE: GROS CONSOMMATEURS

D) LE SERVICE PUBLIC

- APPROVISIONNEMENT À LONG TERME N'EST ASSURÉ PAR L'ÉTAT QUE DANS DEUX PAYS: LE COSTA RICA ET LE GUATEMALA
- SUBVENTIONS AUX USAGERS À FAIBLES RÉVENU: LE HONDURAS ET LE PANAMA
- FONDS SPÉCIAUX POUR L'ÉLECTRIFICATION RURALE: TOUS LES PAYS

II. RÉSULTATS DIX ANNÉES APRÈS LA MISE EN OEUVRE DES RÉFORMES

- RÉFORMES TRÈS AVANCÉES
(GUATEMALA, PANAMA ET SALVADOR)
- PARTICIPATION DES PRIVÉS EN
PRODUCTION DANS TOUS LES PAYS ET
EN DISTRIBUTION DANS 4 PAYS
- FORMATION DES ENTREPRISES
PUBLIQUES DE TRANSPORT: 5 PAYS

1. STRUCTURE DES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES

A) NOMBRE D'ACTEURS ET DEGRÉ DE
CONCENTRATION

B) DEGRÉ D'INTÉGRATION VERTICALE

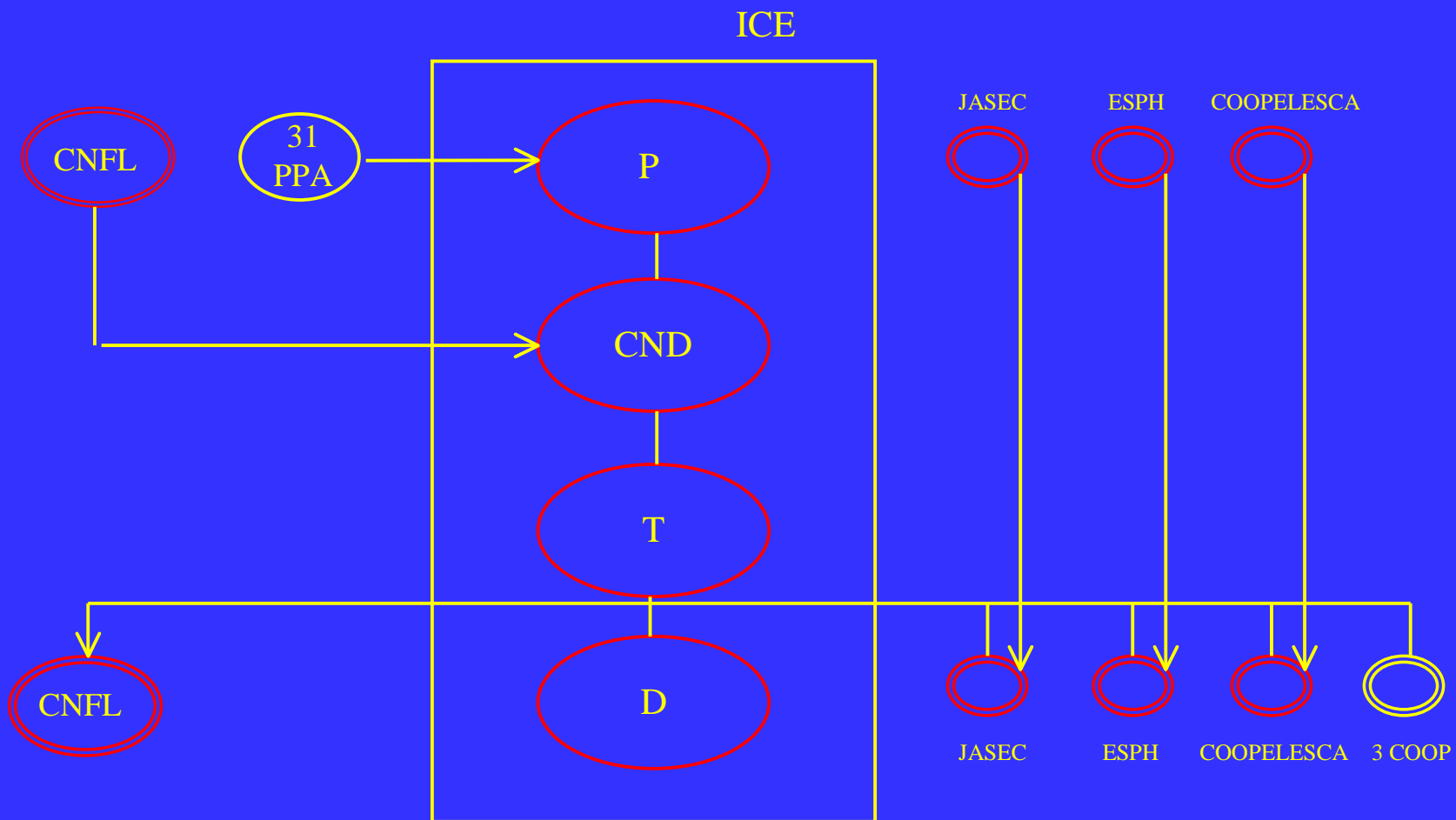
C) BARRIÈRES À L'ENTRÉE

**AMÉRIQUE CENTRALE: NOMBRE
D'ACTEURS DANS L'INDUSTRIE ELECTRIQUE, 1999**

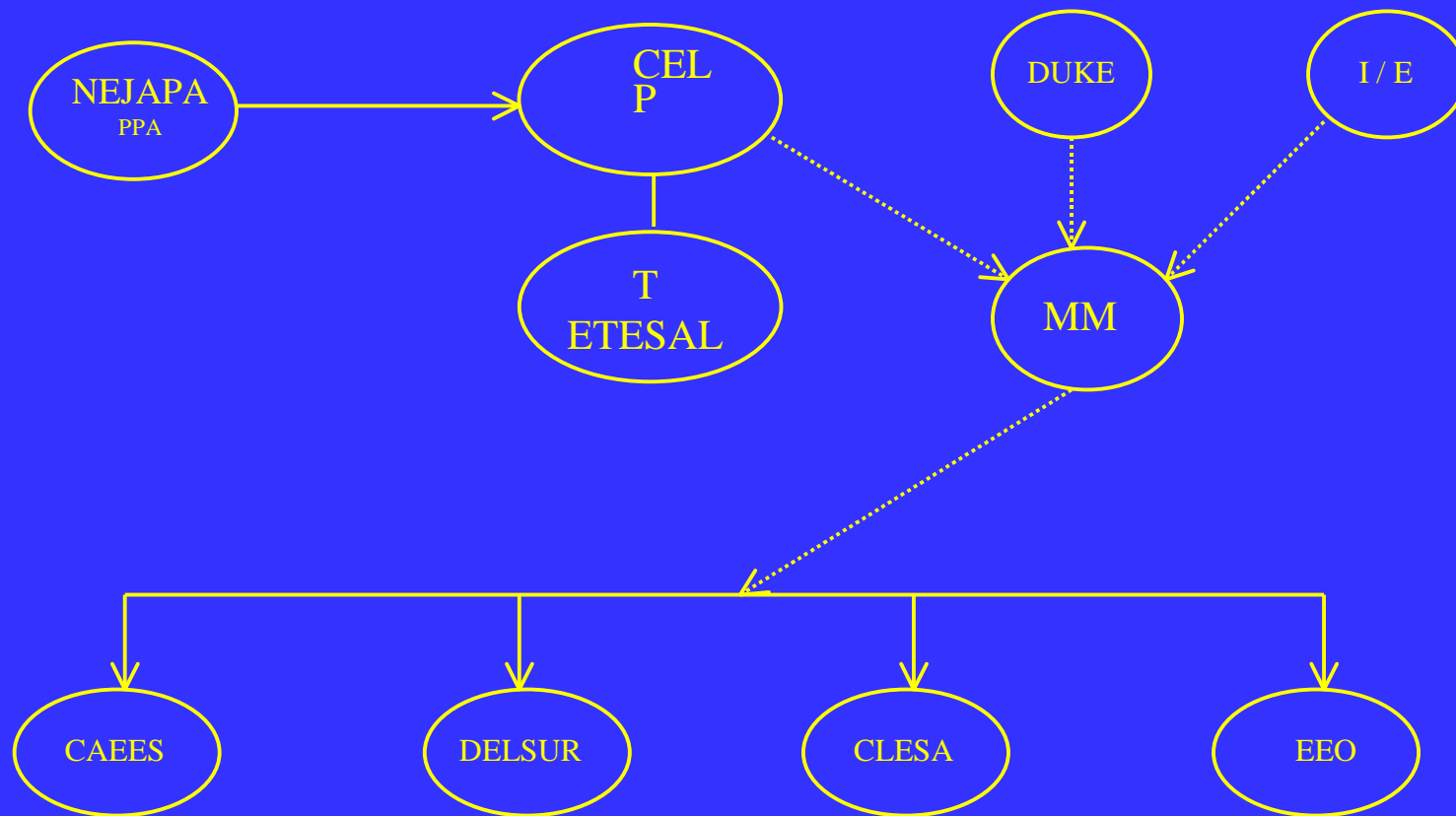
	Co Ri	Salv	Guat	Hond	Nica	Pana
Capacité (MW)	1500	999	1439	906	602	1097
Demande (MW)	1060	718	962	661	387	755
Consomm (GWh)	5435	3459	4115	2815	1477	3586
Production						
C4 (%)	88.4	93.1	67.4	90.0	93.6	88.0
HHI (1)	6266	5090	2847	4022	4759	2419
HHI (2)	9438	7878	4596	9158	9178	
Transport	1	1	1	1	1	1
Distribution	2+6	5	3+13	1	1	3
Commercialisatic	-	-	5	-	-	-
Gros Consommat	-	3	16	1	-	-

