



Analyse des Politiques Publiques de promotion des TIC en PME : la portée des programmes du Gouvernement Colombien : 2000-2010

Claudia Juliana Gomez Martinez Drumare

► To cite this version:

Claudia Juliana Gomez Martinez Drumare. Analyse des Politiques Publiques de promotion des TIC en PME : la portée des programmes du Gouvernement Colombien : 2000-2010. Economies et finances. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 2013. Français. NNT : 2013PA030168 . tel-01001905

HAL Id: tel-01001905

<https://theses.hal.science/tel-01001905>

Submitted on 5 Jun 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE LA SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3

ED 122 – EUROPE LATINE – AMERIQUE LATINE

UMR 7227 – Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques

Thèse de doctorat de science économique

Claudia Juliana GOMEZ MARTINEZ (DRUMARE)

ANALYSE DES POLITIQUES PUBLIQUES DE PROMOTION DES TIC EN PME

*La portée des programmes du Gouvernement Colombien :
2000-2010*

Thèse dirigée par
Carlos QUENAN

Soutenue le 19 décembre 2013

Jury :

M. Benjamin CORIAT (rapporteur), Professeur des Universités à l'Université Sorbonne Paris 13

M. Patrick DIEUAIDE, Maître de conférences HDR à l'Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3

M. André Jean-Marc LOECHEL, Président du Réseau Européen des Villes Numériques

M. Jaime MARQUES PEREIRA (rapporteur), Professeur des Universités à l'Université de Picardie Jules Verne

M. Carlos QUENAN (directeur), Professeur des Universités à l'Université Sorbonne Nouvelle–Paris 3

Résumé

Comment faciliter l'intégration des TIC dans les PME ? Telle est la question que se pose le Gouvernement Colombien depuis la fin des années 1990.

Sept ans après la définition de la stratégie régionale eLAC2007, et douze ans après la signature de la Déclaration de Florianópolis, l'auteur ouvre un espace de réflexion sur la portée des actions développées par le Gouvernement Colombien dans le but de promouvoir les TIC dans les micros, petites et moyennes entreprises, durant la période 2000-2010.

L'étude des diverses sources d'information disponibles dans ce domaine, ainsi que la réalisation de plusieurs entretiens et l'application d'un instrument d'enquête, lui ont permis de définir le contexte et la problématique globale de l'intégration des TIC dans les PME à partir de trois perspectives telles que : l'orientation des Politiques Publiques TIC, l'application des programmes, et la portée de la stratégie du Gouvernement.

Ce projet de recherche a permis également d'identifier les principaux obstacles à la participation des PME dans la Société de l'Information, et de générer une série de conclusions et de recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'action du Gouvernement, lui donnant une chance supplémentaire d'atteindre les objectifs qui ont été fixés dans le Plan National de Développement.

Mots clés : Société de l'Information, Politiques Publiques, Technologies de l'Information et la Communication – TIC, compétitivité, PME, Amérique Latine.

Abstract

How to facilitate the integration's of the ICT in the SME? This is the question asked by the Colombian's Government since the end of the nineties.

Seven years after defining the regional strategy eLAC 2007 and twelve years after the signature of the Florianopolis' Declaration, we open a new way of thinking about the impact of the actions developed by the Colombian's Government in order to promote the ICT in the micros, smalls and mediums companies between 2000 and 2010.

The study of various sources available in this area, together with the achievement of several interviews and the application of a survey instrument, allowed us to define the context and the global issue of the ICT integration in the SME from three points of view such as: the orientation of the Public Policies ICT, the programs' application, and the scope of the Governments' strategy.

This research's program helped us to identify the major obstacles in the participation of the SME in the Information Society, and to generate a series of conclusions and recommendations which can contribute to improve the Government's action. This will give it one more chance to reach the objectives fixed by the National Development Plan.

Key words: Information Society, Publics Policies, Information and Communication Technology - ICT, Competitiveness, Latin America.

Remerciements

À l'Université Sorbonne Nouvelle et à l'IHEAL, pour faciliter chacune de démarches administratives qui ont permis l'aboutissement de ce projet de recherche.

À l'Université de los Andes, pour la signature d'une convention de cotutelle et pour m'ouvrir les portes de son établissement, où j'ai pu acquérir de nouvelles connaissances qui ont contribué à l'analyse du sujet de thèse.

À mon directeur de recherche, le Dr. Carlos Quenan, pour son aide et son soutien constant, qui ont rendu possible la réalisation de mon projet professionnel.

Aux professeurs de la faculté d'Economie et d'Administration d'Entreprises de l'Université de Los Andes, en particulier a Alfredo Gomez, Sergio Serna et Jorge Tovar pour leurs enseignements, conseils et orientations.

À l'école doctorale 122 et à Nouria Ait-aimare, pour son accueil et son soutien.

Au Ministère des Communications de Colombie, et à l'équipe en charge des programmes TIC destinés aux PME, pour sa disponibilité et sa confiance.

À ma famille et particulièrement à mon époux, qui m'a accompagné et soutenu dans les bons et mauvais moments rencontrés tout au long de ce projet de recherche.

INDEX DE SIGLES

ADSL	Ligne d'abonné digital asymétrique
CEPAL	Commission Economique pour l'Amérique Latine et Caraïbes
COLCIENCIAS	Département Administratif de Science, Technologie et Innovation
CONPES	Conseil de Politique Economique et Social
DANE	Département Administratif National de Statistique
DNP	Direction National de Planification
KBPS	Kilo Bit Par Second
SMSI	Sommet Mondial de la Société de l'Information
GAID	Alliance Globale pour les Technologies de l'Information et Communication et Développement
I+D	Recherche et Développement
NRI	Network Readiness Index
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
ONU	Organisation des Nations Unies
PND	Plan National de Développement
PME	Micros, Petites et Moyennes Entreprises
SENA	Service National d'Apprentissage
SIINTI	Système d'Information de l'Infrastructure Nationale de TIC
SI	Société de l'Information
TIC	Technologies de l'Information et la Communication
UIT	Union Internationale des Télécommunications

TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION.....	9
1. CONTEXTE GENERALE	9
2. DELIMITATION DU SUJET DE RECHERCHE	12
3. PROBLEMATIQUE D'ETUDE	14
4. HYPOTHESE.....	15
5. OBJECTIFS	16
6. METHODOLOGIE	18
CHAPITRE 1. CADRE CONCEPTUEL.....	24
1.1. INTRODUCTION.....	24
1.2. L'EVOLUTION TECHNOLOGIQUE	25
1.2.1. L'INFORMATIQUE.....	27
1.2.2. LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION - TIC.....	28
1.2.3. L'INTERNET	28
1.2.4. LA SOCIETE DE L'INFORMATION - SI.....	29
1.3. L'INSERTION DES TIC DANS LE CONTEXTE DES ENTREPRISES.....	31
1.3.1. LES SYSTEMES D'INFORMATION ET L'ENTREPRISE NUMERIQUE	33
1.3.2. LA VALEUR DES TIC DANS L'ENTREPRISE	35
1.4. LE ROLE DES POLITIQUES PUBLIQUES.....	37
1.4.1. LA DEFINITION DES POLITIQUES PUBLIQUES	37
1.4.2. L'ANALYSE DES POLITIQUES PUBLIQUES.....	38
1.4.3. L'EVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES	40
1.4.4. LES POLITIQUES PUBLIQUES TIC EN COLOMBIE.....	40
1.4.5. METHODOLOGIE DU TRAVAIL DE TERRAIN	41
CHAPITRE 2. LE DEVELOPPEMENT DE LA SOCIETE DE L'INFORMATION.....	43
2.1. INTRODUCTION.....	43
2.2. PRINCIPALES INITIATIVES MONDIALES DE DEVELOPPEMENT DE LA S.I.....	45
2.2.1. LE TRAITE DE MAASTRICHT	45
2.2.2. LA POLITIQUE CLINTON-GORE	45
2.2.3. LE LIVRE BLANC DE DELORS.....	45
2.2.4. LE RAPPORT BANGEMANN.....	46
2.2.5. LES OBJECTIFS DU MILLENAIRE	46
2.2.6. LA STRATEGIE DE LISBONNE.....	46
2.2.7. DOT FORCE ET ICT TASK FORCE	47
2.2.8. LA SMSI.....	47
2.2.9. LE GAID	48
2.2.10. AUTRES INITIATIVES	48
2.3. PRINCIPALES INITIATIVES REGIONALES DU DEVELOPPEMENT DE LA S.I.	49
2.3.1. LA DECLARATION DE FLORIANOPOLIS	49
2.3.2. LA DECLARATION DE BAVAROIS ET L'ENGAGEMENT DE RIO DE JANEIRO	49

2.3.3.	LE PLAN D'ACTION ELAC2007	50
2.3.4.	LE PLAN D'ACTION ELAC2010	50
2.3.5.	@LIS	51
2.3.6.	ALLIANCE CEPAL, ICA-IDRC ET @LIS-UE	51
2.4.	PRINCIPALES INITIATIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA S.I. EN COLOMBIE	51
2.4.1.	PLAN NATIONAL DE SERVICE UNIVERSEL – AGENDA DE CONECTIVIDAD	51
2.4.2.	PLAN NATIONAL TIC	52
2.4.3.	PLAN VIVE DIGITAL	53
2.5.	EVOLUTION DES UTILISATEURS D'INTERNET	53
2.5.1.	DANS LES PAYS DEVELOPPES	53
2.5.2.	EN AMERIQUE LATINE	54
2.6.	METHODOLOGIES DEVELOPPEES POUR MESURER LA S.I.	56
2.6.1.	LES RANKINGS INTERNATIONAUX	58
2.7.	LA FRACTURE NUMERIQUE	61
2.8.	L'IMPORTANCE DES POLITIQUES PUBLIQUES	63

CHAPITRE 3. LE SECTEUR TIC EN COLOMBIE..... 65

3.1	INTRODUCTION.....	65
3.2	L'EVOLUTION DES SERVICES DE TELECOMMUNICATIONS DANS LES FOYERS	65
3.2.1	LA TELEPHONIE FIXE ET MOBILE	65
3.2.2	LES ORDINATEURS	66
3.2.3	L'INTERNET	66
3.3	L'EVOLUTION DU SECTEUR DES TELECOMMUNICATIONS	71
3.3.1	CHIFFRES DE BASE	71
3.3.3	BUDGET DE L'ETAT	73
3.3.4	FOURNISSEURS	74
3.2.3	COMPORTEMENT DU SECTEUR	75
3.3.5	CROISSANCE DU SECTEUR	76
3.3.6	COMMERCE INTERNATIONAL	77
3.3.7	LE PIB	78
3.3.8	LES REVENUS DU SECTEUR TIC	79

CHAPITRE 4. L'ADOPTION DES TIC DANS LES PME : ANNEES 2000-2010..... 81

4.1	INTRODUCTION.....	81
4.2	LE SECTEUR PRODUCTIF COLOMBIEN	82
4.2.1	CLASSIFICATION DES PME	82
4.2.2	SECTEURS D'ACTIVITE DES PME	83
4.2.3	NOMBRE D'ETABLISSEMENTS	85
4.2.4	CADRE LEGAL ET NORMATIF	85
4.2.5	LES EXPORTATIONS	87
4.2.6	LE FINANCEMENT	88
4.2.7	L'INVESTISSEMENT EN TIC	89
4.3	L'INSERTION DES TIC DANS L'ENTREPRISE	90
4.3.1.	SECTEUR COMMERCIAL	92
4.3.2.	SECTEUR INDUSTRIEL	95
4.3.3.	SECTEUR DES SERVICES	98
4.3.4.	MICRO-ENTREPRISES :	100
4.4.	EVOLUTION DES TIC DANS LES PME	106

4.4.1	NRI.....	106
4.4.2	BUSINESS READINESS.....	107
4.4.3	LE BUSINESS USAGE (UTILISATION DES TIC EN ENTREPRISES)	107
4.4.4	INDEX DE TECHNOLOGIE.....	108
4.4.5	INDEX D'OPPORTUNITE DIGITAL 2006	109
4.4.6	LE NET IMPACT	109
4.4.7	AUTRES REFERENCES	109

CHAPITRE 5. LA PORTEE DES POLITIQUES DEVELOPPEES PAR LE GOUVERNEMENT COLOMBIEN..... 111

5.1	INTRODUCTION.....	111
5.2	LE CADRE INSTITUTIONNEL	112
5.3	LE CADRE DE REGLEMENTATION.....	114
5.4	LES ANTECEDENTS DES POLITIQUES PUBLIQUES TIC	118
5.5	LE PLAN NATIONAL DE SERVICE UNIVERSEL.....	120
5.5.1	L'AGENDA DE CONECTIVIDAD	121
5.5.2	PROGRAMME ENTREPRISES EN LIGNE (EMPRESAS EN LINEA)	123
5.5.3	LES PREMIERES STATISTIQUES DU SECTEUR	124
5.5.4	FOND COLOMBIEN DE MODERNISATION ET DEVELOPPEMENT : FOMIPYME	126
5.5.5	PROGRAMME APROGRESAR.....	126
5.5.6	PROGRAMME COMPARTEL	128
5.6	LE PLAN NATIONAL TIC.....	132
5.6.1	PROGRAMME MIPYME DIGITAL.....	133
5.7	LE PLAN VIVE DIGITAL	145

CHAPITRE 6. ELEMENTS ESSENTIELS DANS LA DEFINITION DE POLITIQUES PUBLIQUES FUTURES..... 148

6.1.	INTRODUCTION.....	148
6.2.	METHODOLOGIE.....	149
6.3.	PRINCIPAUX RESULTATS DE L'EXPERIENCE DE TERRAIN	151
6.3.1	L'ORIENTATION DONNEE A LA STRATEGIE	151
6.3.2	LA PORTEE DE L'ACTION DU GOUVERNEMENT	154
6.3.3	LES OBSTACLES QUI ONT LIMITE L'EFFICACITE DES POLITIQUES PUBLIQUES.....	158

CHAPITRE 7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS FINALES..... 163

BIBLIOGRAPHIE..... 179

ANNEXE 1. Enquete appliquee au panel d'experts..... 188

ANNEXE 2. Test pilote - instrument d'enquete..... 192

ANNEXE 3. Lettre envoyee aux participants..... 193

INTRODUCTION

1. Contexte générale

Depuis le début des années 1990, les Technologies de l'Information et de la Communication - TIC¹ ont commencé à être considérées comme un élément majeur dans la profonde transformation que vit notre Société. Le rythme accéléré des progrès technologiques a contribué à l'évolution du fonctionnement de l'économie, donnant naissance à de nouvelles industries qui sont en train de modifier la manière de produire des biens et des services, ainsi que les échanges commerciaux, les modèles de consommation et l'emploi, entre autres.

Les TIC facilitent la démocratisation de l'accès à l'information, et jouent à présent un rôle facilitateur dans les communications, les transactions et les activités quotidiennes de millions de personnes; et pour différentes raisons que nous évoquerons dans cette thèse, elles sont devenues des ressources indispensables et nécessaires au développement de l'Humanité.

Nous parlons d'un phénomène global et réel qui est en train de nous conduire vers ce que divers auteurs ont appelé « la Société de l'Information – SI »², d'où l'importance pour les gouvernements du monde entier, d'être en capacité de mettre en œuvre les éléments nécessaires pour couvrir les besoins des populations en termes d'accès et

¹ La notion de Technologies de l'Information et la Communication utilisé dans ce travail de recherche, comprend l'ensemble des outils, des programmes informatiques, des applications, réseaux et moyens qui permettent d'accéder, récupérer, sauvegarder, organiser, manipuler, produire, échanger et présenter l'information grâce à des moyens électroniques.

² Selon Jorge Katz et Martin Hilbert (CEPAL), le concept de la Société de l'Information fait référence à un paradigme qui est en train de produire de profonds changements dans le monde au début de ce millénaire. Cette transformation est impulsée principalement par les nouveaux moyens disponibles pour créer et partager l'information à partir de technologies numériques. Selon la CEPAL il s'agit d'un type de Société dans laquelle le captage, le stockage, la transmission et la computation de l'information devient l'action socio-économique la plus importante.

d'appropriation des TIC, afin de favoriser la croissance et propulser le développement socio-économique des nations.

Selon l'Organisation des Nations Unies - ONU³, l'accent devrait être mis sur l'importance de promouvoir le développement des TIC et veiller à ce que la Société puisse profiter pleinement de ces bénéfices. C'est avec cette conviction que l'ONU a souhaité intégrer le sujet des TIC dans son Programme de Développement comme un objectif du présent millénaire.

Conformément aux idéaux des pays du monde entier, et afin d'établir la feuille de route pour faire de la Société de l'Information une réalité, l'Union Internationale de Télécommunications - UIT⁴, a invité les pays du monde entier à réaliser le Sommet Mondial de la Société de l'Information - SMSI⁵, qui a eu lieu en deux phases: dans un premier temps à Genève en 2002 ; et dans un second temps à Tunis en 2005.

Des pays tels que les Etats-Unis, la France, le Royaume-Uni, la Suède et le Japon, avaient déjà une première expérience dans la mise en place des Politiques Publiques de promotion de la Société de l'Information quand l'UIT a lancée cette initiative, et disposaient d'un important avantage face aux pays en voie de développement qui éprouvent encore beaucoup de difficultés à participer à cette dynamique, ce qui les empêche de pouvoir profiter de bénéfices de la S.I., et contribue un frein à son plein développement.

³ L'Organisation des Nations Unies – ONU, a été fondé en 1945 par 51 pays déterminés à maintenir la paix et la sécurité nationale, à développer des relations amicales entre nations, à promouvoir le progrès social, à instaurer de meilleures conditions de vie et à accroître le respect de droits de l'Homme.

⁴ L'Union Internationale des Télécommunications – UIT, est l'institution spécialisée des Nations Unies pour les Technologies de l'Information et la Communication (TIC). Elle est fondée, dès sa création, sur les partenariats publics-privés. Cette institution compte 193 pays membres et plus de 700 entités du Secteur Privé et établissements universitaires.