- AUGMENTATION IMPORTANTE DU NOMBRE D'ACTEURS DANS L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE (PRIVÉS). EN PRODUCTION, IPP, ENTREPRISES PRIVATISÉES ET NOUVEAUX PRODUCTEURS:
10 (1990) À 94 (1999)
- PARTICIPATION DES PRODUCTEURS PRIVÉS A MONTÉ TRÈS VITE: 20 GWH (1990) À 10.584 GWH (1999)
- ÉLIMINATION PRESQUE TOTALE DES SITUATIONS DE DÉFAILLANCE À PARTIR 1996

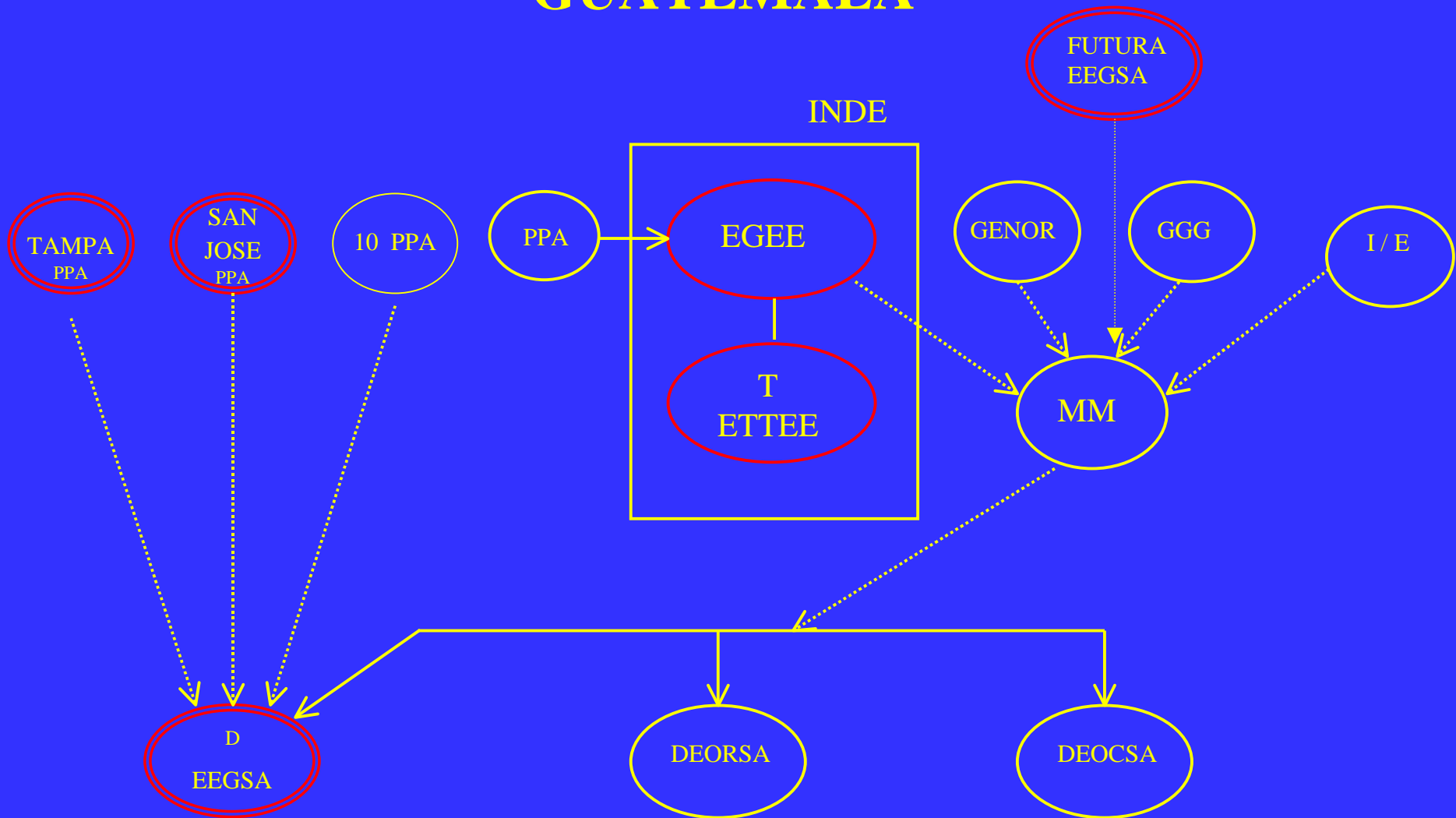
COSTA RICA



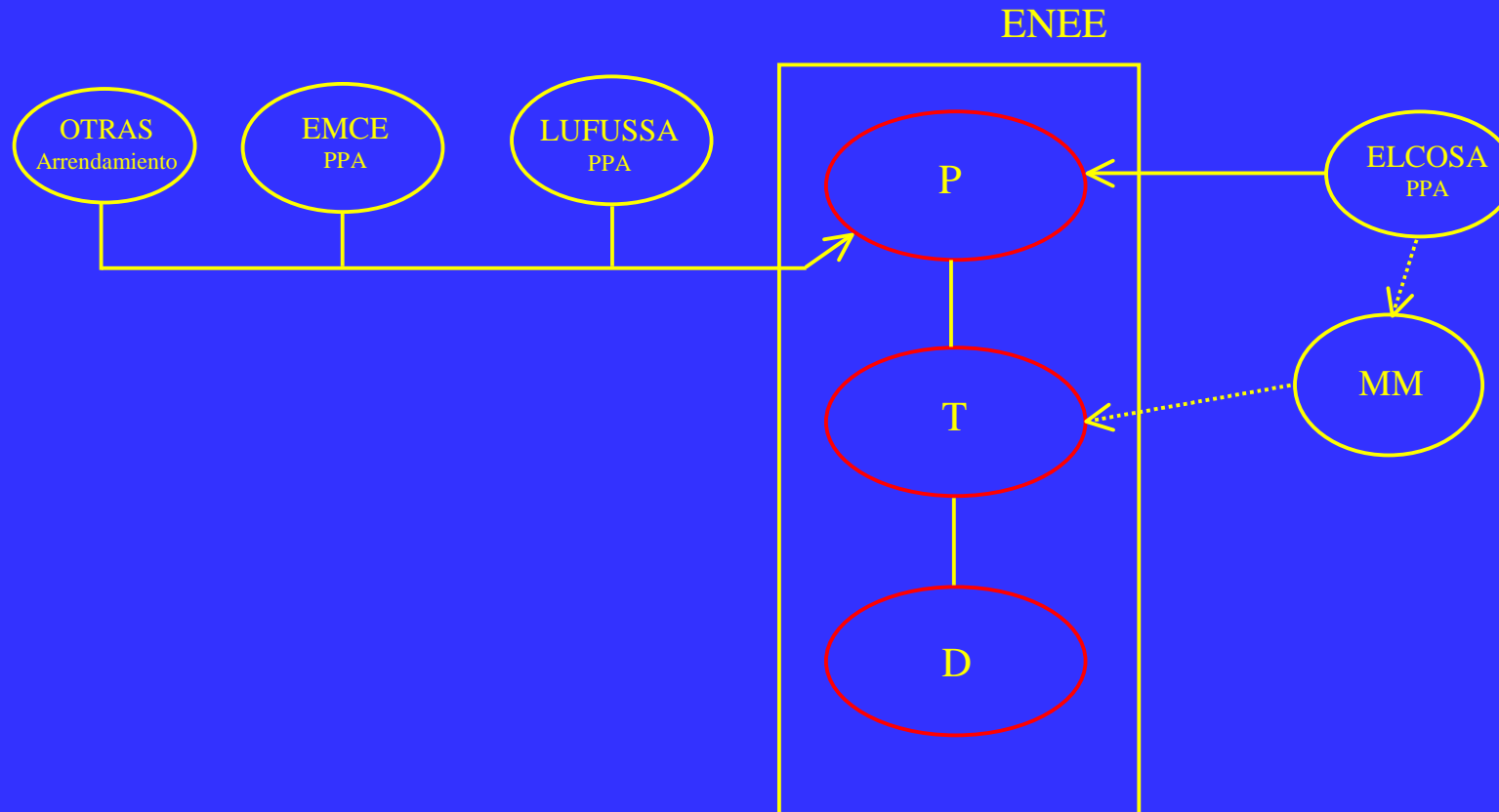
SALVADOR



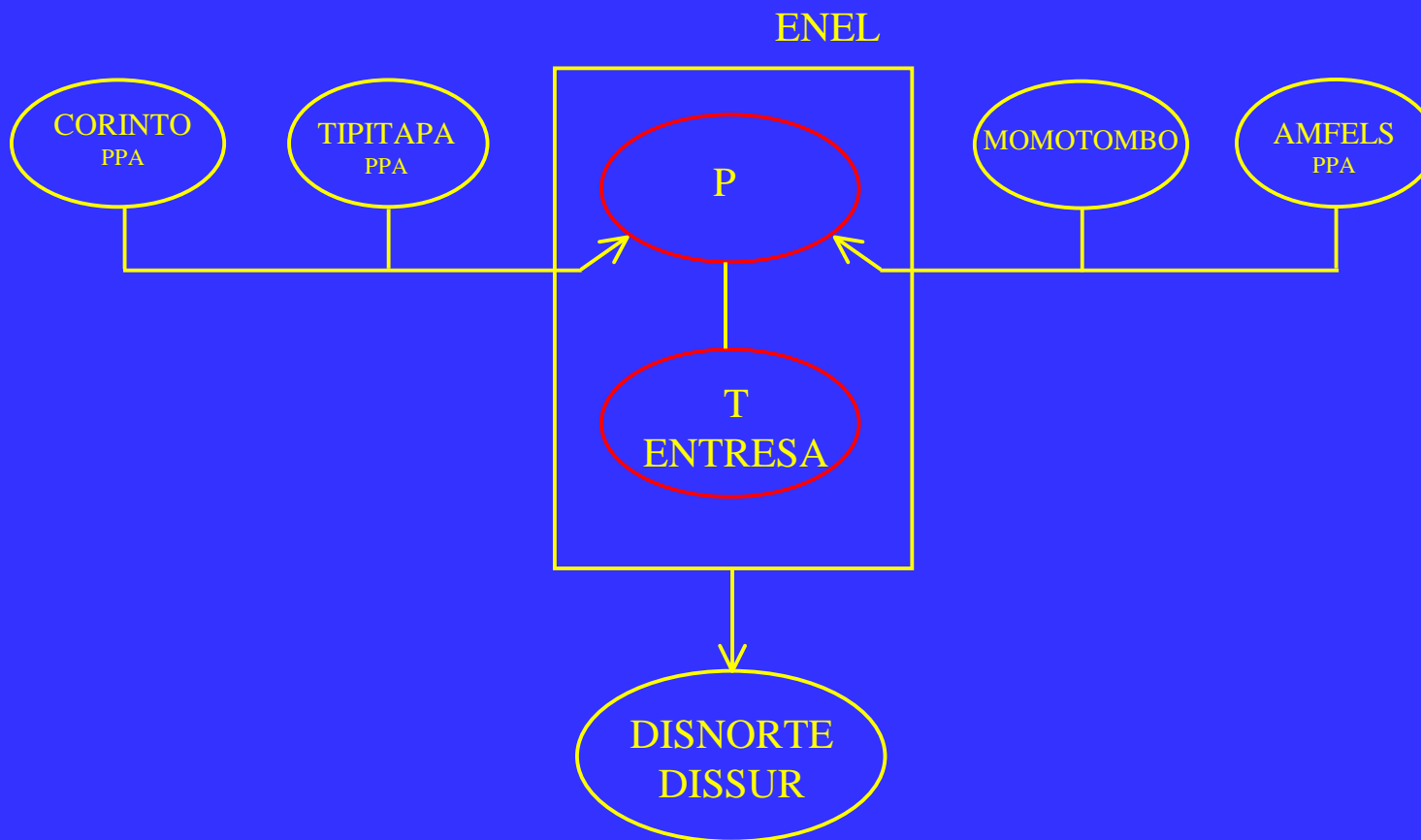
GUATEMALA



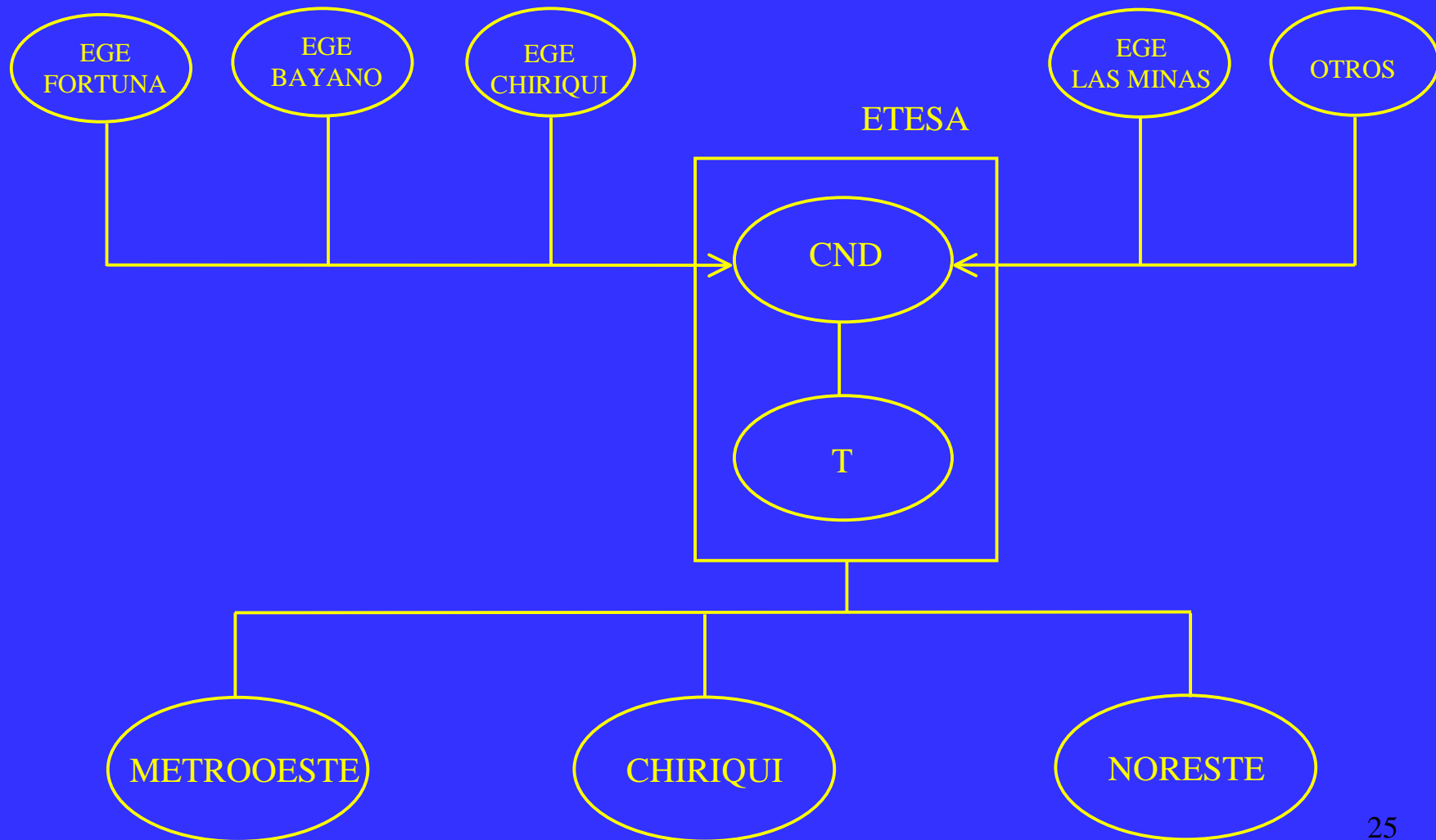
HONDURAS



NICARAGUA



PANAMA



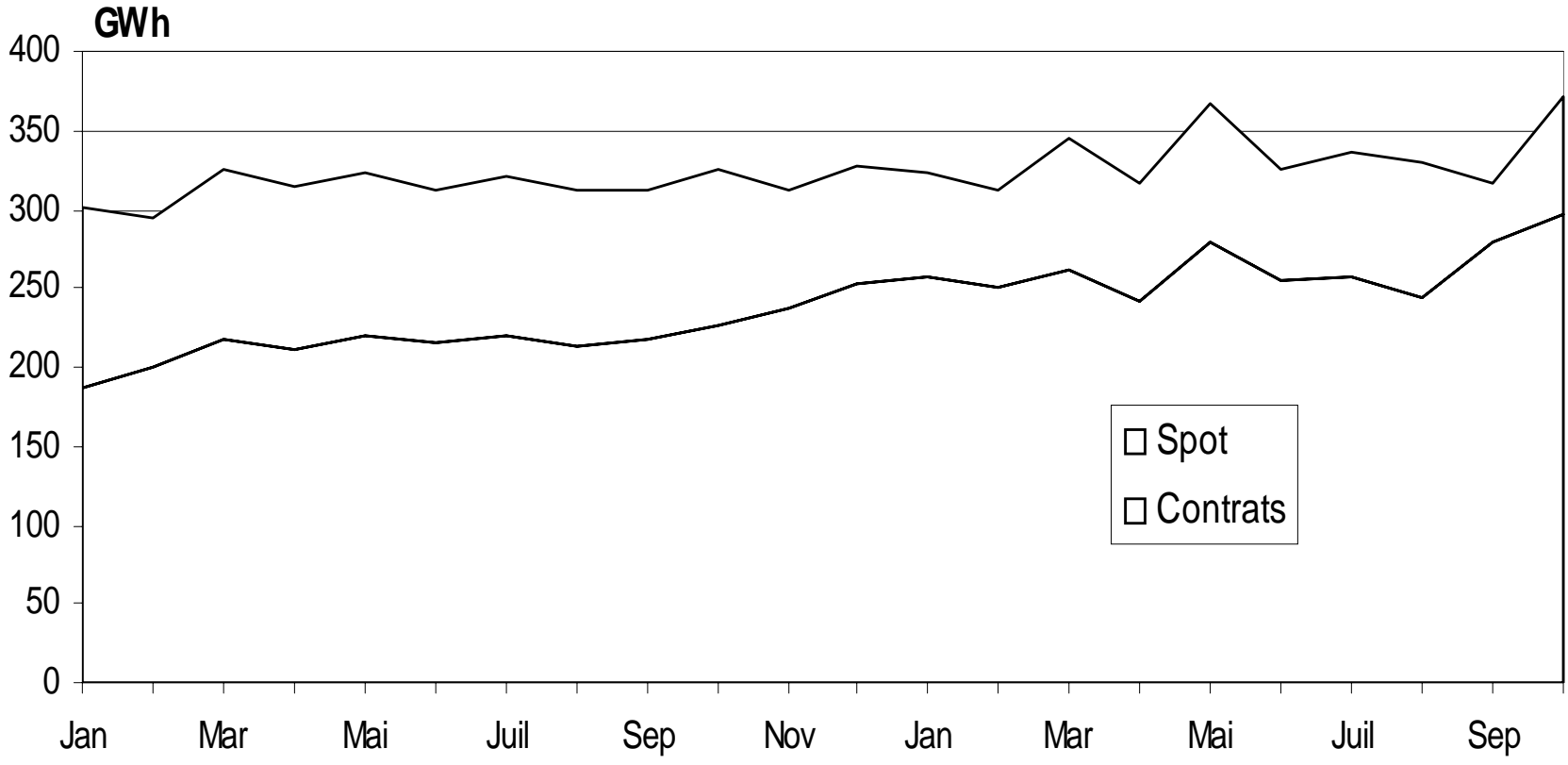
C. BARRIÈRES À L'ENTRÉE

- L'INSTALLATION DES CENTRALES DE PRODUCTION EST LIBRE DANS TOUS LES PAYS, SAUF AU COSTA RICA. AU PANAMA, ACHETEUR UNIQUE PENDANT UNE PÉRIODE DE CINQ ANS ET APPEL D'OFFRES
- AU SALVADOR, LE POUVOIR DE MARCHÉ DES PRODUCTEURS ET DISTRIBUTEURS EST APERCU COMME UN OBSTACLE POUR LES FIRMES ENTRANTES
- LA RÉINTÉGRATION VERTICALE PRODUCTION DISTRIBUTION SERAIT AUSSI CONSIDÉRÉE COMME UNE BARRIÈRE

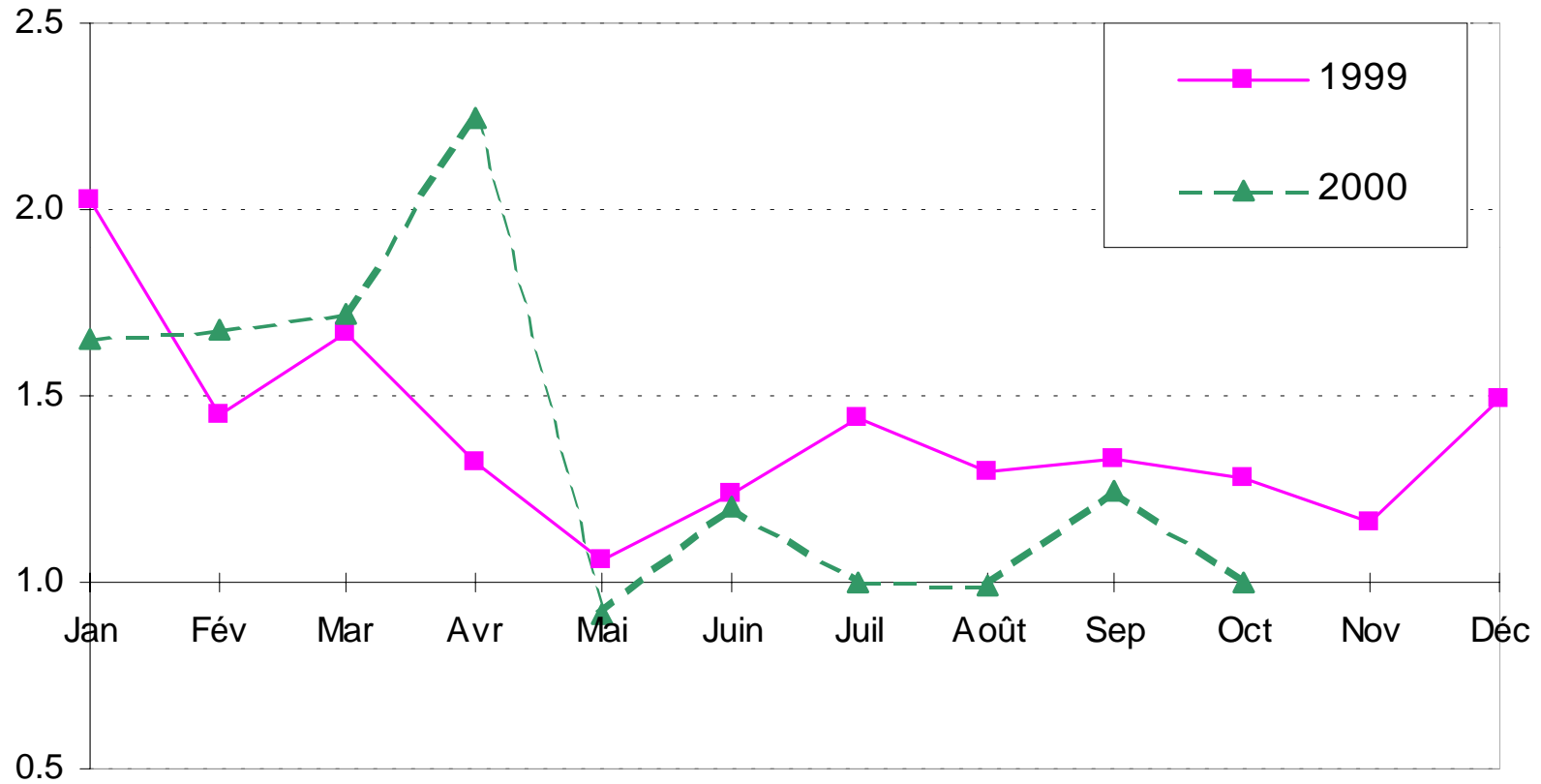
2. NIVEAU DE CONCURRENCE SUR LES MARCHÉS EN GROS DES TROIS PAYS: SALVADOR, GUATEMALA ET PANAMA

- A) MARCHÉ ET ÉVOLUTION
DES PRIX
- B) INVESTISSEMENTS
- C) ENSEIGNEMENTS

SALVADOR: EVOLUTION DU MARCHÉ
(janvier/1999-octobre/2000)