⁵ Forum Mondial organisée par l'UIT, destiné à traiter le sujet des inégalités mondiales d'accès aux TIC et en particulier à Internet. Le Sommet Mondial de la Société de l'Information - SMSI, a été principalement centré dans les aspects sociaux de la Société de l'Information.

Tel est le cas de l'Amérique Latine qui, consciente de l'importance de participer à la S.I., a signé la Déclaration de Florianópolis en 2000, et s'est engagée à mettre en place des programmes destinés au développement des infrastructures et à la promotion des TIC afin de faciliter l'utilisation et l'appropriation de ces outils dans la Société en général.

Dans ce contexte, les pays latino-américains ont réalisé une série de rencontres à travers lesquelles ils ont démontré leur volonté d'avancer sur le sujet, et établi les principes et caractéristiques de la transition vers la S.I. De ces expériences ont surgi la Déclaration de Bavaiois, l'Engagement de Río de Janeiro, le Plan d'Action de la Société de l'Information en Amérique Latine et aux Caraïbes « eLAC 2007 », qui sont considérés comme les principales stratégies de la Région en termes de construction de la S.I.

Malgré les initiatives communes et les projets mis en place en Amérique Latine depuis l'an 2000, l'inexistence d'une entité technique capable de diriger et de coordonner les initiatives des Secteurs Publics, Privés, l'Académie et la Société Civile, ainsi que les différences politiques, économiques et sociales des différents pays, ont contribué à ce que chaque pays soit le seul responsable de sa propre stratégie. Cela a, par conséquent, généré une évolution inégale en la matière et une Fracture Numérique⁶ assez importante entre les différents pays comme à l'intérieur d'eux-mêmes, où les différences en termes de télécommunication telles que les infrastructures, la couverture, l'accès, et les prix sont facilement percevables.

Le travail développé par des organisations internationales telles que l'ONU, l'OCDE, et la CEPAL, nous a aidé à découvrir l'évolution des pays latino-américains dans la construction de la Société de l'Information, nous permettant ainsi d'avoir une plus large vision sur les principales caractéristiques de la Région et les importants progrès atteints par les pays ces dernières années, en ce qui concerne le déploiement de l'infrastructure et l'amélioration des conditions de l'Education et la Santé.

En revanche, les chiffres que nous avons étudiés concernant le Secteur Productif sont inquiétants. Par exemple, les statistiques sur le potentiel du e-commerce en Amérique

⁶ Désigne les différences en termes d'accès aux technologies numériques. Cette inégalité est fortement marquée entre les pays développés d'occident et les pays du sud, dits en voie de développement.

Latine montrent qu'en 2005, seulement 15% des entreprises de la Région avaient accès à Internet (haut débit), un élément essentiel du e-commerce⁷, sans parler de la presque inexistence de ces outils chez les micro producteurs à faible revenu.

Seulement une faible partie de la population d'Amérique Latine accède aux TIC aujourd'hui, ce qui représente une menace pour cette région dans la mesure où elle n'arrive pas à suivre le rythme des pays développés, générant une nouvelle forme d'exclusion à celles qui existent déjà.

Ainsi, le fossé existant entre l'Amérique Latine et les pays développés pourrait compromettre sérieusement le potentiel de développement économique de certains pays latino-américains, et c'est pour cette raison qu'il est capital de diffuser l'accès aux TIC de manière efficace, rapide et équitable dans tous les pays de la Région.

Cette problématique demande l'analyse des conditions politiques, socio-économiques, et culturelles propres à chaque pays, afin d'identifier les éléments qui représentent un obstacle dans le processus de construction et de transition des pays de la Région vers la S.I.

Or, la méthodologie adoptée par la CEPAL, l'ONU et l'OCDE a souvent été orientée à mettre en valeur les progrès atteints par un ensemble de pays latino-américains à partir des indicateurs mis en place dans ce but, ce qui a limité la connaissance et l'étude d'autres éléments propres aux contextes et problématiques nationales, comme par exemple l'analyse des Politiques Publiques mises en marche dans le but de promouvoir le développement de la S.I.. Nous avons la conviction que notre recherche dans ce domaine pourrait contribuer à améliorer la situation actuelle et faciliterait l'insertion de pays latino-américains dans la S.I.

2. Délimitation du sujet de recherche

⁷ Commerce Electronique : il s'agit de l'échange de biens et de services sur des réseaux informatiques tels qu'Internet.

Le comportement de la Colombie dans les rankings internationaux durant la période 2003-2010, ainsi que le contexte socio-économique de ce pays durant la période 2000-2010, constituent les raisons principales qui nous ont dirigés vers l'étude de ce pays.

En accord avec les politiques de développement interne, la Colombie a paraphé les objectifs du millénaire, tout comme 189 autres nations, et a acquis en parallèle des responsabilités dans le cadre du Sommet Mondial pour la Société de l'Information.

Dans ce contexte, le Gouvernement Colombien a établi une série de politiques et de programmes dans le but de contribuer au développement de différents secteurs, tels que le Secteur de l'Éducation, la Santé, la Justice, et le Secteur Productif. Ce dernier est l'un des quatre axes principaux du Plan d'Action du Gouvernement, et a souvent été le moins développé et analysé, raison qui nous motive à apporter de nouveaux éléments à l'étude de ce domaine.

Notre intérêt principal est de confirmer la portée de l'action du Gouvernement Colombien en terme des Politiques Publiques qui ont été destinées à promouvoir l'utilisation et l'appropriation des TIC dans le PME durant la période 2000-2010.

Ce travail prendra en compte principalement les initiatives développées par le Gouvernement Colombien depuis la signature de la Déclaration de Florianópolis en 2000, et jusqu'au milieu de l'année 2010, omettant la gestion de l'actuel Gouvernement, qui a été initié au troisième trimestre de l'année 2010.

La période d'analyse choisie réunit les premiers éléments de politique publique pour la promotion des TIC dans les PME mises en place dans le pays, et contient un nombre significatif d'éléments nous permettant d'avoir assez de données pour pouvoir analyser le sujet.

Nous avons décidé d'étudier le cas des micros, petites et moyennes entreprises colombiennes, à partir de trois aspects principaux tels que le Développement Technologique⁸, l'Environnement, et les Politiques Publiques TIC qui leur ont été destinées.

⁸ Compris comme l'évolution informatique et de télécommunications.

3. Problématique d'étude

Il y avait 1.600.000 entreprises en Colombie en 2006. 99.86% d'entre elles étaient considérées comme des Micros, Petites et Moyennes Entreprises - PME⁹ selon les documents officiels de la Direction Nationale des Statistiques - DANE¹⁰. Ce type d'entreprises générait 80.8% de l'emploi du pays et contribuait à 37% du PIB national; deux chiffres qui mettent en évidence l'importance de ce type d'entreprises pour le développement socio-économique du pays, et le besoin de créer un environnement favorable à leur création et développement.

Des initiatives telles que l'Agenda de Conectividad et el Plan Nacional TIC ont permis le développement de programmes comme Compartel, Territorios Digitales, l'Observatoire TIC et MIPYME Digital, qui devaient faciliter l'adoption des TIC dans nombreuses entreprises du pays et rendre ce secteur plus productif grâce à l'appropriation des outils technologiques et aux mesures entreprises par le Gouvernement National.

Plusieurs entreprises ont pu bénéficier de ces programmes, mais malheureusement la plupart ont éprouvé des difficultés à évoluer et sont restées en dehors de cette dynamique. Selon les chiffres du DANE, 90% des entreprises colombiennes de très grande taille avaient accès à Internet en 2008 et 52% d'entre elles avaient leur propre site web. En revanche, seulement 16.1% des PME utilisaient un ordinateur et moins de 10% avaient accès à Internet. Ces chiffres sont en accord avec une étude réalisée par la DNP¹¹, et le Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme, qui ont constaté que les PME ont un faible niveau technologique et de formation des Ressources Humaines,

⁹ PME: Micro, Petites et Moyennes Entreprises. Elles comptent moins de 200 employés et moins de 30.000 salaires minimaux mensuels.

¹⁰ DANE : Département Administratif National des Statistiques. Créé en 1953. C'est l'entité responsable de la planification, l'analyse et la diffusion des statistiques officielles de la Colombie.

¹¹ DNP : Département de Planification Nationale (Colombie).

deux barrières qui peuvent les rendre vulnérables et moins compétitives face à la concurrence¹².

4. Hypothèse

L'étude des premières sources d'information sur notre domaine d'intérêt, nous laisse penser que la stratégie développée par le Gouvernement National dans le but de promouvoir les TIC dans les PME colombiennes durant la décennie 2000-2010 n'a pas eu un impact significatif sur l'appropriation des TIC par les PME et sur la compétitivité du Secteur Productif.

À partir des statistiques disponibles du secteur, ainsi que des rapports de résultats de certains programmes exécutés par le Ministère des Communications nous osons affirmer qu'à l'heure actuelle, la Colombie se trouve dans une étape initiale de développement de la S.I. en ce qui concerne le secteur des PME. Malgré les efforts développés par le Gouvernement et par les entreprises, le phénomène de la S.I. en Colombie est loin d'être une réalité, et pour cette raison nous considérons très utile d'ouvrir un espace de réflexion afin d'étudier plus en détail les éléments de politique qui ont été développés en Colombie depuis le début de ce millénaire.

Ce travail nous aidera à identifier les aspects qui ont limité la promotion des TIC dans les PME durant la période 2000-2010, afin d'apporter des réflexions nouvelles qui puissent contribuer à réduire les barrières existantes et donner une chance aux PME de s'intégrer dans la S.I.; car le manque d'efficacité des Politiques Publiques développées par le Gouvernement, ainsi que les premiers résultats de la gestion du Gouvernement sont en train de compromettre l'avenir du développement technologique du Secteur Productif Colombien.

¹² Nicolas Llano. Análisis del impacto del programa MiPYME Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como dinamizador de la oferta y demanda de productos y servicios TIC para las PYMES colombianas. Universidad Nacional de Colombia, octubre de 2010.

Afin de vérifier notre hypothèse, nous allons étudier les instruments de politique développés en Colombie durant la période 2000-2010, tout comme les Institutions à sa charge et le contexte lié à la problématique des entreprises, principalement. Prendre en considération le plus grand nombre d'éléments nous permettra de réaliser cette étude dans de bonnes conditions et d'être en capacité de percevoir la distance existante entre la Situation réelle et la Situation désirée du sujet d'étude.

L'analyse que nous allons effectuer devra nous permettre de mesurer l'impact des Politiques Publiques TIC destinées aux PME développées en Colombie, de vérifier la portée des instruments de politique, puis de juger l'action des Institutions qui ont dirigé les programmes, afin de découvrir si les actions menées durant la décennie 2000-2010 ont permis d'accélérer la transition de la Colombie vers la S.I.

5. Objectifs

Général :

- Analyser l'impact des Politiques Publiques développées par le Gouvernement Colombien durant la période 2000-2010, destinées à promouvoir l'utilisation et l'appropriation des TIC dans les PME colombiennes.

Spécifiques :

- Définir le cadre conceptuel et les éléments théoriques qui nous permettront d'argumenter les idées exposées dans cette thèse.
- Définir les conditions dans lesquelles les Politiques Publiques ont été mises en marche et les institutions à sa charge, pour mieux comprendre la problématique du sujet.
- Décrire les principales politiques, les plans d'action, les programmes et les projets de promotion des TIC dans les PME colombiennes mis en marche par le

Gouvernement Colombien durant la période 2000-2010, afin de définir les priorités et orientations des stratégies du Gouvernement National.

- Analyser les instruments de conception des Politiques Publiques destinées aux PME colombiennes, afin de confirmer si la stratégie du Gouvernement a été adaptée à la situation des PME.
- Mettre en relief les objectifs que le Gouvernement aspirait à atteindre avec la mise en marche de sa politique, ainsi que les résultats atteints, afin de vérifier la distance existante entre ces deux aspects, et essayer d'expliquer les écarts.
- Examiner les progrès atteints par la Colombie face aux engagements acquis lors des réunions régionales et dans le cadre du SMSI.
- Analyser l'évolution technologique des PME colombiennes durant la période 2000-2010, afin de définir les principaux défis et opportunités pour ces types d'entreprises afin de s'intégrer à la Société de l'Information, et réduire la Fracture Numérique existante.
- Répondre à ces questions : Qu'a fait la Colombie pour faciliter la transition des PME vers la Société de l'Information ? Quelles mesures politiques pourraient être adoptées pour faciliter cette transition?
- Analyser les différentes initiatives conçues par le Gouvernement Colombien pour promouvoir l'utilisation et l'appropriation des TIC dans les PME et promouvoir la compétitivité du Secteur Productif.
- Apporter de nouvelles réflexions pour faciliter l'analyse des Politiques Publiques TIC développées en Colombie, car le manque de recherche en ce domaine pourrait compromettre l'avenir et l'efficacité des programmes développés par le Gouvernement.
- Réunir dans un seul document les informations relatives au sujet d'étude nous permettant de mieux visualiser le panorama national.

- Analyser le plus grand nombre d'aspects liés aux Politiques Publiques TIC mis en marche en Colombie, et mettre en relief les éléments de conception, planification, exécution et évaluation, afin d'apporter des réflexions et recommandations pour contribuer à rendre l'action du Gouvernement Colombien plus efficace.
- Analyser les caractéristiques du développement de la Société de l'Information en Colombie, ainsi que les aspects liés aux indicateurs de mesure, la pénétration du haut débit, les coûts de communication, l'accès et l'utilisation des TIC dans les entreprises, les dépenses en I+D, le financement, les investissements en TIC, les exportations et importations de produits technologiques, ...
- Contribuer à la recherche de solutions sur la problématique d'étude grâce au développement de ce projet de recherche.

6. Méthodologie

Les études sur l'analyse et l'évaluation de politiques publiques demeurent peu nombreuses, car personne ne souhaite qu'une évaluation rigoureuse soit pratiquée. Les hommes politiques souhaitent être réélus, les fonctionnaires souhaitent être promus, et les différents organismes souhaitent continuer à percevoir un financement. Alors que malgré la difficulté à être mises en place, ces études permettraient de tirer les leçons des expériences passées et de contribuer à l'amélioration des dispositifs.

Comme nous l'avons déjà cité, le but principal de ce projet de recherche est d'identifier la portée des programmes développés par le Ministère TIC destinés au développement technologique de PME durant la période 2000-2010. Nous cherchons donc à confirmer la pertinence de la stratégie définie par le Gouvernement, en vérifiant si les objectifs fixés couvrent les dimensions du problème, ainsi que l'efficacité de programmes et les principaux impacts obtenus.

Pour ce faire, nous avons développé notre projet en deux phases. Dans un premier temps, nous avons étudié les différentes sources d'information disponibles dans le pays. Ainsi, notre recherche doctorale a commencé par une sélection bibliographique centrée sur l'étude de pays latino-américains en transition vers la S.I. Nous avons analysé plusieurs études qu'ont été développées par la CEPAL, et l'UIT, et la compréhension de ces documents nous a permis d'aborder le sujet avec une plus ample connaissance, permettant de définir concrètement le contexte et la problématique du sujet d'étude, puis notre hypothèse principale.

Pour vérifier la faisabilité de ce travail de recherche, nous avons rencontré une équipe de responsables du Ministère TIC en charge de la mise en marche des programmes destinés à la promotion des TIC dans les PME colombiennes. Ce premier contact nous a permis de valider l'intérêt de notre projet et de mieux comprendre la problématique existante dans le pays.

Nous avons rencontré également des conseillers du Ministre des Communications et des académiques spécialistes en la matière. Ces rencontres ont été essentielles pour confirmer l'intérêt de ce travail de recherche et mettre en relief le besoin d'apporter de nouveaux éléments à la problématique actuelle des PME.

Une fois validé l'intérêt de développer ce travail, nous avons organisé les principales sources d'information qui guident ce travail de recherche. Ces données nous ont permis de découvrir les principaux éléments des Politiques Publiques destinées à la promotion des TIC dans les PME mis en marche dans le pays depuis environ 10 ans, et les actions entreprises par le Gouvernement National.

Nous avons étudié les documents officiels de différentes organisations nationales telles que le DANE, la CRT, la DNP, et le Ministère TIC, afin d'établir les caractéristiques principales du processus de transition vers la Société de l'Information en Colombie.

Etudier les principaux programmes mis en place par le Gouvernement Colombien depuis l'an 2000, nous a permis d'avoir une vision plus large du panorama national et découvrir la manière dont le Gouvernement a orienté sa stratégie dans l'intérêt de donner une chance aux PME de s'insérer dans la Société de l'Information.

Nous avons essayé de reconstituer l'histoire des Politiques Publiques TIC destinées aux PME colombiennes à partir des documents officiels des entités publiques et privées, et d'établir les caractéristiques de son évolution.

Les bulletins TIC réalisés par le Ministère TIC, ainsi que les documents officiels de la Commission de Régulation des Télécommunications - CRT, nous ont aidé à identifier les éléments principaux du panorama national du Secteur TIC, son évolution et la manière dont le Gouvernement a développé le sujet des Nouvelles Technologies. Malgré le nombre de documents existants à ce sujet, le manque d'études et de travaux de recherche sur le sujet nous a motivé à apporter de nouveaux éléments dans ce domaine d'étude.

Nous avons rassemblé un maximum d'éléments sur les politiques, les moyens mis en œuvre et la méthodologie appliquée par le Gouvernement, afin d'effectuer des constatations qui seront expliquées plus amplement dans chacun des chapitres de cette thèse.

Nous avons décrit l'évolution technologique des entreprises et le comportement du Secteur TIC en termes d'investissements privés et publics, du taux de croissance de l'Industrie, des importations et exportations, des rankings internationaux, ce qui nous a permis de mieux comprendre la dynamique existante entre les TIC et les PME.

Les travaux scientifiques développés sur le sujet de notre intérêt, ainsi que certaines théories, thèses, études spécialisées, articles, interviews et enquêtes, nous ont aidés à positionner le sujet de thèse dans un contexte académique afin de proportionner un jugement plus sérieux.

Grâce au lien que nous avons pu établir avec le Ministère TIC, nous avons pu accéder aux informations relatives aux programmes mis en marche par le Gouvernement, et d'autre part, nous avons eu l'opportunité de discuter avec un certain nombre d'acteurs sur l'activité développée par le Ministère TIC ces dernières années, nous permettant de connaître plus en détail la manière dont le Gouvernement a conçu sa stratégie et les

résultats atteints de certains programmes. Cette expérience a contribué à la construction d'un diagnostic personnel qui sera expliqué à la fin de cette thèse.

Dans la deuxième phase de ce travail, et afin d'obtenir une vision plus large de la problématique d'étude nous permettant d'avoir assez d'éléments de preuve pour valider notre hypothèse, nous avons effectué une expérience de terrain dans laquelle nous avons interrogé un groupe d'experts grâce à la réalisation de nombreux entretiens ainsi que à l'application d'un instrument d'enquête ; cette expérience a été nécessaire car les éléments tout comme les indicateurs quantitatifs disponibles dans le pays dans le domaine, sont assez limités.

Nous avons donc considéré l'opinion des acteurs qui ont eu un lien significatif avec les programmes développés par le Ministère, tels que les collaborateurs du Ministère de Communications, aujourd'hui Ministère TIC (responsables de la planification des politiques, personnel à charge de programmes), les entités d'ordre public et privé (responsables de projets, consultants et entrepreneurs) et l'Académie (professeurs, chercheurs). Ce groupe a été choisi pour leurs connaissances et l'expérience dans notre domaine d'étude.

L'instrument d'enquête choisi a été testé par une équipe de conseillers dans le but de garantir l'effectivité des résultats. Grâce à son application nous pouvons souligner les différents aspects concernant la conception, mise en marche et l'évaluation des Politiques Publiques TIC destinées aux PME mises en marche en Colombie durant la période 2000-2010, et de vérifier la portée des objectifs fixés par le Gouvernement Colombien.

Nous savons que l'expertise joue un rôle essentiel dans la réponse aux problèmes sociaux, ainsi que dans le fondement de politiques publiques, et cela depuis nombreuses années. Dans ce contexte, la consultation d'experts est devenue une procédure régulière à laquelle participent un grand nombre d'acteurs sociaux provenant des spécialités diverses et capable d'améliorer la gouvernance participative.

La méthodologie que nous avons appliquée, inspirée de la méthode Delphi¹³, nous a permis de mettre en relation des compétences et des savoirs spécialisés qui ne se seraient jamais rencontrés. Cette communication des connaissances et des savoirs a favorisé la mise en route de production de nouveautés scientifiques et techniques grâce à l'établissement de consensus.

Cet exercice, devrait servir à alimenter la prise de décisions de décideurs, ainsi que à réorienter l'actuelle stratégie du Gouvernement et à réadapter les politiques publiques TIC, dans le but d'améliorer la gestion de l'action publique et de faire avancer les connaissances sur le sujet.

La méthodologie de type descriptive et empirique que nous avons appliqué, nous a permis de mesurer l'information récoltée afin de décrire et interpréter les caractéristiques du phénomène d'étude (Tamayo, 1998). De plus, l'analyse développée dans chaque chapitre de cette thèse nous a donné assez d'éléments pour effectuer une série de

¹³ Développée dans les années cinquante à par O. Helmer et N. Dalkey, la Méthode Delphi a pour finalité de mettre en évidence des convergences d'opinion d'experts et de dégager un accord sur des sujets précis. Cette méthode tente de rassembler un certain nombre d'acteurs sociaux assez différents capables de révéler toutes les solutions possibles et désirables pour traiter un problème public et de présenter leur raisonnement. Dans sa version originale, la méthode Delphi cherche un jugement expert consensuel, le Delphi de politiques publiques tente de confronter les compétences (solutions) concurrentes pour un problème public. Cette méthode a pour but de tenter de rassembler un nombre d'experts d'horizons différents, capables de relever toutes les solutions possibles pour résoudre un problème public et de présenter leur raisonnement. La méthode Delphi, doit compter différents domaines d'expertise afin de les mettre en relation. La méthode Delphi se fonde en général sur deux principes importants : l'anonymat des résultats et l'indépendance des jugements. La validité des jugements experts se vérifie en fonction du « degré de consensus », car il est supposé qu'un grand nombre d'experts est capable de mieux traiter le sujet d'étude qu'un seul expert. Le nombre d'experts ne s'impose pas a priori. La clef pour une étude couronnée de succès de Delphi correspond à la sélection des participants. La validité des résultats d'une enquête Delphi dépend du savoir, de la compétence et de la coopération intentionnelle des acteurs consultés. Cette technique doit pouvoir rassembler toutes les différentes visions concernées de l'objet d'enquête. Dans cette perspective, la méthode Delphi offre une compréhension des multiples relations qui associent efficacement experts, groupes d'intérêt, citoyens et décideurs dans la prise de décision et la conduite de l'action publique.

recommandations d'intérêt général qui pourraient être utiles au Gouvernement Colombien (se trouvant dans le dernier chapitre de cette thèse).

CHAPITRE 1. CADRE CONCEPTUEL

1.1. Introduction

Afin de faciliter l'argumentation des idées exposées dans cette thèse et d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés au début de ce travail de recherche, nous avons besoin de construire un cadre conceptuel de référence adapté au sujet de notre intérêt. Dans ce chapitre, nous exposons donc les principaux concepts et théories qui vont nous aider à développer les idées qui seront étudiées tout au long de cette thèse.

Etudier les Politiques Publiques de promotion des TIC dans les PME, exige l'exploration des éléments de politique, mais également des aspects liés au contexte socio-économique du pays, et pour ces raisons nous ne pouvons pas rester concentrés sur une seule et unique discipline. Le sujet que nous allons développer se trouve immergé dans des disciplines telles que l'Economie, la Politique et l'Informatique, donc une approche multidisciplinaire reste indispensable à sa compréhension.

Nous sommes conscients que ce type d'approche peut rendre difficile le travail d'analyse, et peut nous amener à considérer assez superficiels certains chapitres de cette thèse. Malgré ce constat, nous allons essayer de développer le sujet d'un point de vue multidisciplinaire et de ne pas nous perdre dans la multiplicité des disciplines qui se rencontrent.

À partir de trois grands titres, tels que l'Evolution Technologique, l'insertion des TIC dans l'Entreprise, et le rôle des Politiques Publiques, nous allons définir les principaux concepts qui guident notre travail de recherche.

Nous partirons d'une approximation conceptuelle sur l'évolution technologique et son importance dans la Société, pour ensuite expliquer la manière dont les TIC se sont

insérées dans la problématique des entreprises ; et finalement nous aborderons l'importance des Politiques Publiques dans le contexte général de notre étude.

1.2. L'Évolution Technologique

Dans le langage populaire, la Technologie est considérée comme l'ensemble des connaissances et des techniques qui permettent de créer des biens et des services pour satisfaire les besoins et les désirs des êtres humains.

Afin de faciliter la compréhension du contexte d'évolution de ces Technologies, deux perspectives ont été proposées. D'une part, nous avons le modèle linéal de développement technologique¹⁴, qui établit que le changement technique détermine le changement social, économique et culturel. Dans cette perspective, la Technologie constitue la cause la plus importante dans les changements tout au long de l'Histoire, étant considérée comme un moteur de développement, et une force qui se développe de manière autonome face à la Société. L'idée du progrès technologique pourrait s'expliquer à partir d'une série de facteurs tels que le progrès scientifique, le progrès technologique, le progrès économique, et le progrès social.

D'autre part, nous avons le modèle constructif du développement technologique¹⁵, qui s'oppose au modèle linéal. Cette thèse considère que la Technologie est configurée par la Société; et dans cette logique le développement technologique repose sur un modèle multidirectionnel qui va plus loin que la conception de la Technologie comme une science appliquée.

À ce sujet, Pinch et Bijker ont affirmé que ni la Technologie détermine la Société, ni la Société détermine la Technologie ; ces deux domaines se coproduisent et les aspects sociaux et techniques constituent des facteurs stratégiques dans les activités des participants.

¹⁴ Smith Roe et Marx Leo. Historia y determinismo tecnológico. 1994.

¹⁵ Pinch et Bijker, The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology, 1987. Callon, Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World. 1986.

Pour résumer, la conception linéale de la Technologie sépare clairement les catégories « Technologie et Société » ; et affirme que le développement technologique est autonome, et que les changements technologiques déterminent les changements socioculturels. En revanche, la conception constructive explique que la frontière existante entre la Technologie et la Société est diffuse, ce qui veut dire que la Technologie est configurée par la Société et qu'elle est produite par des forces sociales et culturelles diverses¹⁶. Cette image de la Technologie met en relief la dynamique existante entre la Technologie et la Société.

Pour mieux expliquer les étapes de l'évolution technologique, Nikolai Kondratiev a identifié cinq vagues économiques caractérisées par ses propres innovations et qui se succèdent depuis le dix-huitième siècle. Nous avons eu la machine à vapeur en 1780, la mécanisation en 1840, l'électricité en 1890, le transistor en 1950, et à partir des années 1990 les micro-ordinateurs; donc l'ère des TIC correspondrait à la cinquième vague.

L'apparition de la machine à vapeur qui a remplacé le travail physique de l'Homme, ainsi que l'apparition des machines transformatrices de matières premières, du chemin de fer, de l'électricité, du télégraphe et du téléphone, comportent au moins deux révolutions industrielles avant celle que nous sommes en train d'expérimenter aujourd'hui, constituée principalement par les Technologies de l'Information et la Communication qui produisent de profonds changements au niveau social, économique, politique, culturel et technologique.

L'économie d'orientation néoclassique considère que la Technologie est une variable exogène du développement économique et ne mérite pas d'être analysée comme un élément du processus de développement économique. C'est à partir des années 1980 qu'une perspective évolutionniste a été adoptée, mettant en évidence les avantages de considérer la Technologie comme une variable endogène du développement économique.

¹⁶ Quintanilla y Bravo, Cultura tecnológica e innovación. Fundación COTEC, 1998.

L'un des plus prestigieux auteurs sur le sujet de Technologies et Société¹⁷ a affirmé que toute innovation technologique naît dans un contexte social spécifique et que son évolution peut être seulement comprise dans le contexte social dans lequel elle a lieu. Dans ce sens, l'évolution technologique et l'activité innovatrice sont des éléments essentiels pour expliquer la croissance et le développement économique, d'où l'existence d'une relation étroite entre la Science, la Technologie, la Croissance et le Développement Economique¹⁸.

D'autres économistes ont affirmé que l'ère de l'Information ne comporte pas une vraie révolution car il n'y a pas de transformations fondamentales dans les relations politiques, économiques et sociales. À ce propos, Paul Krugman¹⁹ reste sceptique sur la naissance d'une nouvelle économie avec de nouvelles règles de fonctionnement, qui seraient nées d'une nouvelle révolution industrielle.

Après avoir pris connaissance du point de vue de ces différents auteurs, nous pensons que l'évolution technologique va plus loin que l'apparition de nouvelles techniques, produits et processus, et constitue plutôt une série d'innovations techniques, économiques et sociales. A partir des transformations que ces innovations génèrent, nous considérons approprié d'utiliser le terme « révolution », pour expliquer le moment important de l'Histoire que nous sommes en train de vivre.

1.2.1. L'Informatique

D'un point de vue principalement technique, l'informatique désigne l'ensemble des activités liées à la conception et à l'emploi des ordinateurs. Le terme a été assigné en France au début des années 1960 par la contraction des mots « information et automatique ». Le développement des ordinateurs date des années 1940, et grâce au

¹⁷ Castells Manuel, sociologue, La Sociedad de la Información: la relación entre les TIC y la Sociedad, 1995. Il devient un spécialiste avec son travail sur « l'ère de l'information ».

¹⁸ Callon Michel, sociologue français. Mapping dynamics of science and technology, 1986.

¹⁹ Prix Nobel d'économie 2008. Professeur d'économie de l'université de Princeton. Diplômé de Yale et Docteur du MIT.

développement de réseaux de communication électronique, l'informatique s'est déployée dans tous les secteurs de la Société dans les années 1980.

1.2.2. Les Technologies de l'Information et la Communication - TIC

Pour l'OCDE, les Nouvelles Technologies regroupent cinq groupes de technologies telles que la Biotechnologie, la Technologie des Matériaux, la Technologie Spatiale, la Technologie Nucléaire et les Technologies de l'Information et la Communication (TIC). Grâce à l'importante diffusion sociale de ces dernières, elles ont réussi à modifier plusieurs aspects de la Société tels que les Dynamiques Sociales, le Travail et l'Economie.

Les TIC sont apparues grâce à la convergence de l'informatique ; l'information et la communication ouvrant une multitude de nouvelles possibilités. Le concept des TIC a suivi l'évolution technologique, et à partir des années 1990 est devenu un sujet d'intérêt pour plusieurs sociologues et économistes.

Sa définition varie selon l'organisme, le pays et le secteur d'activité, et nous avons remarqué qu'elle n'est toujours pas standardisée, ni délimitée. Pour citer quelques exemples, l'OCDE considère les TIC comme toutes les activités qui permettent de produire, traiter et transformer l'information et la communication, en utilisant un procédé électronique.

Une autre définition suggère que les TIC sont l'ensemble des outils, équipements, programmes informatiques, applications, réseaux et moyens permettant la compilation, le traitement, le stockage et la transmission d'information en forme de voix, de données, de texte, de vidéo et d'image²⁰. Les TIC ont été aussi considérés tout simplement comme l'intégration de hardware, software, télécommunications et services liés.

1.2.3. L'Internet

²⁰ République de Colombie, 2009.

Nous allons donner quelques précisions très rapidement. L'histoire d'Internet remonte à la naissance du réseau de communication entre ordinateurs appelé Advanced Research Project Agency – ARPA, qui a été créé par la Défense Américaine avec un objectif militaire.

Le protocole qui définit les règles et assure la bonne communication entre les ordinateurs s'appelle Transmission Control Protocol – TCP, et l'Internet Protocol- IP, est utilisé pour transmettre les données d'un ordinateur à un autre. L'union des réseaux qui ont commencé à apparaître à la fin des années 1970 a été appelée Internet.

Avec le développement et le déploiement du réseau Internet, sa popularité a augmenté, générant des bénéfices principalement appréciés par les secteurs du commerce, de l'éducation et des loisirs.

Internet est devenu un réseau mondial capable de relier des millions d'ordinateurs entre eux. La connexion se réalise au travers d'une ligne téléphonique ou d'une antenne qui est fournie par des entreprises travaillant dans le secteur TIC. Ses abonnements varient selon le nombre d'heures de connexion et prennent la forme de forfaits dont les prix varient et dépendent aussi du débit.

À partir des années 1990, Internet commence à se propager dans chaque coin de la planète et dans tous les secteurs d'activité de la Société. Le lien entre l'informatique et les télécommunications est devenu très étroit et nous commençons à parler amplement des TIC pour les multiples bénéfices qu'elles génèrent, malgré les nouveaux défis qui apparaissent tels que des problèmes liés à la sécurité des données et la capacité du haut débit, entre autres.

1.2.4. La Société de l'Information - SI

Le concept de la Société de l'Information est apparu au début des années 1960. À partir des changements sociaux et économiques produits à cette époque, certains économistes ont annoncé qu'une nouvelle ère socio-économique était proche, avec l'apparition des nouvelles sources d'information et de nouveaux moyens pour accéder à celles-ci.

Machlup²¹ et Porat²² ont signalé que la Société de l'Information était basée principalement dans l'économie de l'information, la technologie de l'information et le l'évolution du secteur de l'information, et que l'interaction de ces trois aspects produirait de profonds changements dans la structure de la Société.

La CEPAL²³ définit la Société de l'Information comme un type de Société dans lequel le captage, le stockage, la transmission et la computation de l'information est l'action socio-économique plus importante.

Cinq auteurs, que nous avons choisis pour leur contribution à ce domaine d'étude ont donné les opinions suivantes à ce propos :

Drucker²⁴ et Bell²⁵ ont souligné que le Savoir serait le facteur principal de création de richesse dans la Société du futur.

John Naisbitt²⁶ a annoncé que les principales tendances qui réussiraient à transformer la manière dont les Sociétés industrialisées avaient fonctionnées seraient l'extension des applications informatiques, les changements dans la structure organisationnelle et le développement de nouvelles organisations de travail.

²¹ Machlup Fritz, Economiste autrichien. Il a été Directeur du Département de Finance Internationale à l'université de Princeton. Son interrogation principale porte sur le rôle et l'influence économique du Savoir.

²² Porat Marc, Economiste et Docteur de l'Université de Stanford. Il a créé les mesures de l'économie de l'information.

²³ CEPAL, Sociedad de la Información en América Latina: desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo, febrero 2008. La Commission Economique pour l'Amérique et les Caraïbes –CEPAL est un organisme dépendant de l'ONU, responsable de promouvoir le développement économique et social de la Région. Sa fondation remonte à 1948 et son siège se trouve au Chili.

²⁴ Drucker Peter, économiste autrichien. Né en 1909 et mort en 2005. Il a écrit sur l'Entreprise et a considéré le Savoir comme une ressource et une habilité. Cet élément doit être placé au centre de la Société.

²⁵ Bell Daniel, sociologue américain. Né en 1919 et mort en 2011. Il a été à l'origine du courant sociologique post-industrialiste.

²⁶ Dans son livre « Magatrends », 1984.