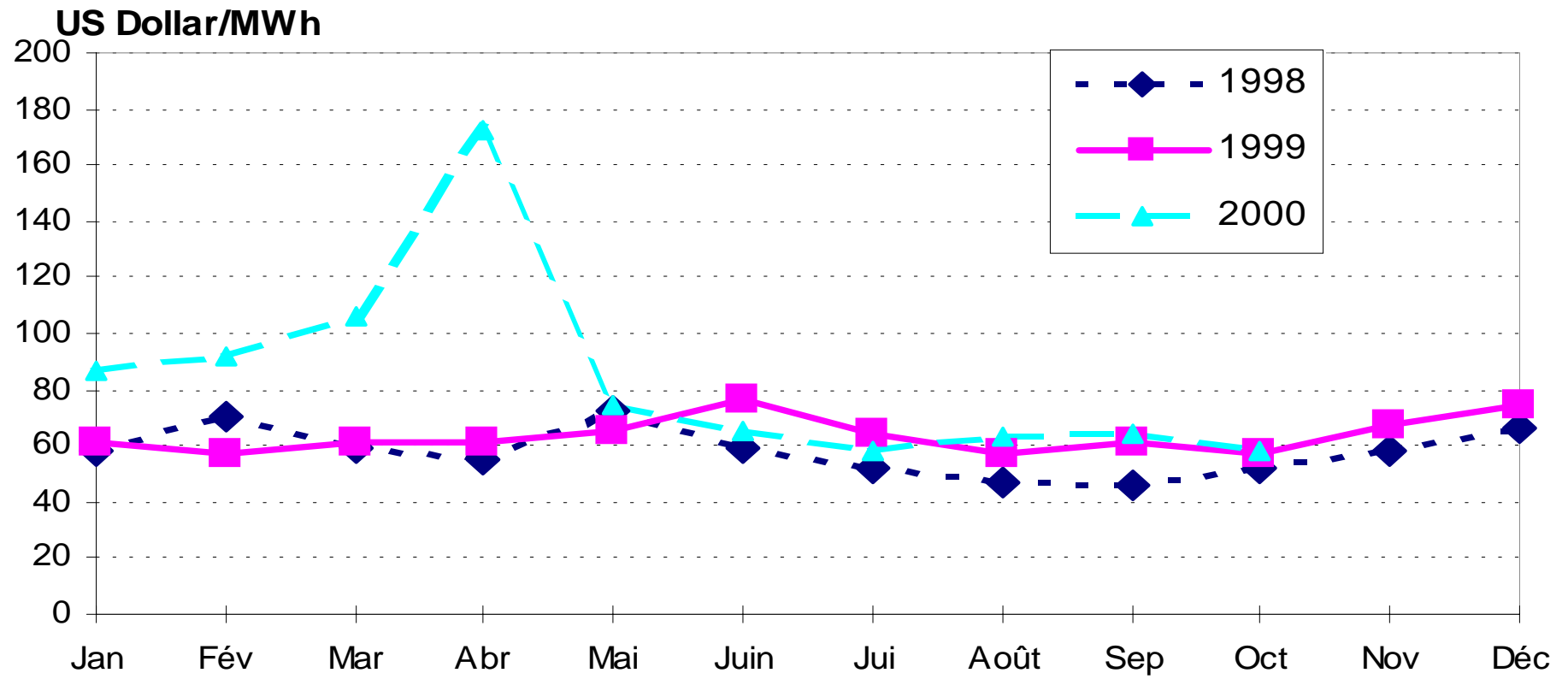


RELATION PRIX SPOT SALVADOR VERSUS PRIX SPOT GUATEMALA

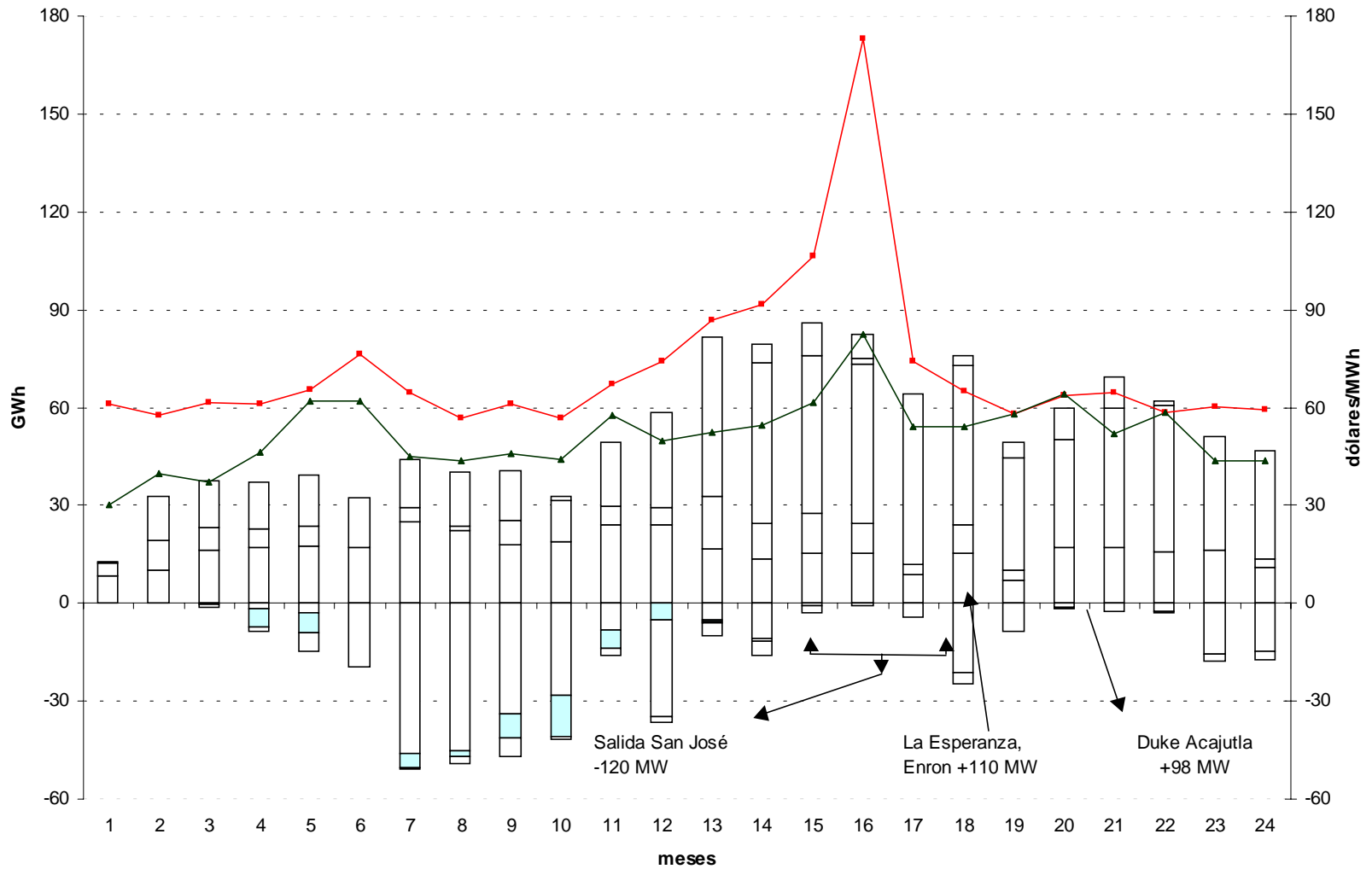


	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
1999	2.02	1.45	1.67	1.32	1.06	1.24	1.44	1.30	1.33	1.28	1.16	1.49
2000	1.66	1.68	1.72	2.24	0.91	1.20	1.00	1.00	1.25	1.00		

SALVADOR: PRIX SPOT MOYEN

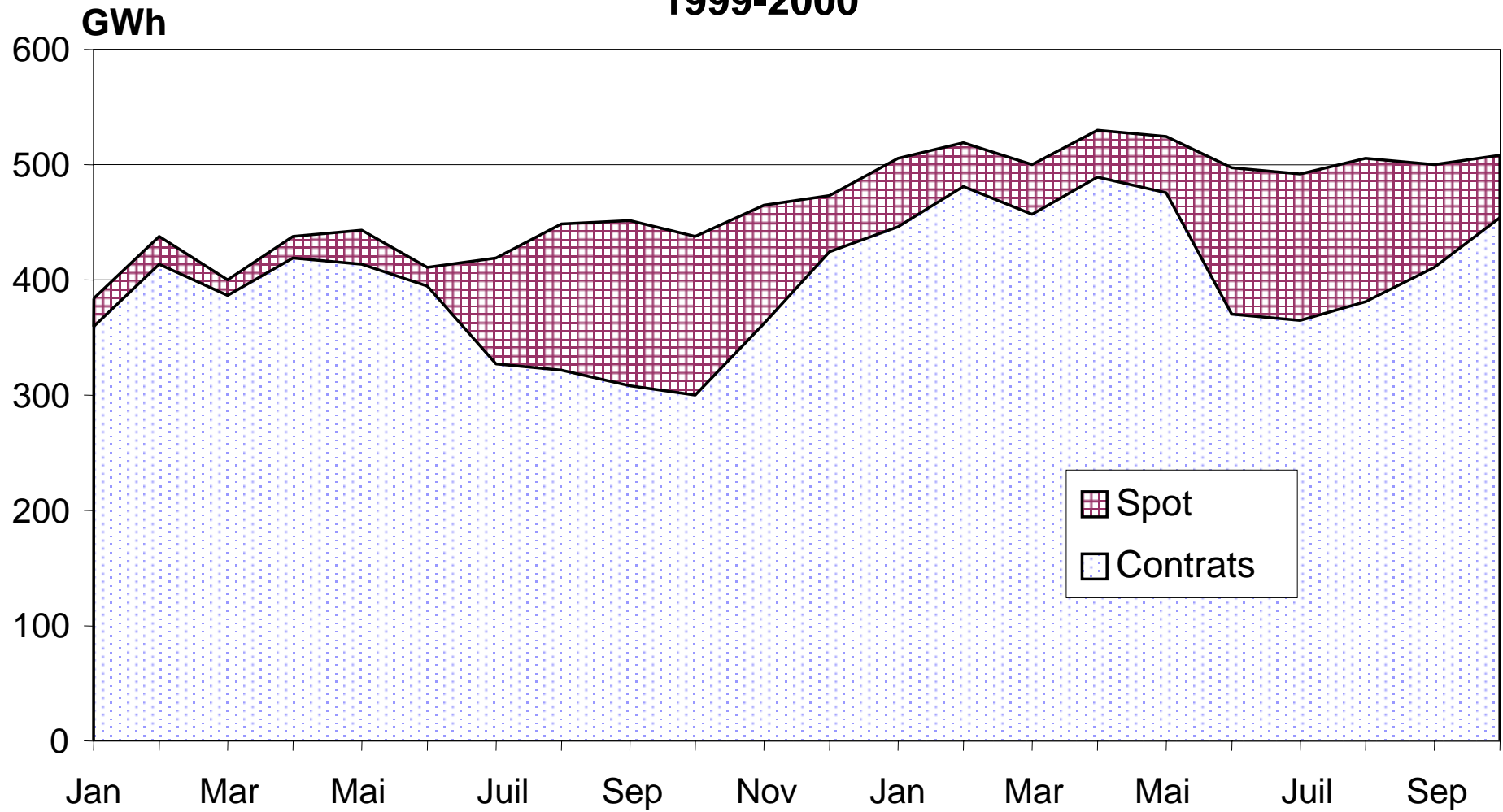


INTERCONEXION SALVADOR-GUATEMALA. 1999-2000.