Manuel Castells a suggéré que les modifications sociales et industrielles de la nouvelle ère technologique ne peuvent pas seulement être entendues comme l'implantation de nouvelles technologies mais comme des réactions sociales de l'utilisation des TIC ; ce qui veut dire qu'il s'agirait d'une interaction entre ces deux aspects.

Une interprétation futuriste basée sur l'universalisation de l'utilisation des Technologies de l'Information et la Communication, prétend que des changements structurels dans l'ensemble de la Société seront produits. Dans cette vision, tous les citoyens seront unis grâce à un réseau global d'information qui fera disparaître les différences culturelles²⁷.

Nous avons trouvé plusieurs définitions sur le terme Société de l'Information et la plupart la désignent comme une nouvelle forme d'organisation de l'Economie et de la Société qui grandit et se développe autour de l'Information.

Nous pourrions savoir, grâce à trois aspects, si nos pays font partie de la Société de l'Information²⁸. Premièrement, parce que les organisations sont de plus en plus dépendantes de l'utilisation de l'Information et des TIC pour devenir plus compétitives. Deuxièmement, parce que les citoyens s'informent grâce à l'utilisation quotidienne des TIC ; et troisièmement, parce que le Secteur de l'Information est en train d'émerger et si cette tendance continue à augmenter, il sera le secteur le plus important de l'Economie.

1.3. L'Insertion des TIC dans le contexte des Entreprises

L'évolution technologique commence à avoir un impact sur le fonctionnement des entreprises à partir des années 1950. À ce moment, plusieurs théories organisationnelles

²⁷ Masuda Yoneji, *The Information Society as Post-Industrial Society*, 1984. Fondateur et Président de l'Institut pour la Société de l'Information et Directeur de JACUDI (Japan Computer Usage Development Institut), a présenté le « Plan JACUDI » en 1972, étant le premier élément stratégique sur les Politiques Publiques de la Société de l'Information.

²⁸ Moore Nick, *The Information Society*, 1997.

telles que la Théorie Structuraliste, la Théorie des Systèmes et la Théorie Néoclassique ont été développés avec une mise en relief de l'importance du capital humain et de la relation des entreprises avec l'environnement.

Avec l'apparition du microprocesseur dans les années 1960, les théories du Comportement et du Développement Organisationnel ont continué à aborder l'importance de l'Information qui provenait de l'environnement dans la prise de décisions des entreprises, soulignant le besoin de créer une relation plus dynamique entre les membres de l'organisation et l'environnement.

Plusieurs auteurs ont commencé à considérer le rôle de la Technologie comme un élément propulseur du développement social et productif à partir des années 1980, mais c'est à la fin des années 1990 que les effets et les bénéfices des TIC ont pu être appréciés, montrant l'influence positive de l'adoption technologique quand son implémentation vient accompagnée d'une série d'éléments complémentaires.

L'un des grands débats de l'époque a été développé par Solow avec « le paradoxe de productivité »²⁹ qui soutenait que les investissements en Technologie ne produisaient pas une véritable augmentation dans la productivité des entreprises.

À ce propos, plusieurs auteurs ont affirmé que les faibles niveaux de productivité pourraient être associés à une économie de transition vers la Société de l'Information.

Quatre aspects pourraient expliquer le paradoxe de productivité selon le chercheur Erik Brynjolfsson³⁰. Le premier, concernait la mesure erronée d'outputs et d'inputs³¹ car la Technologie génère des bénéfices difficilement quantifiables tels que la qualité, le temps et le service aux clients. Le deuxième, concernait la tardive apparition de ses effets à cause du temps que prennent les organisations à s'adapter aux nouvelles mesures. Le troisième, trouvait ses arguments sur le fait que certaines entreprises ont pu grandir au détriment des autres. Et finalement, le quatrième aspect pouvait répondre tout

²⁹ Solow Robert, Prix Nobel d'économie 1987.

³⁰ Brynjolfsson Erik, The productivity paradox of information technology, 1993. Brynjolfsson est professeur et chercheur du MIT.

³¹ Outputs (Biens et services produits). Inputs (travail, capital, matériaux et énergie).

simplement à la mauvaise gestion de l'Information et de la Technologie. Cet auteur a affirmé que seulement en connaissance de cause du paradoxe de productivité, nous pourrions identifier et combattre les barrières pour atteindre des niveaux de productivité supérieurs.

Pour fermer ce débat, Strassman contestait la théorie de Solow depuis une perspective de maturation technologique, donnant comme exemple les quarante ans qui ont été nécessaires pour que l'électricité ait un effet positif sur les chiffres de la productivité.

Avec la généralisation d'Internet et la diffusion des TIC dans la Société, le concept d'Entreprise-Réseau apparaît dans les années 1990. L'Information est devenue un élément central de l'activité des entreprises et la Technologie a commencé à être considérée comme une variable endogène supplémentaire. Dans ce contexte, des auteurs comme Christopher Freeman ont considéré le rôle de la Technologie dans la croissance économique et ses effets sur la compétitivité des entreprises³².

L'un des grands changements du nouveau paradigme propose une évolution organisationnelle qui part du modèle de production basé sur l'utilisation de l'énergie et les matières premières, et se tourne vers un modèle de production intensif en information, connaissances et services³³.

Dans ce sens, Perez évoque que les employés commencent à être considérés partie prenante du capital humain et les structures deviennent un réseau flexible et autonome, ce qui rend les frontières des organisations plus ouvertes et adaptables aux variations du marché.

1.3.1. Les Systèmes d'Information et l'Entreprise Numérique

En grandissant, les entreprises ont éprouvé le besoin de développer des systèmes d'information dans chacune des différentes unités opérationnelles. Avec le temps, ces

³² Freeman Christopher, *The economics of technical change*, 1998.

³³ Perez, *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, 2002.

systèmes d'information ont généré des problèmes liés à la gestion des archives, tels que la redondance des données, la dépendance, le manque de flexibilité dans la transmission des données et l'impossibilité de les comparer, parmi tant d'autres.

Pour résoudre cette problématique, des systèmes d'information plus performants ont été développés et adaptés à l'activité des entreprises, les rendant plus flexibles, adaptables, innovantes et productives ; quatre éléments indispensables pour les entreprises qui opèrent dans un environnement globalisé.

L'évolution technologique a créé des conditions favorables à la naissance de l'Entreprise Numérique. Dans ce type d'entreprise, presque toutes les relations significatives avec les clients, les fournisseurs et les employés se réalisent et se contrôlent grâce à des moyens numériques et aux systèmes d'information. Cisco Systems et Dell Computers font partie des entreprises sur le point de se placer dans cette catégorie grâce à l'utilisation d'Internet dans leur business modèle.

Les Laudon³⁴ ont défini le Système d'Information comme l'ensemble des composantes qui captent, traitent, stockent et partagent l'information pour faciliter la prise de décisions et le contrôle dans l'Entreprise. Ces systèmes peuvent aider les chefs d'entreprises et les travailleurs à analyser des problèmes, à visualiser les situations complexes et à créer de nouveaux produits, entre autres aspects. Ces systèmes contiennent des informations sur les personnes, les endroits, les affaires et les aspects importants à l'intérieur de l'organisation et dans l'environnement proche, et sont disponibles à tout moment et en tout lieu pour faciliter la prise de décision.

Les Systèmes d'Information ont trois dimensions. A savoir, la dimension « administrative » qui comprend principalement la stratégie et le comportement organisationnel ; la dimension « technologique » qui comprend les hardwares, les softwares, les télécommunications, la connectivité, et les réseaux ; et puis la dimension « organisationnelle » qui comprend la hiérarchie, les processus et la culture de l'entreprise.

³⁴ Laudon Kenneth et Laudon Jane, Sistemas de Information Gerencial : Administración de la Empresa Digital.

Selon ces auteurs, les objectifs principaux qui motivent les entreprises à investir en Systèmes d'Information sont l'excellence opérationnelle, la transformation des biens et des services, la création et le maintien des bonnes relations avec les clients et les fournisseurs, l'amélioration de la prise de décisions, la promotion des avantages compétitifs, et la survie dans le Marché.

Les systèmes d'information sont essentiels pour opérer dans une économie globale. Les hiérarchies sont plus plates et l'efficacité administrative s'améliore grâce à un meilleur accès à l'information de la part des employés des niveaux inférieurs de l'organisation. Comme l'indiquait Drucker en 1988, la structure de l'organisation devient aussi plus plate car les employés ont le devoir de s'auto-diriger, et la prise de décisions est plus décentralisée à mesure que la connaissance et l'information se dispersent dans toute l'organisation.

Il existe une grande variété de systèmes d'information et d'applications pour supporter toutes les activités des entreprises qui sont classées selon différentes perspectives. Nous pouvons citer les Systèmes d'Information de Ventes et Marketing, de Manufacture et Production, Financiers et Comptables, des Ressources Humaines ; ainsi que le Système de transactions (TPS), de soutien à la prise de décisions (MIS), de soutien aux cadres de l'entreprise (ESS).

Telle est l'ampleur du sujet que nous sommes dans l'obligation de délimiter pour notre sujet d'étude. Sachant que le domaine des systèmes d'Information est très peu développé dans les PME en Colombie, nous allons orienter notre travail à l'analyse de l'utilisation d'Internet dans les Micros, Petites et Moyennes Entreprises – PME colombiennes.

1.3.2. La valeur des TIC dans l'Entreprise

Vers la fin des années 1990, l'appropriation des TIC pouvait se traduire comme un avantage compétitif pour les entreprises. La situation a changé, et aujourd'hui les TIC font partie de la vie quotidienne des citoyens et des entreprises. De ce fait, leur adoption ne représente plus un avantage compétitif, mais plutôt un besoin de survie, car sa non

appropriation pourrait compromettre d'une certaine manière l'avenir des entreprises les mettant en danger face à la concurrence.

Plusieurs études développées par l'OCDE ont souligné que l'appropriation des TIC doit être accompagnée d'une série d'éléments pour que l'impact sur les résultats des entreprises soit positif. Autrement dit, les changements dans l'organisation restent nécessaires pour pouvoir rentabiliser les investissements en Technologie.

Dans ce sens, les entreprises ont le devoir de reconsidérer leurs stratégies et leurs procédures internes et de prêter une attention particulière à la force de travail. L'OCDE indique que la tendance socio-économique de développement de la Société de l'Information, dessine une société où les personnes et leurs connaissances sont la plus-value des organisations, et où la formation des Ressources Humaines est un facteur principal de compétitivité.

Grâce à Internet et aux TIC, les entreprises peuvent commercialiser leurs produits et services de manière électronique, et effectuer une multiplicité de transactions. Un des avantages du commerce électronique c'est qu'il peut, à quelques exceptions près, avoir lieu partout. Les barrières géographiques et temporelles sont quasi inexistantes et les coûts des transactions ont été réduits de manière significative. Les transactions commerciales traversent les frontières culturelles et nationales, et la taille du marché équivaut au nombre d'internautes connectés au réseau.

Les TIC aident également à atteindre des niveaux de satisfaction supérieurs chez les clients et les fournisseurs, elles rendent les structures plus efficaces grâce à la diminution des transactions inutiles et la réduction du temps d'attente du transfert d'information, et facilitent également la formation de la force de travail à travers la formation en ligne.

Étant donné la capacité des TIC à traverser tous les secteurs de l'Economie, il importe de les divulguer afin de maximiser les effets sur le plan de la compétitivité et de la croissance, car si les entreprises continuent à suivre l'ancien paradigme, elles pourraient avoir dans quelques années, une capacité limitée d'interaction avec celles qui auront adopté le nouveau.

1.4. Le rôle des Politiques Publiques

Les TIC sont devenues des outils précieux pour moderniser les entreprises et une source principale de productivité et de pouvoir. Beaucoup d'entreprises l'ont compris et sont devenues plus compétitives grâce à l'amélioration de la gestion de l'Information, qui est tout à fait possible grâce à l'appropriation des TIC.

Malheureusement, ce processus ne se fait pas de façon spontanée et le marché est loin d'être aussi efficace qu'on le voudrait, ce qui a généré avec le temps une Fracture Numérique qui ne cesse d'augmenter, suscitant de nombreuses interrogations. C'est dans ce contexte de difficultés, que l'intervention de la puissance publique peut venir résoudre les différentes problématiques grâce à la mise en place des Politiques Publiques adaptées.

Dans cette partie, nous allons exposer les premiers éléments théoriques au sujet des Politiques Publiques, et dans le chapitre 5 de cette thèse nous développerons concrètement le sujet de la portée de Politiques Publiques de promotion des TIC dans les PME colombiennes.

1.4.1. La définition des Politiques Publiques

Les Politiques Publiques sont les programmes d'action qu'une autorité publique met en place dans un secteur de la Société et dans un espace géographique afin de résoudre des problèmes publics³⁵. Il s'agit des résultats de décisions prises par des acteurs qui représentent la Société. Dans une perspective centrée sur l'impact des actions du Gouvernement, une Politique Publique peut être définie comme : « Qui obtient quoi, quand et comment ? »³⁶.

Les cinq étapes du cycle des Politiques Publiques sont: la reconnaissance du problème, la proposition d'une solution, le choix d'une solution, l'application et l'évaluation³⁷.

³⁵ Y. Meny et J.C. Thoenig, Les Politiques Publiques, Paris, PUF, 1989.

³⁶ Lasswell Harold, 1971.

³⁷ M Howlett et M Ramesh, Studying Public Policy: Policy cycles and policy subsystems. Oxfors University press, 1995.

Sur ce principe, l'action publique existera toujours, car les problèmes publics sont toujours présents dans nos sociétés et dans ce sens, les politiques doivent être adaptées et reconduites, selon les nouveaux besoins qui réapparaissent et les solutions trouvées après leur application.

Une politique publique de qualité doit avoir dans sa formulation les considérations d'ordre exécutif et économique, mais aussi ses fondements sociaux et politiques, une orientation institutionnelle, une excellente définition des objectifs et des plans d'action, des précisions de résultats et des mécanismes de suivi et de contrôle. À cause du rythme accéléré du développement technologique, il est conseillé de créer des plans d'action de moyen terme (environ 4 ou 5 ans), ainsi que d'un suivi régulier pour les adapter aux nouveaux besoins.

Dans ce projet de recherche, nous aborderons les Politiques Publiques comme l'ensemble des opérations par lesquelles le gouvernement conçoit, met en marche et évalue des programmes destinés à résoudre des problématiques existantes.

1.4.2. L'analyse des Politiques Publiques

Depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les spécialistes ont commencé à trouver des éléments pour produire des Politiques Publiques plus efficaces et plus efficaces. Le travail de Lasswell³⁸, développé dans les années 1950, peut être considéré comme le point de départ de cette discipline, qui est relativement récente.

L'analyse des Politiques Publiques TIC est devenue officielle en Europe en 1993 avec le lancement du Livre Blanc sur la croissance, la compétitivité et l'emploi. Cette initiative a été complétée par le Rapport de Bangemann³⁹, le Livre Vert⁴⁰ et eEurope⁴¹.

³⁸ Lasswell Harold, *The Policy sciences*, Stanford University Press, 1951.

³⁹ Présente des idées pour mieux profiter des opportunités offertes par les TIC, 1994.

⁴⁰ « vivre et travailler dans la Société de l'Information ». Il s'agit d'un travail de consultation publique développé dans l'objectif de créer un dialogue politique en matière de l'emploi, 1996.

⁴¹ Le plan d'action eEurope a été créé dans l'Union Européenne en 1999, avec l'objectif d'accélérer l'implantation et l'usage des TIC dans les différents secteurs de la Société. Il contient des méthodologies qui

Sous l'influence des pays développés, le sujet de l'analyse des Politiques Publiques a commencé à prendre de l'importance en Amérique Latine depuis la fin des années 1990. Le plan d'action eLAC⁴² mis en place en 2005, s'est montré comme la principale initiative d'Amérique Latine, en termes de construction de la S.I.

Dans le cadre des engagements acquis par la Région avec la définition d'eLAC, le besoin d'analyser et d'évaluer l'impact des actions publiques de promotion de la Société de l'Information apparaît en Colombie, mais ce sujet reste peu développé dans le pays.

L'analyse des Politiques Publiques part de la construction d'une hypothèse et afin d'être en mesure de la vérifier, il est fondamental d'étudier le contexte socio-économique dans lequel se situent les institutions, pour pouvoir les juger, tout comme l'ensemble des éléments qui font partie de la politique.

Analyser une politique consiste à étudier des aspects tels que la définition des problèmes publics, la prise de décisions, la formulation et l'évaluation. L'étude de ces éléments permet de déterminer à quel point l'activité du Gouvernement s'approche de l'efficacité, et le niveau d'impact des décisions sur l'avenir et le bien-être général de la Société.

Grâce à l'analyse des Politiques Publiques, nous pouvons mieux comprendre l'intervention de l'État dans la Société, et proposer des moyens pour l'améliorer. Pour cela, il est nécessaire de bien connaître les mécanismes de politique et le rôle des agents qui interviennent dans chacune de ces étapes, sans oublier que les Politiques Publiques sont déterminées par des institutions qui peuvent manier l'interprétation des problèmes sociaux et les solutions possibles, ce qui peut empêcher le bon déroulement de politiques efficaces.

visent à accélérer les mesures légales, à réorganiser les programmes d'aide financière et à réaliser leur évaluation.

⁴² Il s'agit du plan d'action régional, approuvé durant la conférence régionale ministérielle de l'Amérique Latine et les Caraïbes (rencontre qui a servi de préparation à la deuxième phase du sommet mondial pour la Société de l'Information – CMSI, célébrée en 2005). Le plan se compose de cinq chapitres, tels que l'accès et l'inclusion digitale, la création de capacités et connaissances, la transparence et l'efficacité publique, les instruments de politique et l'environnement.

1.4.3. L'Évaluation des Politiques Publiques

Evaluer une politique publique consiste à mesurer ses effets dans la Société et à porter un jugement de valeur sur ceux-ci. Cette évaluation doit livrer des informations fiables sur la portée des Politiques Publiques dans la résolution des problèmes des sociétés et devenir un élément utile dans la prise de décisions de l'administration gouvernementale et servir à réorienter les instruments de politique dans le but de les rendre plus efficaces.

Avec la modernisation de l'Etat et la nouvelle orientation vers une gestion plus performante, le besoin d'évaluer les Politiques Publiques est de plus en plus soutenu.

L'expérience des pays développés nous montre que pour garantir une gestion efficace du Secteur Public, le pays doit se doter d'institutions compétentes de façon à pouvoir formuler des Politiques Publiques compatibles avec la stratégie de transformation productive nationale (des politiques formulées dans le cadre d'une stratégie à moyen et à long terme, fondées sur des accords dans le cadre des partenariats publics et privés, par exemple), et d'évaluer systématiquement l'impact en rapport aux objectifs préalablement fixés.

1.4.4. Les Politiques Publiques TIC en Colombie

L'analyse et l'évaluation des Politiques Publiques sont devenues des pratiques régulières dans le pays depuis les années 1990, bien qu'elles ne soient pas encore très développées.

La Contraloría General de la República⁴³ a commencé à développer des études de type descriptif, qui devraient aider à l'ajustement des Politiques Publiques. Le Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública – SINERGIA, et la Dirección

⁴³ La Contraloría General de la República, surveille et contrôle la gestion des entités qui gèrent les ressources publiques de la nation.

de Evaluation de Políticas Públicas de la DNP⁴⁴, sont deux initiatives d'importance capitale dans cette démarche. L'un des objectifs de ces institutions est de produire l'information nécessaire pour améliorer l'efficacité, la planification et l'exécution des politiques nationales.

En ce qui concerne les PME, l'évaluation d'impact du Fond colombien de modernisation et développement technologique des Micros, Petites et Moyennes Entreprises – FOMIPYME, réalise des évaluations, grâce à l'application des enquêtes quantitatives à des opérateurs (DNP).

Les Politiques Publiques en Colombie étaient plutôt destinées à des aspects tels que l'accès et les infrastructures à la fin des années 1990. Avec le temps, quelques objectifs ont été atteints et elles commencent à évoluer.

1.4.5. Méthodologie du travail de terrain

La méthode que nous avons appliquée dans notre travail de terrain, dans le but de rassembler les opinions des experts sur notre domaine d'étude a été inspirée de la méthode Delphi.

Nous entendons par « expert », toute personne ayant une bonne connaissance pratique, politique, légale ou administrative du sujet d'étude et ayant une légitimité suffisante pour exprimer un avis représentatif du groupe d'acteurs auquel il appartient. Le questionnement des experts a été fait sur la base de questionnaires écrits avec des questions ouvertes et fermées.⁴⁵

La consultation d'experts peut permettre d'améliorer la prise de décision afin de donner une orientation plus adaptée à la stratégie du Gouvernement et pour cette raison, elle devient une pratique de plus en plus régulière.

⁴⁴ La DNP est un organisme technique colombien, crée en 1968 et responsable de la définition de la vision stratégique du pays dans le contexte social, économique et écologique à travers l'orientation et l'évaluation des Politiques Publiques.

⁴⁵ Dalkey & Helmer, 1963. La Méthode DELPHI a été conçu par Olaf Helmer en 1950.

Le DELPHI des Politiques Publiques tente de confronter les compétences concurrentes pour un problème public, ayant pour but de tenter de rassembler un certain nombre d'experts d'horizons différents capables de révéler toutes les solutions possibles pour résoudre un problème public⁴⁶.

Dans le cadre de notre projet de recherche, cette méthode va nous permettre de confronter notre analyse du sujet d'étude, avec les opinions que nous avons réussi à récolter des experts qui ont été en lien avec les Politiques Publiques de promotion des TIC dans les PME colombiennes, dans le but d'élaborer des recommandations finales sur la problématique de notre domaine d'intérêt.

⁴⁶ DELPHI des Politiques Publiques comme une méthode de gouvernance participative, MALEKI, Université de Metz.

CHAPITRE 2. LE DEVELOPPEMENT DE LA SOCIETE DE L'INFORMATION

2.1. Introduction

La dynamique créée autour du développement technologique est en train d'améliorer les conditions socio-économiques de plusieurs pays du monde entier. C'est pour cette raison qu'il est du devoir des Secteurs Publics et Privés ainsi que de la Société Civile et de l'Académie, de fournir le plus grand nombre d'efforts possibles afin de contribuer au développement de la S.I. pour améliorer la qualité de vie des être humains, et contribuer à la résolution des problématiques existantes dans nos sociétés.

Le nombre d'individus qui profitent des bénéfices des TIC ne cesse d'augmenter dans les pays développés, tandis qu'un nombre très élevé de citoyens dans les pays en voie de développement ne peuvent pas accéder à ces outils ou bien ne possèdent pas les connaissances et habilités pour pouvoir y accéder. Telle est la réalité de l'Amérique Latine où plusieurs de ces populations n'ont même pas accès à l'électricité ou au téléphone, et n'ont jamais touchée à un ordinateur de leur vie. Les revenus de ces populations sont tellement faibles qu'ils n'arrivent pas à se nourrir correctement⁴⁷, et l'appropriation des TIC n'est vraiment pas une priorité pour eux.

Dans ce contexte de difficultés, les stratégies de promotion de développement de la S.I. sont encore destinées à résoudre des problèmes basiques tels que l'infrastructure et la connectivité, pendant que la discussion en Europe et aux Etats Unis est centrée sur de sujets tels que la privacité, la confiance et la légalité de l'activité numérique. Les stratégies continuent aussi à être vues comme des politiques pour l'infrastructure technologique

⁴⁷ En Amérique Latine plus d'un tiers de la population vit en dessous du seuil de pauvreté.

dans la Région, laissant au second plan les politiques destinées à guider les modifications dans les relations sociales et économiques⁴⁸.

La radio et la télévision sont les réseaux d'émission et de diffusion majeurs en Amérique Latine, avec un taux de pénétration autour de 83% en Amérique du Sud en 2002 et de 77% en Amérique Centrale. La pénétration d'Internet et des ordinateurs a été relativement faible dans cette période et la CEPAL a estimé que 8% de la population avait accès à Internet. Seulement 14 millions du total des 33 millions d'utilisateurs avaient accès à Internet depuis son domicile et le restant y avait accès depuis soit son lieu de travail, soit l'école ou soit dans un endroit d'accès public⁴⁹.

Des 6.09 milliards d'habitants du monde que l'on comptait en 2009, 360 millions utilisaient Internet en l'an 2000. Ce chiffre a augmenté de 480% en seulement dix ans et à la fin des années 2010, on comptait 2.095 milliards d'habitants connectés à Internet⁵⁰.

Dans ce chapitre nous allons exposer brièvement les principales initiatives d'ordre mondial, régional et national qui ont été mises en marche pour promouvoir le développement de la S.I. depuis le début des années 1990, et jusqu'au milieu de l'année 2010. Pour continuer, nous ferons une synthèse sur l'évolution du nombre d'utilisateurs d'Internet comme résultat des initiatives entreprises, et ensuite nous exposerons les principales méthodologies qui ont été créées afin de mesurer les progrès atteints par les pays en termes de TIC. Après avoir analysé ces méthodologies et constaté le déséquilibre présent dans les pays en termes d'évolution, nous finirons ce chapitre en abordant le sujet de la Fracture Numérique et l'importance et les besoins des Politiques Publiques dans le but de réduire la Fracture Numérique existante, puis faciliter l'évolution et la transition des pays vers la S.I.

⁴⁸ Martin Hilbert, Sebastián Bustos y Joao Carlos Ferraz. Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América latina y el caribe. CEPAL, Santiago de Chile. 23 de noviembre de 2003.

⁴⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL. Los caminos hacia una sociedad de la información en América latina y el Caribe. Santiago de Chile. Julio de 2003.

⁵⁰ Les données proviennent des informations publiées par Nielsen Online, UIT, et d'Internet World Stats. www.exitoexportador.com. Miniwatts Marketing Group.

2.2. Principales initiatives mondiales de développement de la S.I.

2.2.1. Le Traité de Maastricht

En toute connaissance de l'importance des TIC pour contribuer au développement socio-économique de la Société, l'Union Européenne s'est engagée à promouvoir le développement et la diffusion des TIC grâce à la signature de ce traité en 1992. Dans son titre XII, il a été établi que les pays de l'Union Européenne contribueraient au développement des réseaux européens dans les secteurs des infrastructures du transport, des télécommunications et de l'énergie.

2.2.2. La Politique Clinton-Gore

Apparue en 1993, c'est la politique d'information fédérale des Etats-Unis, établie avec l'objectif de rendre les Etats-Unis le pays le plus puissant au monde en matière de TIC. La politique reposait sur une vision d'avenir fondée sur le développement des réseaux de communication.

2.2.3. Le Livre Blanc de Delors

Grâce à l'initiative de Jacques Delors⁵¹, la Commission Européenne a publié le Livre Blanc sur la croissance, la compétitivité et l'emploi en 1993. Ce document a été essentiel dans la définition de la stratégie européenne dans ces trois domaines et a servi pour lancer le processus de la S.I. dans cette Région.

⁵¹ Homme politique français. Huitième président de la Commission Européenne a occupé ce poste pendant dix ans.

2.2.4. Le Rapport Bangemann

« Europe et la Société Globale de l'Information : recommandations au Conseil Européen ». Dans ce rapport ont été définies les priorités et les actions concrètes pour agir face aux problèmes et inquiétudes du Secteur TIC existants dans l'Union Européenne. La recommandation principale a été de libéraliser les infrastructures des télécommunications comme un instrument essentiel à la construction de la S.I. Depuis sa publication en 1994, sept programmes ont eu lieu dans l'Union Européenne à ce sujet.

2.2.5. Les objectifs du Millénaire

Conclus par l'Organisation des Nations Unies et des institutions de développement influentes à l'échelle mondiale, le sujet des TIC a été développé dans l'objectif 18, invitant à la coopération des Secteurs Publics et Privés, afin de mettre les avantages des Nouvelles Technologies et en particulier celles de l'Information et de la Communication, à la portée de tous.

2.2.6. La Stratégie de Lisbonne

Cette stratégie planifiée pour la période 2000-2010, ayant pour but la promotion de la Croissance et l'Emploi, avait dans ses principales priorités le renforcement de l'Education et la Formation, et la promotion des Technologies de l'Information et de la Communication. Les états membres se sont engagés à adopter des objectifs de politique communs et à mettre en œuvre des actions pour faire de l'économie européenne une économie dynamique et compétitive basée sur le Savoir et l'Innovation⁵².

⁵² Les états membres avaient fixé de consacrer 3% du PIB de l'UE aux dépenses de recherche et développement en 2010, par exemple.

2.2.7. DOT Force et ICT Task Force

L'Agenda International pour la création de la S.I. a débuté avec le groupe de travail DOT FORCE, organisé par le G8 en juillet de 2000, dans le but de promouvoir la coopération des états participants face au sujet des TIC et d'établir des stratégies internationales. Un an plus tard est né « the UN ICT Task force », qui collaborait étroitement avec le DOT FORCE dans le but de mettre les TIC au service du développement de tous.

2.2.8. La SMSI

À partir d'une proposition du Gouvernement de Tunis, l'Union Internationale des Télécommunications - UIT, a décidé de célébrer le Sommet Mondial de la Société de l'Information – SMSI, qui a eu lieu en deux phases, donnant la possibilité à 175 pays d'Europe, d'Afrique, d'Asie, du Moyen-Orient et d'Amérique Latine, d'échanger des opinions face au sujet des TIC afin d'élaborer un accord commun et de traiter ensemble des questions relatives à ce domaine afin de promouvoir le développement de la S.I.

Durant la première phase qui a eu lieu à Genève en décembre 2002, des représentants du Gouvernement, du Secteur Privé, et de la Société Civile ont rédigé une déclaration de volonté politique et ont pris des mesures pour préparer les fondements de la S.I. Près de 50 chefs d'état et vice-présidents, 82 ministres et 26 vice-ministres, ont partagé la vision d'une Société de l'Information centrée sur la personne, orientée au développement et intégratrice.

Le résultat de cette première rencontre a été la Déclaration des Principes de Genève qui cherchait à orienter l'établissement de la S.I., et le Plan d'Action de Genève qui comprend l'ensemble des propositions et mesures pour que la communauté bénéficie des opportunités des TIC, grâce auquel 2.500 projets ont vu le jour.

Durant la deuxième phase de la SMSI qui a eu lieu à Tunis en novembre 2005, le Plan d'Action de Genève a été mis en marche avec deux objectifs principaux tels que la recherche de solutions sur les mécanismes de financement et de suivi, et la portée des

accords dans les champs de la gouvernabilité d'Internet⁵³. Dans cette rencontre, près de 50 Chefs d'Etat, 197 ministres et vice-ministres et secrétaires de 174 pays ont approuvé l'Engagement de Tunis⁵⁴ et le Programme d'Actions de Tunis pour la S.I.

2.2.9. Le GAID

L'Alliance Global pour les TIC et le Développement – GAID, lancée par Kofi Annan en 2006, est une plateforme ouverte qui a permis le dialogue sur les formes innovatrices pour bénéficier des TIC et promouvoir son développement. L'accès, la connectivité, le développement de contenus et l'éducation ont été les priorités établies pour la période 2000-2010.

2.2.10. Autres initiatives

- eEurope2002 : Etabli dans le cadre de la stratégie de Lisbonne, ce plan d'action visait à faire de l'Union Européenne l'Economie du Savoir plus dynamique et compétitive du monde en 2010. Le plan avait trois objectifs principaux: la promotion d'un Internet moins cher, plus rapide et plus sûr, l'investissement en Ressources Humaines et la stimulation de l'utilisation d'Internet.

⁵³ Le Plan d'action avait pour objectifs de construire une Société de l'Information inclusive; mettre le potentiel du savoir et des TIC au service du développement; promouvoir l'utilisation de l'Information et du Savoir pour concrétiser les objectifs de développement définis à l'échelle internationale, notamment les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire; et faire face aux nouveaux problèmes que suscite la Société de l'Information au niveau national, régional et mondial.

⁵⁴ Dans lequel les représentants des peuples du monde réaffirment leur détermination pour que chacun des citoyens puisse bénéficier des possibilités offertes par les TIC, en rappelant que les gouvernements, le Secteur Privé, la Société Civile, l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales, devront travailler ensemble pour améliorer l'accès à l'infrastructure, aux Technologies de l'Information et de la Communication, à l'Information et au Savoir, pour renforcer les capacités, accroître la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC, créer un environnement propice à tous les niveaux, développer et élargir les applications des TIC, favoriser et respecter la diversité culturelle, reconnaître le rôle des médias, prendre en compte les dimensions éthiques de la Société de l'Information et encourager la coopération internationale et régionale.

- eEurope2005 : Ce plan a succédé au plan d'action eEurope2002. Approuvé par le Conseil Européen en 2002, il cherchait à accroître la productivité économique et améliorer la qualité de l'accès, au profit de l'ensemble des citoyens.
- i2010 : « la Société de l'Information et les moyens de communication au service de la Croissance et de l'Emploi ». Il s'agit d'une des dernières stratégies de l'Europe pour stimuler la connaissance et l'innovation, et promouvoir la croissance et la création de l'emploi. Cette initiative s'est inscrite dans le cadre de la révision de la Stratégie de Lisbonne.

2.3. Principales initiatives régionales du développement de la S.I.

2.3.1. La Déclaration de Florianópolis

Avec la signature de la déclaration de Florianópolis en juin 2000, l'Amérique Latine et les Caraïbes espéraient pouvoir participer comme membre actif de la S.I. en 2005, dans le cadre de l'économie globale basée sur le Savoir. Pour essayer d'atteindre cet objectif et afin d'offrir aux populations l'accès aux TIC, la Région s'est engagée à établir des programmes publics destinés à diffuser l'utilisation des TIC, à promouvoir le développement de l'Infrastructure et à soutenir la Recherche, l'Innovation et le Développement Technologique en général, prenant conscience de l'importance d'adopter des Politiques Publiques pour impulser l'insertion dans la S.I. et combattre la Fracture Numérique.

2.3.2. La Déclaration de Bavarois et l'Engagement de Rio de Janeiro

Pour préparer le SMSI, les pays d'Amérique Latine et Caraïbes ont réalisé deux conférences régionales, la première en République Dominicaine et la seconde à Rio de Janeiro. L'intérêt principal de ces réunions a été de promouvoir et renforcer les programmes nationaux de promotion de la S.I. et démontrer la volonté des pays à avancer sur ce sujet.

Ces événements ont été un pas important pour établir les principes et les caractéristiques de la Région dans sa transition vers la Société de l'Information, et de ces expériences ont surgi principalement la Déclaration de Bavarois⁵⁵, et l'Engagement de Río de Janeiro.

2.3.3. Le Plan d'Action eLAC2007

Le Plan d'Action de la Société de l'Information en Amérique Latine et aux Caraïbes, connu comme « eLAC2007 »⁵⁶, concevait les TIC comme des instruments de développement économique et d'inclusion sociale, et a constitué l'une des plus importantes stratégies de la Région en la matière ces dernières années.

Le plan est né en 2005, au cours de la Conférence Régionale Ministérielle de l'Amérique Latine et Caraïbes qui a eu lieu en préparation à la deuxième phase du SMSI. Il a établi des actions à court terme avec une vision à long terme, visant trois priorités principales telles que la démocratisation de l'accès à l'information, le développement des capacités et la création d'un cadre légal et de régulation adapté à partir de 30 objectifs et 70 activités fixées pour la période 2005-2007.