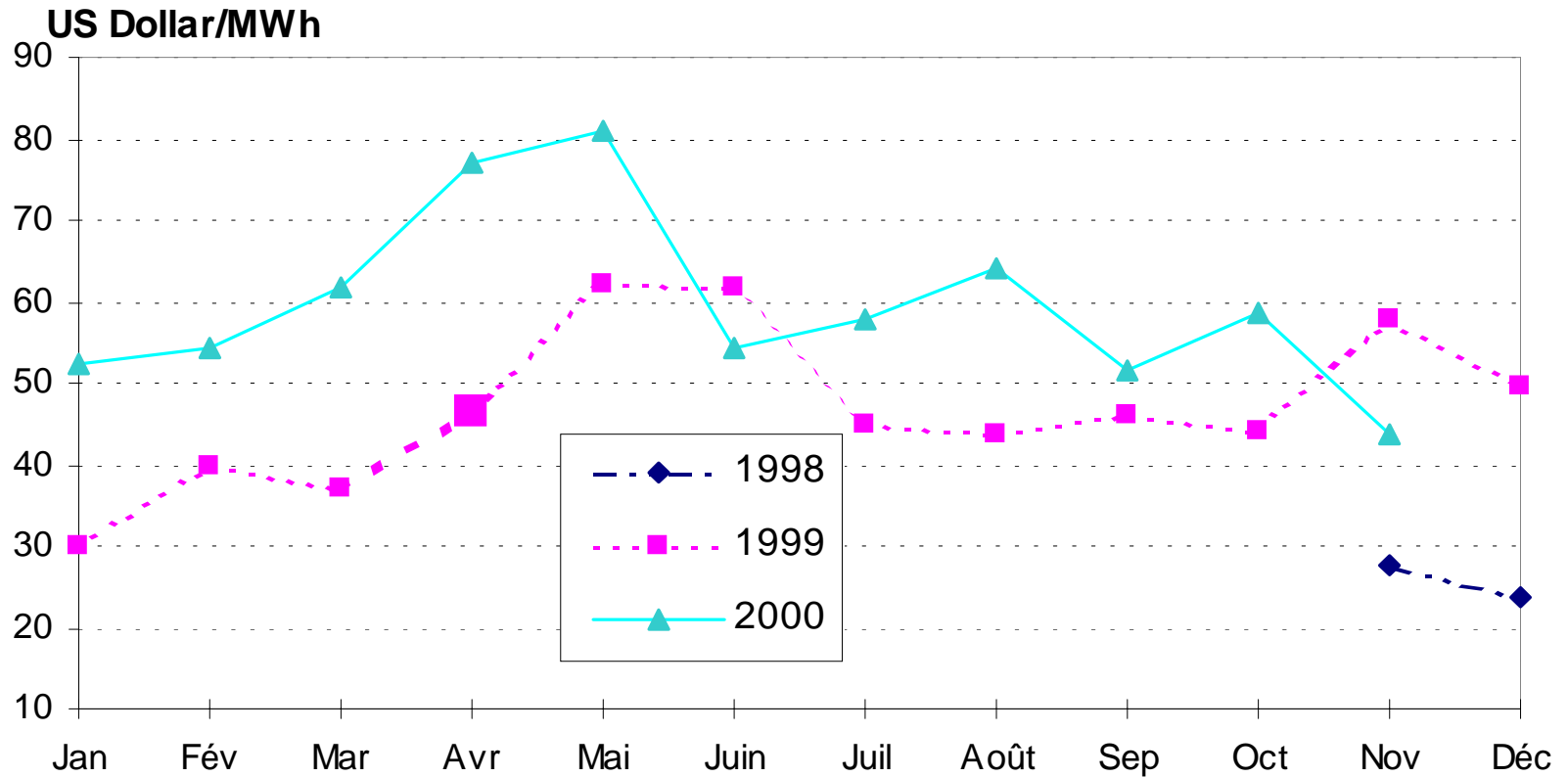


Clesa
Cl-exp
Delsur
DS-exp
Caess
Ca-exp
Cel
Cel-exp
Duke
Du-exp
■ MRS-ES
 ▲ Spot-Gu.

GUATEMALA: ÉVOLUTION DU MARCHÉ 1999-2000

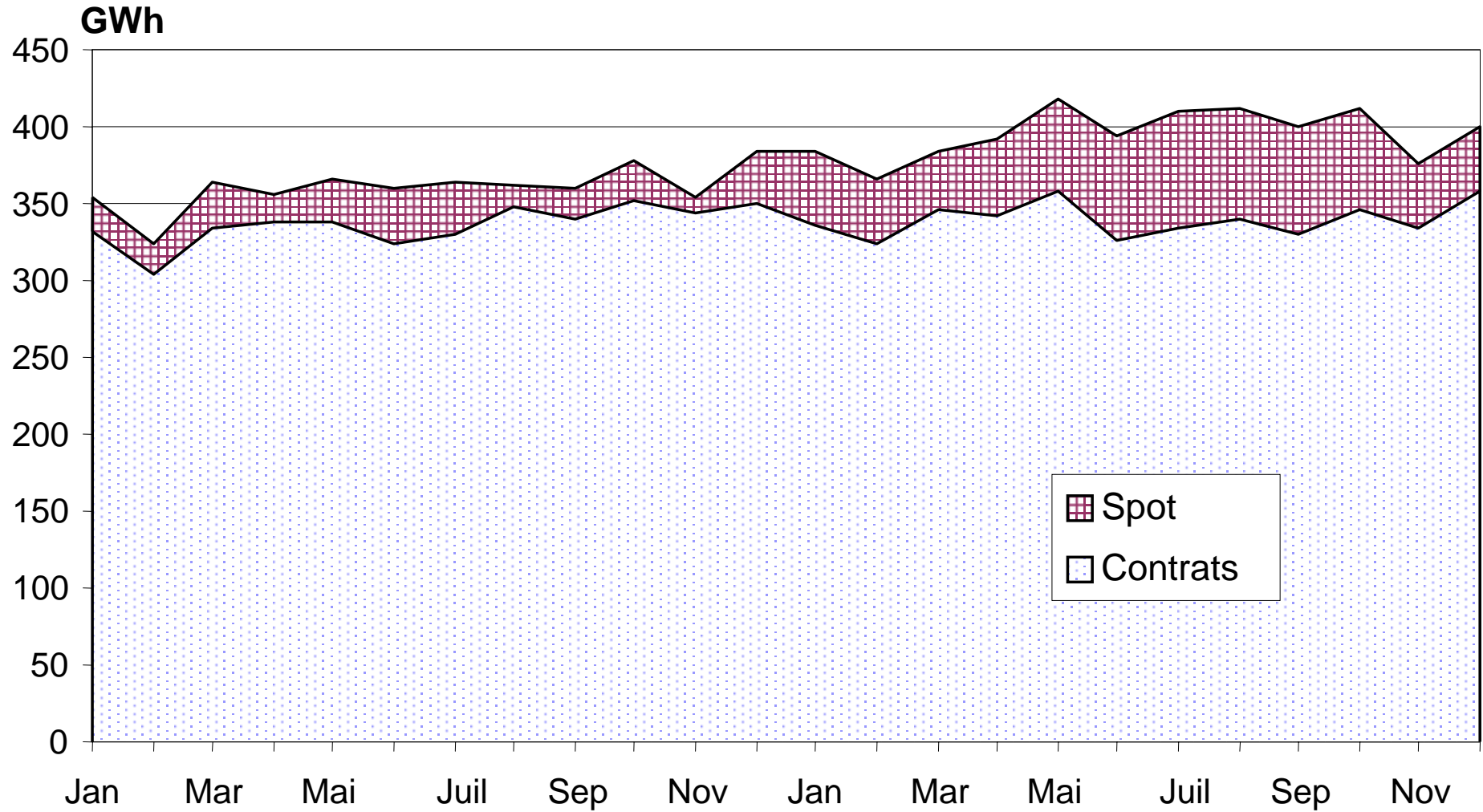


GUATEMALA: PRIX SPOT MOYEN



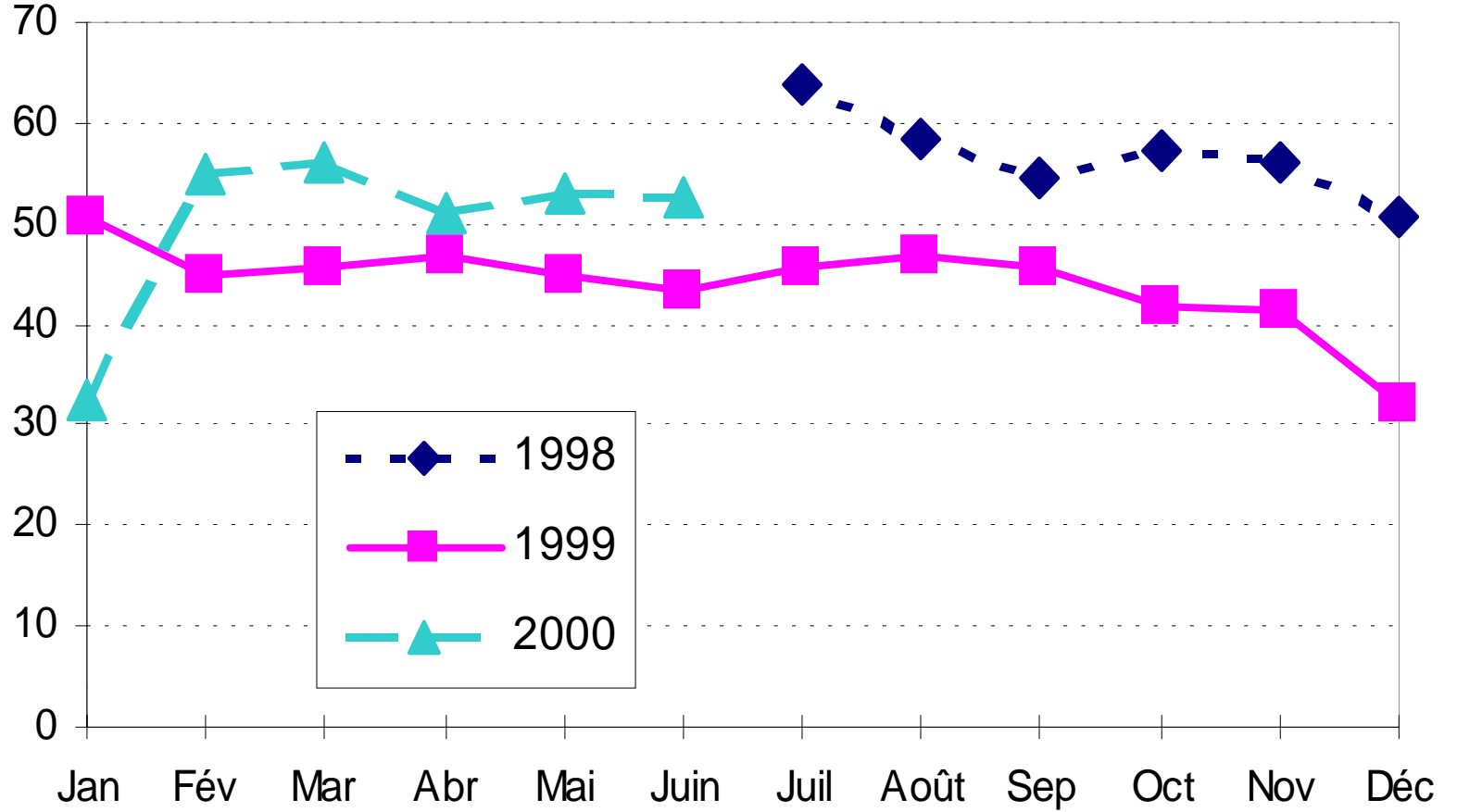
USD/MWh	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
1998											27.70	23.64
1999	30.15	39.76	36.95	46.34	62.03	61.83	44.91	43.81	45.93	44.14	57.79	49.58
2000	52.30	54.40	61.60	77.08	81.12	54.21	57.91	63.96	51.76	58.47	43.59	

PANAMA: ÉVOLUTION DU MARCHÉ 1999-2000



PANAMA: PRIX SPOT MOYEN

US Dollar/MWh



B. INVESTISSEMENTS

- NOUVELLES CENTRALES DE PRODUCTION ONT ÉTÉ INSTALLÉES DANS LES TROIS PAYS
- LES CENTRALES (UNE AU SALVADOR ET DEUX AU GUATEMALA) ONT COMMENCÉ LEUR EXPLOITATION AVEC DES CONTRATS À TERME SIGNÉS AVEC LES DISTRIBUTEURS ET LES BROKERS
- ON NE PRÉVOIT PAS DE PROBLÈMES D'APPROVISIONNEMENT À COURT TERME

III. ENSEIGNEMENTS DES RÉFORMES

A. LES RÉFORMES DANS LA RÉGION

- DIFFICULTÉS RENCONTRÉES PAR LES AGENCES RÉGLEMENTAIRES
 - PROBLÈMES DE MISE EN PLACE
 - POSITIONNEMENT DE L'AGENCE DANS L'ARCHITECTURE GOUVERNAMENTALE
 - INDÉPENDANCE DE L'AGENCE
 - PRESSION DES ENTREPRISES PRIVATISÉES (ETRANGÈRES)
 - PROBLÈMES D'INFORMATION (DONNÉES STATISTIQUES)
- NÉCESSITÉ DE RÉVISION DE LA LÉGISLATION (C. RICA, GUATEMALA, HONDURAS ET SALVADOR)

- RE-INTÉGRATION VERTICALE MULTI-ÉNERGIE (IMPORTATION DES COMBUSTIBLES → PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ET DISTRIBUTION DES COMBUSTIBLES)
- AUCUNE PROGRÈS TECHNOLOGIQUE DANS LA PRODUCTION (PAS DE GAZ NATUREL)
- RÉGULATION DU TRANSPORT DIFFICILE À METTRE EN PLACE (PÉAGES)
- ÉCHANGES INTERNATIONAUX D'ÉLECTRICITÉ SUR LES LIGNES D'INTERCONEXION PAR LES NOUVEAUX ACTEURS PRIVÉS

- DIFFICULTÉ D'ÉLIMINATION DES SUBVENTIONS DES TARIFS RÉSIDENTIELS (5 PAYS)
- REDUCTION DES TARIFS INDUSTRIELS (GROS CONSOMMATEURS)
- EXODE DU PERSONNEL
- INCOHÉRENCE ENTRE LES LOIS DE DÉFENSE DE CONSOMMATEURS ET LES LOIS D'ÉLECTRICITÉ
- MOUVEMENT DE DÉFENSE DE CONSOMMATEURS EST ENCORE FAIBLE
- INEXISTENCE DE LOIS DE DÉFENSE DE LA CONCURRENCE (“ANTI-TRUST”), HORMIS 2 PAYS

B. NIVEAU DE CONCURRENCE SUR LES MARCHÉS D'ÉLECTRICITÉ

- DEGRÉE DE CONCENTRATION ET
CONCURRENCE

	Panama	Guatemala	Salvador
HHI (2)	2,419	4,596	7,878
Concurrence offerte	Ex-ante	Faible	Faible
Réserve 2000	41%	55%	45%

- INTERCONNEXION GUATEMALA SALVADOR
 - UTILISATION TOTALE EN HEURES DE POINTES
 - ARBITRAGE DE DEUX MARCHÉS DIFFÉRENTS
 - ACTEURS: BROKERS, PRODUCTEURS, DISTRIBUTEURS
- SUPERVISION DE L'ÉTAT DANS LA GESTION DU MARCHÉ EN GROS
 - PANAMA: CENTRE DU DISPATCHING DANS L'ENTREPRISE PUBLIQUE ET COMITÉ DE SUPERVISION NOMMÉ PAR LE REGULTEUR
 - GUATEMALA ET SALVADOR : NON

- RENÉGOCIATION DES CONTRATS TAKE OR PAY AU GUATEMALA ET AU SALVADOR
- RÔLE SUBSIDIARE DES ENTREPRISES PUBLIQUES
 - PANAMA: NON
 - GUATEMALA: OUI --> PPA ET SUBSIDES
 - SALVADOR: OUI --> PPA ET SUBSIDES

- RÉINTÉGRATION VERTICALE

- LOIS DE DÉFENSE DE LA CONCURRENCE
 - PANAMA: OUI
 - GUATEMALA: NON
 - SALVADOR: NON

- SOUTENABILITÉ DE LA RÉFORME
 - PANAMA: +++
 - GUATEMALA: ++
 - SALVADOR: +