2.3.4. Le Plan d'Action eLAC2010

En novembre 2007, durant le XVII Sommet latino-américain des Chefs d'Etat et de Gouvernement, le plan d'action eLAC2007 a été renouvelé, approuvé et redéfini dans la Déclaration de Santiago comme eLAC2010. Ce plan est devenu la nouvelle stratégie de la Région, ayant trois secteurs prioritaires de travail tels que le Secteur de l'Education, de l'Infrastructure et de la Santé. Le plan d'action eLAC 2010 a fixé 83 objectifs pour la

⁵⁵ Les signataires ont déclaré que la priorité principale était de consolider des programmes nationaux de promotion de la S.I. et d'identifier les principaux acteurs de la S.I. La tendance est dirigée vers un système économique et social où le Savoir et l'Information constituent des sources fondamentales de bien-être et de progrès.

⁵⁶ Ce plan comprend 30 objectifs destinés à développer les infrastructures et les centres communautaires d'accès à Internet de la Région, ainsi qu'à promouvoir le développement technologique des écoles, bibliothèques et centres de santé, la création de logiciels, la formation, les réseaux de recherche0 e-santé, e-formation, d-gouvernement, ...*

période 2008-2010 et nous avons constaté que l'intérêt porté au Secteur Productif a été moindre par rapport aux priorités fixées en 2005.

2.3.5. @LIS

Ce programme de coopération régional est né du dialogue politique entre les Chefs d'Etat de l'Union Européenne et de l'Amérique Latine. Cette initiative avait pour but de promouvoir le développement de la S.I. et de réduire la Fracture Numérique en Amérique Latine, à travers le soutien porté à des organismes publics, collectivités territoriales et populations démunies.

2.3.6. Alliance CEPAL, ICA-IDRC et @LIS-UE

Afin de promouvoir l'utilisation des indicateurs homogènes et faciliter l'analyse de l'ensemble des pays latino-américains, la CEPAL, ICA-IDRC⁵⁷ et @LIS-UE ont lancé un projet pour que les institutions de statistique national et/ou les agences responsables, intègrent certains indicateurs proposés dans le cadre d'une association pour le développement des TIC.

2.4. Principales initiatives de développement de la S.I. en Colombie

2.4.1. Plan National de Service Universel – Agenda de Conectividad

« L'Agenda de Connectivité: chemin vers la Société du Savoir », est le résultat d'une politique fixée par l'Etat créée pour faciliter l'utilisation de TIC et accroître les connaissances de colombiens sur le sujet afin de promouvoir la productivité et la compétitivité de l'industrie nationale, de moderniser les institutions gouvernementales et démocratiser l'accès à l'information. L'objectif principal de cette politique était d'offrir aux

⁵⁷ Institut pour la Connectivité des Amériques et le Centre International de Recherche pour le Développement.

citoyens de plus amples opportunités de développement économique et social grâce à l'accès aux TIC et à l'information.

La politique a été développée dans le cadre du Conseil National de Politique Economique et Sociale, CONPES 3072, du 9 février 2000, et lancée par le Président de la République le 14 mars 2000.

Cette politique a établi que la pénétration et l'impact des TIC doivent être mesurés afin de juger son incidence dans l'Economie et la Société. À partir de ce principe, un accord a été signé entre l'Agenda de Connectivité et le DANE dans le but de planifier, développer et mettre en place un modèle de mesure des TIC dans le pays et de générer des indicateurs sur la couverture, l'accès, l'infrastructure, les contenus et l'utilisation des TIC dans des secteurs de la Société tels le Secteur Public, le Secteur Productif (manufacturier, industriel, commercial et de services), l'Education et la Société Civile.

L'Agenda de Connectivité a répondu à la conviction du Gouvernement National sur l'opportunité de faciliter l'évolution économique, politique, sociale et culturelle grâce aux TIC, et diminuer la Fracture Numérique qui sépare la Colombie des pays développés.

Pour y parvenir, les TIC devaient être intégrées dans le modèle de développement du pays et se consolider comme une Politique d'Etat afin de faciliter la création d'un environnement attractif pour l'investissement étranger, le développement de l'industrie TIC et la transparence dans la gestion de l'Etat avec le contrôle des citoyens, parmi d'autres.

2.4.2. Plan National TIC

Le Plan National des Technologies de l'Information et la Communication - Plan TIC, a été impulsé par le Ministère de Télécommunications⁵⁸ et construit autour de deux axes principaux tels que l'axe transversal, destiné à la Communauté, le Gouvernement en Ligne, la Recherche, le Cadre Normatif et Réglementaire, et l'axe verticale, destiné à l'Education, la Santé, la Justice et la Compétitivité des Entreprises. Pour chacun des

⁵⁸ Aujourd'hui le Ministère des Technologies de l'Information et la Communication de Colombie – Min TIC

secteurs, le gouvernement a fixé des objectifs et a mis en place des programmes spécifiques.

2.4.3. Plan Vive Digital

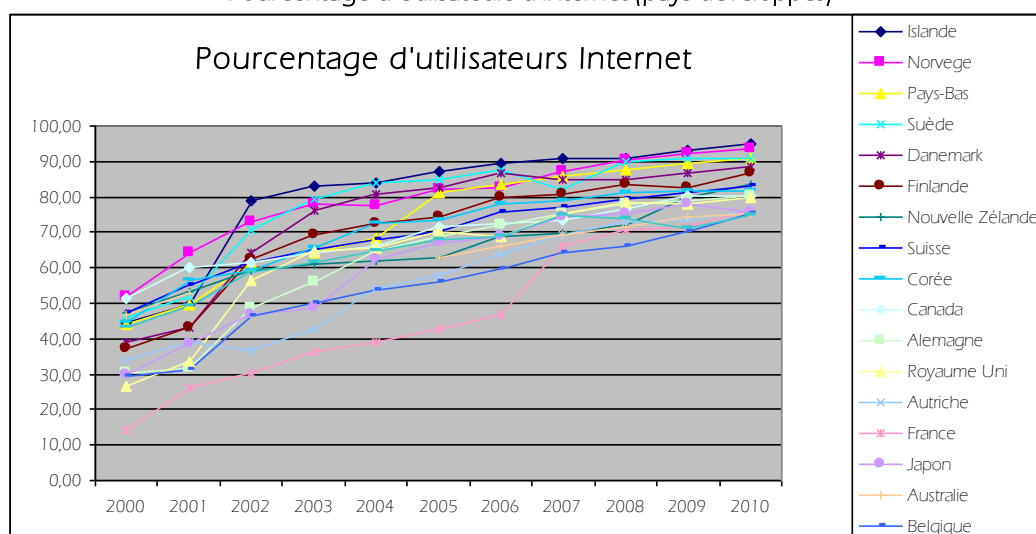
Il s'agit de la dernière stratégie du Gouvernement Colombien développé par le Ministère TIC, mise en marche à la fin de l'année 2010, dans le but de donner une continuité au Plan National TIC. S'agissant d'une politique en cours, nous n'avons pas pu l'intégrer à notre travail de recherche, malgré les excellents résultats atteints dans ces deux premières années d'exécution.

2.5. Evolution des Utilisateurs d'Internet

2.5.1. Dans les pays développés

Les dix-sept pays que nous présentons dans le graphique 1 font partis des économies les plus développées en termes de construction de la Société de l'Information. Dans un ordre décroissant, il s'agit de l'Islande, la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, le Danemark, la Finlande, La Nouvelle Zélande, la Suisse, la Corée, le Canada, l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Autriche, la France, le Japon, l'Australie et la Belgique.

Graphique 1.
Pourcentage d'Utilisateurs d'Internet (pays développés)



Source propre. Sur une base de données de l'UIT (2000-2010).

Au début des années 2000, plus de la moitié de la population des pays comme la Norvège et le Canada étaient utilisatrices d'Internet, ainsi que plus d'un tiers des citoyens de la Suisse, l'Australie, la Corée, les Etats-Unis, le Danemark, la Suède, la Finlande et l'Autriche. Pour la France et le Royaume Uni, le pourcentage d'utilisateurs d'Internet a été fixé à 14,31% et 26,82% respectivement dans cette même période.

Plus de 80% des citoyens de l'Islande, la Suède, le Danemark, la Norvège et les Pays-Bas étaient utilisateurs d'Internet en 2005 et au moins un tiers de la population des ces dix-sept pays accédait à Internet.

À la fin des années 2010, l'Islande était toujours à la tête du classement avec 95% d'utilisateurs d'Internet, suivi de la Norvège avec 93.39%, le Pays-Bas avec 90.72% et la Suède avec 90.62%. Les Etats-Unis, la Belgique, l'Australie, le Japon et la France comptaient plus de 75% d'utilisateurs d'Internet.

2.5.2. En Amérique Latine

Dans le but d'évaluer la portée des objectifs du millénaire concernant l'accès aux TIC (objectif 8.F), la CEPAL a mis à disposition depuis l'année 1999, des chiffres relatifs au nombre d'utilisateurs d'Internet.

Ces chiffres montrent qu'au début de l'an 2000 des pays tels que l'Anguilla, le Chili, Aruba, Les Iles Vierges des Etats-Unis, l'Uruguay, Puerto Rico, les Bahamas, Dominique, Trinité et Tobago et l'Argentine se trouvaient en tête du classement de la Région. Ces pays se trouvant principalement en Amérique Centrale, comptaient en moyenne 15% d'utilisateurs d'Internet. En bas du classement nous trouvons Haïti, Cuba, le Guatemala, le Paraguay, le Nicaragua, El Salvador, Honduras, la Bolivie, l'Equateur et la Colombie avec environ 1% des citoyens connectés à Internet.

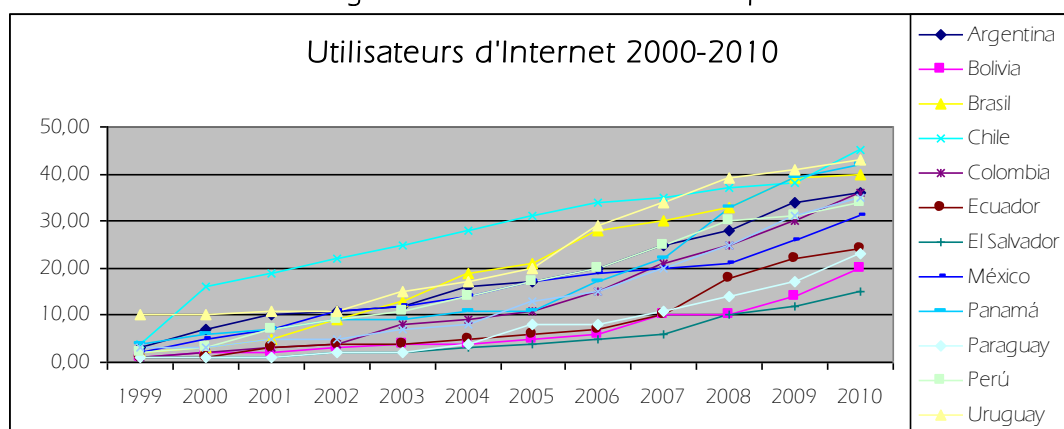
Selon la CEPAL, plusieurs pays d'Amérique Latine et Caraïbes ont commencé l'année 1999 avec moins de 1% de la population connectée à Internet, mais ce sujet a fini par se développer d'une façon assez surprenante ce qui a permis à la Région d'expérimenter la croissance la plus rapide du monde en termes d'utilisation d'Internet.

L'appropriation des TIC s'est accélérée dans la Région avec l'explosion de la téléphonie mobile à partir de l'an 2000, et la propagation d'Internet qui continue à augmenter, bien que son niveau de développement reste encore faible si nous le comparons à d'autres régions du monde.

Dix ans plus tard, nous trouvions à la tête du classement Antigua et Barbuda avec 80% d'utilisateurs d'Internet, Barbados, les îles Caïman, Trinité et Tobago, Dominique, Puerto Rico, le Chili, l'Uruguay, Bahamas et Panama avec 42.75% d'utilisateurs en moyenne et le Brésil occupait la onzième position avec 40.65% d'utilisateurs d'Internet. En bas du classement se trouvaient le Nicaragua, le Guatemala, le Honduras, Belize, le Salvador, Cuba, la Bolivie, le Paraguay et l'Équateur.

En ce qui concerne les pays d'Amérique du Sud et le Mexique, les leaders du classement effectué par l'UIT étaient le Chili, l'Uruguay, l'Argentine, le Mexique et le Brésil, fin 2010. Le graphique 2 présente l'évolution des économies les plus importantes de la Région durant la période 2000-2010.

Graphique 2.
Pourcentage d'utilisateurs d'Internet En Amérique Latine



Source propre. Données provenant de la CEPAL

Depuis l'an 2000, le Chili et l'Uruguay sont leaders du classement présenté par la CEPAL parmi les pays les plus peuplés de l'Amérique Latine, et ont fini l'année 2010 avec 45% et 43% respectivement des utilisateurs Internet. Ils ont été suivis par le Brésil qui a beaucoup progressé pendant la période, passant de 2% à 40% en 2010, tout comme le Panama qui a atteint 42%, et l'Argentine et la Colombie qui ont fini la période avec 36%.

La Région a commencé la période d'analyse avec environ 1% des utilisateurs d'Internet en moyenne, arrivant à des taux supérieurs à 40% dans les économies les plus importantes de la Région.

2.6. Méthodologies développées pour mesurer la S.I.

Pour pouvoir expliquer le progrès des nations concernant la construction de la S.I. et afin de confirmer l'impact de celles-ci dans nos Sociétés, les gouvernements nationaux, ainsi que les organisations internationales ont mis en place un nombre d'indicateurs qui ont été appliqués par les institutions nationales de statistique principalement. La difficulté à trouver un ensemble d'indicateurs applicables dans tous les pays a généré le besoin d'établir certaines méthodes avec des indicateurs plus homogènes.

Dans le contexte de la Colombie, des organisations telles que la CEPAL, l'ONU, l'OCDE, l'UIT et la Banque Mondiale, ont créées des méthodologies plus adaptées et plus comparables entre les différents pays du monde. Leur travail nous permet d'identifier les premières tendances et comportements du Secteur TIC, grâce au développement des indicateurs que nous avons regroupé en trois catégories :

La première catégorie a pour but de montrer les progrès atteints par les pays en termes de disponibilité, d'adoption et d'utilisation des TIC. Appartiendraient à celle-ci l'Index d'Avancement Technologique - ITA⁵⁹, l'Index de Fracture Numérique⁶⁰, L'Index de la Société de l'Information - ISI⁶¹, le Network Readiness Index - NRI⁶², l'Index de développement des TIC - IDI⁶³, et l'Index d'Accès Numérique - ADI⁶⁴.

⁵⁹ Du programme des Nations Unis pour le Développement (PNUD).

⁶⁰ Monitoring the Digital Divided.

⁶¹ Information Society Index.

⁶² Le Network Readiness Index est publié chaque année par le Forum Economique Mondial et mesure la capacité des pays à exploiter les opportunités offertes par les TIC à partir de trois composantes tels que le l'environnement pour les TIC, la préparation des citoyens, du gouvernement et des entreprises à utiliser les TIC de l'utilisation que ceux-ci donnent aux TIC. De neuf piliers, deux sont destinés à mesurer la façon dont les entreprises sont disposées à utiliser les TIC et l'utilisation qu'elles donnent aux TIC dans leurs processus internes. Cet indicateur analyse plus de 100 nations.

⁶³ Il s'agit d'un index crée pour observer et comparer les progrès atteints par les pays dans le but de s'insérer dans la Société de l'Information. Il est composé de onze indicateurs sur l'accès aux TIC, l'utilisation

Dans le classement de l'IDI par exemple, les 152 économies qui ont été analysées durant la période 2008-2010 ont amélioré leurs résultats sur les leviers d'accès, l'utilisation et les compétences; et en termes d'utilisation ils ont progressé grâce à la croissante utilisation de l'Internet. En 2010, se trouvaient en tête de ce classement la Corée, la Suède, l'Islande, Le Danemark, la Finlande, Hong Kong, le Luxembourg, la Suisse, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, des pays pour la plupart européens, qui comptent des revenus élevés.

La deuxième catégorie d'indicateurs s'oriente à l'analyse des aspects liés au développement d'infrastructures, à l'évolution et la croissance du Secteur Informatique et de Technologies de l'Information et Communications. Nous pouvons citer le travail développé par l'observatoire de l'OCDE, avec le Global Information Technology Report, le Knowledge Assessment Methodology – KAM⁶⁵, et le eReadiness Index⁶⁶. Dans cette catégorie l'attention est tournée vers la croissance du Secteur TIC, de l'informatique et des télécommunications, principalement.

La troisième catégorie correspondrait à l'analyse de l'impact socio-économique des transformations provoquées par les TIC. Le travail de l'OCDE a été fondamental dans le développement d'un certain nombre d'études, mais ceux-là restent rares dans les pays d'Amérique Latine, raison pour laquelle nous considérons utile d'analyser le contexte propre à ces pays et les éléments de politique publique afin de générer de nouvelles réflexions susceptibles de faciliter la transition des pays latino-américains vers la S.I.

Les outils développés ont permis d'identifier les premières tendances, donnant des pistes intéressantes à l'analyse de la S.I. Les chiffres qui ont été publiés nous permettent

et les compétences. Il représente un bon modèle pour comparer l'avancement des pays développés face aux pays en développement. Il est élaboré par l'UIT.

⁶⁴ Les pays sont classés en quatre catégories selon leurs niveaux d'accès au numérique : excellent, bon, moyen ou faible, à partir de quatre facteurs fondamentaux tels que l'infrastructure, l'accessibilité économique, l'éducation et la qualité. Il analyse 178 pays. Cet indice se compose de huit variables réparties en cinq catégories. Chacune des variables est convertie dans une valeur située entre zéro et un. Il concerne au total 178 pays, ce qui en fait le premier indice véritablement universel dans le secteur des TIC. Cet indicateur a été développé par l'UIT à l'occasion du SMSA.

⁶⁵ Le Knowledge Assessment Methodology a permis de créer une base de données de statistiques pour plusieurs pays. Il a été développé en 2000 par la Banque Mondiale.

⁶⁶ E-Readiness ou Index d'Aptitude Digitale, mesure la situation des pays en termes d'infrastructures TIC et la capacité des citoyens, entreprises et gouvernements à utiliser ces outils technologiques. Il a été développé par The Economist Intelligence Unit.

d'apprécier les progrès atteints par les nations en termes de disponibilité et d'adoption des TIC principalement, et de constater également à quel point les pays sont prêts à profiter des TIC.

2.6.1. Les Rankings internationaux

Consciente des nombreuses possibilités que peuvent offrir la connaissance des éléments liés au sujet des TIC pour le développement de la S.I., les gouvernements d'Amérique Latine ont sollicité en 2000 la création d'un Observatoire Régional⁶⁷ afin de mesurer l'impact des TIC. L'intérêt de cette initiative a été orienté vers le développement de systèmes d'évaluation et d'indicateurs de résultats, afin de démontrer l'avancement et les progrès des pays de la Région en termes d'accès et d'utilisation des TIC.

Dans ce contexte, l'Organisation des Nations Unies a approuvé le plan d'action en 2003, s'engageant à fournir des statistiques fiables, et à prioriser les indicateurs comparables internationalement.

Si nous regardons les chiffres que certains organismes internationaux, tels que l'OCDE, la CEPAL, l'ONU et Eurostat ont mis à disposition du grand public, la presque totalité des pays compte déjà des données sur l'accès et l'appropriation des TIC, tels que le nombre d'ordinateurs dans les foyers, le nombre de citoyens sur Internet, les différents types de connexion, les investissements dans le Secteur, et l'évolution des infrastructures, principalement.

Dans le tableau 1, nous soulignons les indicateurs développés par les différentes organisations internationales dans le but de mesurer plusieurs aspects du développement de la S.I.

⁶⁷ L'Observatoire pour la Société de l'Information en Amérique Latine et Caraïbes – OSILAC a pour objectifs de récolter des données, indicateurs, méthodologies et réseaux de travail avec des informations qualitatives pour toute la Région ; la normalisation et l'homogénéisation des indicateurs liés aux TIC et améliorer la quantité et la qualité des données sur les TIC de la Région.

Tableau 1.
Principales méthodes de mesure de la S.I.

Aspects de Mesure	Indicateurs	Sources
Disponibilité, Adoption et Utilisation des TIC	Index d'avancement technologique - ITA	PNUD
	Index de Fracture Numérique	UIT
	Networked Readiness Index – NRI	Forum économique mondial
	Index de Développement des TIC – IDI	UIT
	Index d'Accès Numérique – ADI	UIT
	Global Information Technology Report	OCDE
Développement d'infrastructures et Croissance du Secteur Informatique et Secteur TIC	Knowledge Assessment Methodology – KAM	Banque Mondiale
	eReadiness Index	Economist Intelligence Unit
Impact socio-économique des TIC	-	-

Source propre. Données provenant de l'OCDE, DANE, l'UIT, l'UN

L'évolution de la S.I. a été souvent mesuré du point de vue des infrastructures et d'accès à celles-ci, sans prendre en compte que les barrières à l'utilisation d'Internet ne sont pas obligatoirement liées à ce type de sujet, et qu'il nous reste encore beaucoup à apprendre sur les utilisateurs et l'utilisation des outils technologiques qui ont été mis à notre disposition.

Des facteurs tels que le niveau d'éducation et de revenus, l'emplacement géographique, et le sexe peuvent empêcher l'utilisation d'Internet et n'ont pas été clairement définis dans les indicateurs développés durant la période étudiée en Amérique Latine.

Les indicateurs développés par les organismes internationaux constituent à nos jours l'une des seules références de comparaison internationale au sujet de la S.I. Au niveau Régional, le Brésil, l'Uruguay et le Chili se trouvent toujours en tête du classement. Selon l'IDI, l'Uruguay et le Chili occupaient les places 54 et 55 respectivement dans le classement de l'année 2010.

2.6.1.1. La place de la Colombie

2.6.1.1.1. Index d'Opportunité Numérique - IOD⁶⁸

La Colombie a occupé la quatre-vingtième position sur les 180 nations analysées en 2006, avec une note de 0.45 sur 1. Sur le levier d'opportunité, elle a obtenue une note de 0.89, et sur le levier d'infrastructure 0.25, puis sur le levier d'utilisation 0.19. Trois ans plus tard, la Colombie occupait la quatre-vingt-huitième place.

2.6.1.1.2. The Growth Competitiveness Index

La Colombie a perdu 18 places durant la période 2000-2005 dans le GCI⁶⁹. Dans les deux ans comprenant cette période, elle avait déjà perdu 15 places.

2.6.1.1.3. Le Network Readiness Index

La Colombie s'est placée à la soixante-neuvième position parmi les 134 économies analysées durant la période 2008-2009, occupant la troisième position en Amérique du Sud, après le Chili (39) et le Brésil (59). Durant la période 2007-2008 le pays a gagné cinq places.

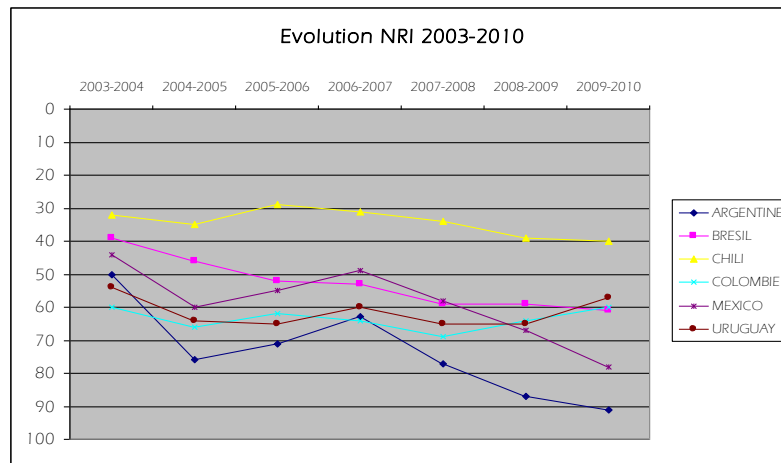
Tel que nous pouvons le constater dans le graphique 3, la Colombie occupait la 60ème et dernière position dans le NRI en 2003, si nous la comparons à l'Argentine, le Brésil, le Chili, le Mexique et l'Uruguay. À la fin de l'année 2010, la Colombie occupait la troisième position et s'est placée au-dessus du Brésil, du Mexique et de l'Argentine.

Elle occupait toujours la soixantième place parmi les 134 économies analysées à l'échelle mondiale en 2010, se plaçant parmi les trois pays leaders du groupe, grâce au déclin du Brésil, du Mexique et de l'Argentine.

⁶⁸ De l'Union Internationale des Télécommunications – UIT. L'IOD effectue une évaluation comparative des pays en relation aux TIC, afin de faire un suivi des objectifs fixés dans le cadre de la SMSI. Cet index se compose de 11 variables classées en trois catégories telles que l'opportunité, l'infrastructure et l'utilisation des TIC. La note maximale est de 10.

⁶⁹ Établie par le Forum Économique Mondial, cet indicateur qui mesure la capacité économique d'une nation à atteindre une croissance dans le moyen terme dans le cadre de la Technologie, les institutions publiques et l'environnement économique.

Graphique 3.
Evolution Networked Readiness Index



Source propre. Sur une base de données du NRI

2.6.1.1.4. E-Readiness

La Colombie occupait la place 38 sur 65 pays en 2002, et pendant la période 2002-2007 elle est passée de la place 38 à la 53, ce qui voudrait dire que les autres pays évoluent plus rapidement, ou bien que l'évolution de la Colombie a ralenti.

2.7. La Fracture Numérique

Selon l'OCDE, la Fracture Numérique est la différence présente entre les individus, les foyers, les entreprises et les zones géographiques de différents niveaux socio-économiques, en relation aux opportunités d'accès à l'Information et la Communication et à l'utilisation de l'Internet pour une ample variété d'activités.

La CEPAL signale que le problème de la Fracture Numérique ne concerne pas seulement la dimension de l'accès aux TIC mais aussi la capacité à travailler avec l'information. Malgré les progrès atteints par un segment de la population en termes de numérique, la plupart des citoyens auront beaucoup de difficultés à s'intégrer à la S.I., générant une nouvelle forme d'exclusion. À ce propos, la CEPAL estime que la Fracture Numérique domestique dans les pays de l'Amérique Latine et Caraïbes était plus importante que la fracture internationale.

L'incertitude générée par l'évolution constante des TIC, ainsi que les profonds changements qu'elles sont en train d'imposer à nos Sociétés, demandent la compréhension de l'impact socio-économique de l'inclusion des TIC dans les différents secteurs de la Société et la prise de conscience sur le fait que les ignorer pourrait bloquer la participation de pays dans la nouvelle dynamique mondiale qui est née.

Les chiffres que nous avons exposés précédemment, nous laissent confirmer que la transition des pays vers la S.I. est caractérisée par un profond déséquilibre, associée principalement à l'accès aux infrastructures et équipements. Pour faire face aux besoins en infrastructures, la Région devrait investir environ 5% du PIB annuel dans le secteur selon les recommandations de la CEPAL. Si l'on sait que l'investissement en infrastructures pour la période 2007-2008 a été de 2% du PIB dans la Région, l'effort à réaliser reste gigantesque.

La S.I. se développe de façon inégale et contradictoire dans tous les coins de la planète et il existe d'importantes différences en termes de couverture de télécommunications, de coûts, de ressources et de préparation des entreprises à l'économie numérique. Pour lutter contre cette problématique, réussir une diffusion rapide, efficiente et équilibrée des TIC est devenue le grand défi des nations, surtout de celles en voie de développement.

Les infrastructures sont une condition nécessaire pour pouvoir accéder à l'Information dans les sociétés modernes. Un accès hétérogène peut avoir des effets négatifs pour le développement. Malgré cela, il est important de reconnaître que garantir l'accès universel n'est pas suffisant pour atteindre une Société de l'Information équitable.

Dans des pays comme le Canada ou les Etats-Unis, la pénétration d'Internet représentait 73.9% en 2009, face à seulement 6.7% en Afrique. La moyenne mondiale pour cette année a été de 24.7% et l'Amérique Latine se trouvant un peu au-dessus de ce chiffre avec 30%⁷⁰.

Grâce à l'Index de Développement des TIC – IDI, nous pouvons constater aussi l'écart existant entre les différents pays du monde. Cet indicateur a assigné une note de moins de un point aux pays au bas de l'échelle et de plus de huit points aux pays en haut de l'échelle⁷¹. La différence entre les pays les mieux classés et les pays les moins bien classés

⁷⁰ Exito Exportador – www.exitoexportador.com/stats.htm, Miniwatts Marketing Group.

⁷¹ Sur une échelle de 1 à 10. Mesurer la S.I., UIT 2011.

a augmenté ces dernières années et heureusement pour nous malgré cette différence, les pays en développement avancent sur le sujet d'accès aux TIC, et des centaines de citoyens sont devenus des utilisateurs actifs de ces technologies.

La Fracture Numérique qui sépare les grandes entreprises des PME représente un défi majeur pour la Colombie car 80.8% de l'emploi du pays provient de ce type d'entreprise. Malgré l'importance de celles-ci dans le développement socio-économique du pays et son rôle dans la création d'emploi, la plupart de ces entreprises continuent à fonctionner de manière très traditionnelle, et ne répondent toujours pas aux exigences d'économies de plus en plus intégrées, interdépendantes et mondialisées.

Les TIC devraient permettre de générer de l'emploi, d'augmenter la productivité, d'améliorer la compétitivité et la participation, par leur caractère stratégique et leur influence dans tous les secteurs de la Société.

2.8. L'importance des Politiques Publiques

Afin de faciliter la transition de la Colombie vers la S.I. et de générer un environnement de possibilités pour tous, le Gouvernement a besoin de compter sur des informations complètes et fiables sur l'évolution des TIC, afin de faciliter la prise de décisions et de produire des Politiques Publiques⁷² plus appropriées et mieux adaptées aux contextes des Sociétés.

⁷² Considérées comme le moyen d'intervention des gouvernements pour résoudre un problème collectif grâce à un programme d'action dans un secteur de la Société ou dans un espace géographique. Quatre étapes doivent être respectées afin d'assurer le bon déroulement du processus : 1. la mise sur agenda : personnes concernées et l'importance de l'impact du problème. Les autorités prennent le problème en considération. 2. le processus décisionnel : consensus, compromis et concertation. Tous les acteurs tels que les responsables politiques, groupes de pression, associations, etc. se retrouvent autour de la table. 3. La mise en œuvre, appropriation des objectifs qui vont prendre la forme de lois, règlements, décrets, création d'augmentation de certains impôts et taxes, dotations budgétaires à des organismes afin de leur permettre de réaliser les objectifs, publicité afin d'inciter les citoyens à participer. 4. l'évaluation : sans cela, toute politique publique perd son sens. C'est rechercher si les moyens juridiques, administratifs ou financier mis en œuvre permettent de produire les effets attendus de cette politique, mesure l'efficacité à l'aide d'indicateurs d'où la rigueur doit être la plus scientifique possible. Nous pouvons évaluer les Politiques

L'un de principes établis dans le SMSI affirme que laisser conduire l'évolution de l'Information et de la Connaissance par les mécanismes du marché peut provoquer l'augmentation de brèches sociales à l'intérieur des sociétés, générant de nouvelles formes d'exclusion⁷³, d'où l'importance et le rôle des Politiques Publiques.

Les constantes évolutions et les milieux hétérogènes dans lesquels la Société de l'Information se développe, rendent particulièrement difficile sa mesure. Les chiffres sont encore disparates et les indicateurs varient selon les sources, sans parler de l'aspect qualitatif, où il est encore très difficile de déterminer l'impact des TIC, s'agissant de facteurs particulièrement complexes à mesurer tels que le gain de temps, le confort, la facilité à exécuter des tâches quotidiennes, etc.

Le défi du Gouvernement trouve place dans ce contexte. Les citoyens en charge de la planification des Politiques Publiques ont besoin de données et d'indicateurs sur les caractéristiques et l'évolution de la S.I. Ces informations sont précieuses au moment d'établir des politiques de promotion des TIC et de faciliter son suivi et son évaluation. Pour cela, les organisations nationales et internationales ont développé des indicateurs et des méthodologies.

Publiques sous cinq critères : la cohérence, l'attente des objectifs, l'efficacité (impact d'une politique), l'efficience (rapport entre coût et efficacité) et la pertinence.

⁷³ Florianopolis (brasil).

CHAPITRE 3. Le Secteur TIC en Colombie

3.1 Introduction

Ce chapitre décrit dans les grandes lignes la manière dont le Secteur TIC colombien se développe depuis les années 1990. Le sujet sera traité à partir de l'analyse des statistiques et des documents existants dans le pays sur l'évolution des services de télécommunications, les investissements et revenus du Secteur, le commerce international, les fournisseurs TIC, le PIB, et la croissance du Secteur TIC.

Ce récapitulatif nous aidera à mieux cerner les principaux éléments du Secteur TIC en Colombie, et les conditions dans lesquelles la S.I. s'est développée dans le pays durant la période 2000-2010.

3.2 L'évolution des Services de Télécommunications dans les foyers

3.2.1 La Téléphonie Fixe et Mobile

Avec la rupture du monopole en 1994, la téléphonie fixe a connu une croissance importante passant de 2.8 millions de lignes téléphoniques en 1990, à 3.5 millions en 1994 et à 7.3 millions en 2001, pour une densité téléphonique de 17.3 lignes et un taux de croissance annuelle moyen d'environ 10%⁷⁴. Durant cette période, le pays a triplé sa capacité installée et le marché a vu l'arrivée de nouveaux concurrents, avec 41 nouveaux opérateurs en charge de la téléphonie fixe en plus de TELECOM.

En ce qui concerne la téléphonie mobile, 55% du marché de la téléphonie mobile se trouvait dans la région centre-est du pays en 2001. Un an plus tard, la Colombie

⁷⁴ El sector de las Telecomunicaciones en Colombia, 1998-2001. tomo 1. Comisión de Regulación de Telecomunicaciones- CRT,

comptait 3.9 millions d'abonnés, et six opérateurs tels que Comcel, Occel, Celcariben Celumovil, Celumovil Costa y Colceco fournissaient les services de téléphonie mobile dans le pays. Ces chiffres seront expliqués plus en détail le long de ce chapitre de thèse.

3.2.2 Les ordinateurs

Les ordinateurs ont commencé à être intégrés dans les foyers latino-américains en 1988, quand 18% des nord-américains disposaient déjà de cette technologie. Le segment de la population qui a pu s'approprier ces outils à l'époque était composé principalement des catégories sociales à forts revenus habitant dans des zones urbaines du pays, raison pour laquelle la pénétration est restée très faible comparativement à celle des pays développés.

Pour citer un exemple, 26.5% des foyers de Bogotá avaient un ordinateur à la maison en 2003. Pour les autres régions du pays, cela se décomposait ainsi : 14.4% à Valle, 12.1% à San Andres et 10.1% à Antioquia. En 2008, 42.7% des foyers de Bogota possédaient un ordinateur, quand 11.3% des foyers de la région pacifique disposaient d'un ordinateur, et 24.7% en Antioquia⁷⁵.

3.2.3 L'Internet

Le réseau de l'Université de los Andes – UNIANDES, naît en 1988, rendant possible la connexion des bâtiments de la faculté d'ingénierie de cette université. Deux ans plus tard, le réseau Macs Local Talk a été mis en place, facilitant la communication dans tous les bâtiments de l'université; et de celle-ci avec la Bibliothèque Luis Angel Arango, attachée à la Banque de la République. Le réseau d'UNIANDES a été connecté au réseau mondial BITNET, passant par l'Université de Columbia à New York.

En 1991, UNIANDES est devenue l'administrateur du « domaine .CO » et a commencé à accéder aux services d'Internet. D'autres universités telles que l'Universidad Eafit, l'Universidad del Valle, ont souhaité être partie prenante dans cette initiative participant

⁷⁵ D@NE. Boletín de prensa. Indicadores básicos de tecnologías de la información y la comunicación TIC/ 2009.

à la réunion des pays de la région qui souhaitaient se connecter à Internet, et qui a eu lieu à Rio de Janeiro en 1992.

A la fin de l'année précédemment citée, UNIANDES a présenté une proposition à COLCIENCIAS pour connecter le pays à Internet, mais malheureusement celle-ci l'a rejetée à cause de la faible prise de conscience existante à l'époque sur l'importance d'Internet. C'est ainsi que UNIANDES a développé de manière autonome les premiers sites Web en Colombie et avec le temps, COLCIENCIAS finalement décidé de soutenir les initiatives des universités pionnières dans cette démarche, en assumant son rôle de promoteur de la recherche et du développement de la science dans le pays. La Corporation InterRED est née suite à cette évolution.

Afin de mieux gérer le trafic Internet en provenance de l'Amérique Latine, l'Europe et l'Asie, les réseaux ont été connectés par groupes de région et le point choisi pour regrouper les réseaux se trouvaient dans la ville de Homestead en Floride. C'est finalement le 4 juin de 1994 que la Colombie a été connectée à Internet.

Le nombre d'utilisateurs d'Internet est en augmentation et le moyen de connexion qui a été le plus utilisé en Colombie durant la période 2000-2010 a été l'accès commuté. L'offre ADSL a été disponible dans un nombre réduit de villes.

Avant de continuer, nous allons citer quelques précisions en ce qui concerne le débit⁷⁶ d'Internet.

⁷⁶ Le débit désigne la capacité de transmission d'un réseau, mesuré en bits par seconde. Cela veut dire qu'avec un débit élevé, les données peuvent être transmises plus rapidement. Le Bas Débit est inférieur à 100 Kbits/s; le Moyen Débit se situe entre 100Kbits/s et 1Mbits/s (c'est le cas de l'ADSL) ; le Haut Débit va de 1 à 10 Mbits/s, et au-delà de 10 Mbits/s nous parlons du très Haut Débit ou de la Fibre Optique. Les applications Haut Débit permettent d'améliorer la gestion publique mettant en ligne par exemple des données internes des unités administratives en temps réel, ce qui facilite la prestation des services à la population et de fournir un meilleur accès à l'Information. Selon Wilson Pérez et Martin Hilbert (deux auteurs cités par la CEPAL), la capacité de réception par habitant en Amérique Latine était de 6900 Kbits/s en 2006, ce qui correspondrait à la capacité de l'OCDE en 1973, mais était encore très en retard en termes de connexion Haut Débit, par rapport aux pays développés durant l'année 2010.

En ce qui concerne l'accès Haut Débit, souvent associé à des connexions dédiées à une vitesse de 128 kbps, le pourcentage des abonnés a été de 4.54% du total des connexions au deuxième semestre de 2003. L'offre a répondu à la demande de ces services, et le nombre d'abonnés a augmenté, mais le taux de pénétration est insuffisant face à des pays comme le Chili qui pour la même période a présenté un taux de pénétration de 24.9%.

Le type d'accès le plus utilisé a été celui des lignes téléphoniques commutées et le nombre de connexions Haut Débit a aussi augmenté de 300% dans la période 2000-2002, ce qui a permis de découvrir le bon potentiel du développement des services d'accès grâce au câble et à l'ADSL.

La forte croissance de la demande d'Internet a fait augmenter la capacité d'interconnexion à l'intérieur du pays se concentrant dans les 3 principales villes. La capacité de connexion internationale a amené le développement de nouveaux câbles sous-marins et de la fibre optique, ce qui a permis de diminuer les coûts de connexion, et de faire baisser les tarifs pour les utilisateurs.

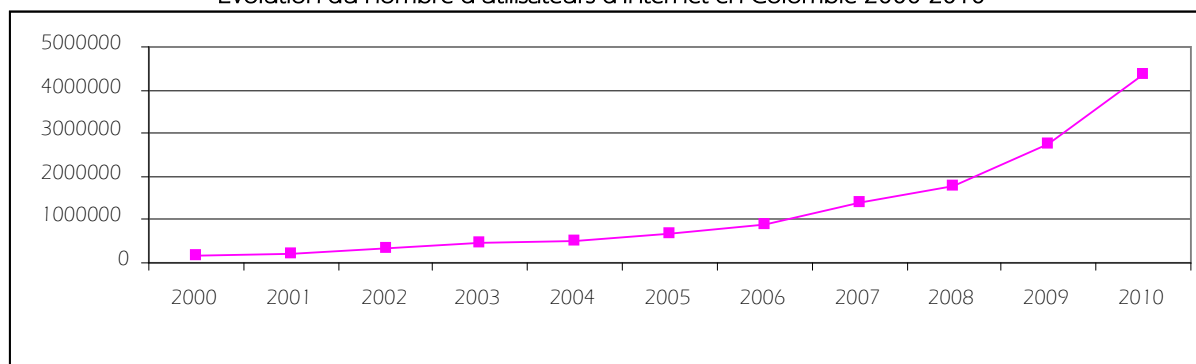
Dans un pays pauvre comme la Colombie, la meilleure façon d'atteindre une pénétration importante à Internet, était de créer des centres d'accès partagés où les personnes les moins favorisées pouvaient accéder aux TIC. Au milieu de l'année 2003, le pays comptait 940 centres avec une couverture d'environ 84% des municipalités du pays.

Le nombre d'utilisateurs d'Internet était de l'ordre de 878.000 en début de l'année 2000. Selon les chiffres de la CRT ce nombre d'utilisateurs d'Internet a plus que doublé durant la période 2000-2002, passant de 872.970 utilisateurs à 2.000.213. Malgré cette évolution, la pénétration d'Internet a été inférieure à celle d'autres pays de l'Amérique Latine.

En 2003, le pays comptait 14% d'utilisateurs d'Internet à Bogota contre 8.4% à Valle et 5.2% à Antioquia, chiffres qui ont progressé jusqu'à atteindre 27.8% à Bogota, 14.5% à Valle et 15.5% à Antioquia en 2008. La Colombie a atteint un total de 4.384.181 d'abonnés à Internet (fixe et mobile) à la fin de l'année 2010, parmi lesquels 3.073.948 étaient abonnés à Internet Haut Débit et 1.310.233 à Internet Bas Débit. Les chiffres de

connexion à Internet Haut Débit ont montré une croissance de 44.14% pour l'année 2010⁷⁷.

Graphique 4.
Evolution du nombre d'utilisateurs d'Internet en Colombie 2000-2010



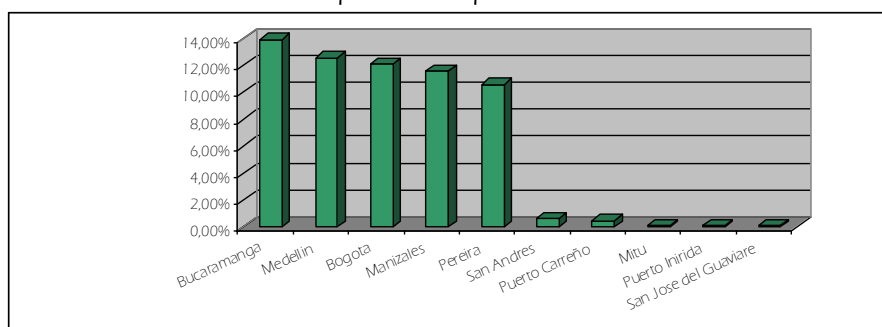
Source propre. Données provenant de Min TIC

59% des utilisateurs d'Internet habitaient dans les principales villes du pays telles que Bogota, Medellin, Cali, Barranquilla et Bucaramanga. 1.112 municipalités comptaient au moins une connexion à Internet pour un taux de couverture national de 99.3%. 432 du total des municipalités comptaient au moins un abonné avec un accès dédié fixe dans le segment résidentiel grâce aux offres commerciales d'accès à Internet présentes dans 39% des municipalités du pays.

Malgré les progrès atteints dans le pays, le taux de pénétration dans les villes colombiennes n'a pas dépassé 14% en 2010. Dans le graphique 5, se trouvent les villes en tête du ranking national telles que Bucaramanga avec 13.96%, Medellin avec 12.60%, Bogota avec 12.08%, Manizales avec 11.61% et Pereira avec 10.61%. En bas du classement se trouvent San Andres avec 0.65%, Puerto Carreño avec 0.46%, Mitu avec 0.14% et Puerto Inirida et San Jose del Guaviare avec 0.13% et 0.07% respectivement ; ce qui nous permet d'identifier l'importante Fracture Numérique présente dans le pays.

⁷⁷ Information trimestrielle de connectivité. Ministère des Technologies de l'Information et Communication. République de Colombie. Bogota D.C. Août 2010. No 19.

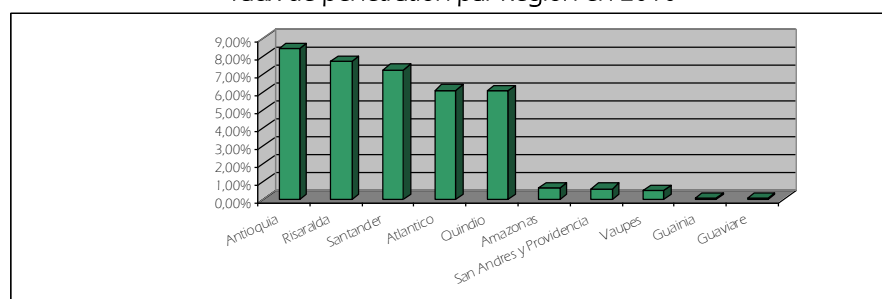
Graphique 5.
Taux de pénétration par Ville en 2010



Source propre. Données provenant de Min TIC

Le graphique 6, montre les régions en tête du ranking national en 2010. Il s'agit d'Antioquia avec un 8.44%, Risaralda avec un 7.73%, Santander avec 7.24%, Atlantico avec 6.10% et Quindío avec 6.07%. En bas du classement se trouvent Amazonas avec 0.65%, San Andres y Providencia avec 0.62%, Vaupés avec 0.52% et Guainía et Guaviare avec 0.09% et 0.07% respectivement.

Graphique 6.
Taux de pénétration par Région en 2010



Source propre. Données provenant de Min TIC

Dans le même principe, le tableau 2 montre le taux de pénétration d'Internet dans les différentes zones du pays. Ainsi, la région Caraïbe⁷⁸ comptait 13.14% d'abonnés à Internet fixe au début de l'année 2010. La moyenne de pénétration dans les départements qui font partie de cette région a été de 3.13%. La région occidentale⁷⁹, comptait 35.35% d'abonnés à Internet avec une moyenne départementale de 4.91% et

⁷⁸ Cette région est composée par les départements d'Atlantico, Bolivar, Cesar, Cordoba, Guajira, Magdalena, Sucre y San Andres y Providencia.

⁷⁹ Cette région est composée des départements suivants : Antioquia, Caldas, Cauca, Chocó, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.

la région Orientale⁸⁰ comptait 51.51% d'abonnés avec une moyenne départementale de 6.23%, ce qui pourrait être considéré comme une conséquence en termes de développement d'infrastructures ou bien de comportement culturels, parmi d'autres.

Tableau 2.
Pénétration d'Internet par Région 2010

Région	Pénétration Région	Moyenne Département
Caraïbe	13.14%	3.13%
Orientale	35.35%	4.91%
Occidentale	51.51%	6.23%

Source propre. Données provenant de Min TIC.

3.3 L'Evolution du Secteur des Télécommunications

3.3.1 Chiffres de base

Le tableau 3, contient les principaux chiffres sur l'adoption des TIC, en ce qui concerne la téléphonie fixe et mobile, les ordinateurs et l'Internet, pour la période 2000-2010. Nous pouvons constater la croissance inimaginable de la téléphonie mobile qui est passée de 2.256.800 abonnés en 2000 à 44.477.653 d'abonnés en 2010, ainsi que la belle évolution dans le nombre d'utilisateurs d'Internet qui est passée de 878.000 utilisateurs d'Internet en 2000 à plus de 22.538.000 en 2010.

Tableau 3.
Indicateurs de base du Service de Télécommunications en Colombie 2000-2010

Indicateur	2000	2003	2005	2007	2010
Population	39.685.660	41.662.070	42.954.280	44.379.600	44.205.209
Lignes téléphonie fixe	6.340.882	8.768.100	7.678.800	7.936.000	7.030.927
Densité téléphonie fixe	15.97%	21.04%	17.87%	17.88%	15.90%
Abonnés téléphonie mobile	2.256.800	6.186.200	21.850.000	33.941.000	44.477.653
Densité téléphonie mobile	5.68%	14.84%	50.86%	76.40%	100.61%
Ordinateurs PC	1.500.000	1.665.716	1.891.615	3.511.843	n.c
Utilisateurs Internet accès commuté	n.c	2.137.000	1.030.000	839.226	n.c
Densité	n.c	5.12%	2.39%	1.89%	n.c
Utilisateurs Internet HD	n.c	947.000	3.709.000	11.372.211	n.c
Densité	n.c	2.27%	8.63%	25.62%	n.c
Utilisateurs Internet total	878.000	2.732.200	4.739.000	12.100.100	22.538.000*
Densité	2.21%	6.55%	11.03%	27.26%	50.98%*

Source propre. Données provenant de l'UIT et Min TIC, DANE
(* données 2009)

⁸⁰ Cette région se compose des départements tels que Amazonas, Arauca, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Meta, Norte de Santander, Santander, Tolima, Vaupés, Vichada y el Distrito Capital de Bogotá.

3.3.2 L'Investissement

Pouvoir compter sur des infrastructures modernes, ainsi que des capacités technologiques, et une main-d'œuvre qualifiée, est une condition essentielle dans le développement de la S.I. ; or l'écroulement des investissements publics pendant les années 1990 a eu un impact considérablement néfaste sur le développement des infrastructures en Amérique Latine. Selon les données de la CEPAL, l'investissement a représenté environ 4% du PIB durant la période 1980-1985, et il est descendu à 2% sur la période 2007-2008.

L'environnement économique du pays a eu une forte influence dans le développement technologique. La situation économique a conditionné l'accès aux technologies à partir des investissements en infrastructures et en services qui ont pu être développés.

Selon la CRT, le niveau d'investissement pour les années 1998-2001 a été fixé entre 2 et 2.5 billions de pesos annuels. L'investissement en communication a été de l'ordre de 30% sur le total des infrastructures en 1998 et seulement de 13.3% en 2001. Les investissements privés ont atteint 61.4% en 1998 et 63% en 2001. En ce qui concerne les opérateurs de téléphonie locale et mobile, ils représentaient un peu plus de 75% du total des investissements pour l'an 2000.

Le programme de téléphonie sociale en charge du programme Compartel a investi environ 43 mille millions de pesos en 2000, et 76 mille millions en 2001 sur des projets de téléphonie rurale et d'Internet social.

L'investissement privé a diminué et a atteint 2.2% du total en 2000, et l'investissement public a destiné presque 80% de ses investissements globaux à la téléphonie locale durant la période 2000-2001. Selon les données provenant de DNP, l'investissement privé en infrastructure de communications a été de l'ordre de 1.129.3 billions de pesos colombien en 2000 et l'investissement public a atteint les 1.401.8 billions de pesos dans la même période.

Entre 1998 et 2001 le secteur a maintenu des niveaux d'investissement entre 2 et 2.5 billions de pesos annuels. L'investissement en infrastructure a diminué de 29% en 1998

et de 14% en 2000, ce qui est la conséquence d'investissements majeurs dans d'autres secteurs de l'Economie. La participation des investissements en communications et infrastructures a été de 30% et a atteint 13.3% en 2001. Les chiffres que nous avons trouvés à ce sujet ne tiennent pas compte des mêmes périodes ; en ce sens que l'investissement public en 1998 a été de l'ordre de 61.4% et en 2001 de l'ordre de 63%. En termes d'investissement privé, celui-ci a été de l'ordre de 55% du montant global.

Entre 1998 et 2001, il y a eu plus d'investissement dans le domaine des infrastructures que dans celui de la communication. Le secteur est devenu assez compétitif et la substitution des services traditionnels de télécommunication a été croissante. Les concurrents internationaux sont arrivés dans le pays et ont ainsi contribué au développement des infrastructures de communication.

Selon l'étude de DANE, la Colombie a présenté l'un des plus bas indicateurs d'investissement en TIC par personne en Amérique Latine pour l'année 2006. Le pays a investi US\$48 en TIC par habitant, contre US\$104 pour le Chili, US\$83 au Brésil, US\$80 au Mexique, US\$62 pour l'Argentine ou encore US\$52 pour le Venezuela.

3.3.3 Budget de l'Etat

Le tableau 4, présente les budgets qui ont été assignés aux programmes développés par le Ministère TIC durant la période 2008-2010. Nous pouvons constater que les priorités du gouvernement en termes de budget ont été la Communauté, l'Education, et le Gouvernement en ligne. 1.210.985 millions de pesos ont été destinés aux programmes de promotion des TIC dans les communautés entre 2008 et 2010.

Tableau 4.
Budget Public - Programmes TIC 2008-2010 (en millions de pesos)

AXE	PROGRAMME	2008	2009	2010	SOURCE
EDUCATION	Programme d'utilisation des moyens et nouvelles technologies	25.128	57.150	41.035	Ministère de l'Education. Ressources de la Trésorerie Nationale
	Ordinateurs pour éduquer	55.270	70.544	47.544	Ministère des Communications. Fond des Communications
	RENATA	5.645	5.223	26.844	Ministère des Communications. Fond des Communications
SANTÉ	SENA	59.612	70.054	23.351	SENA
	Télémédecine	3.500	3.000	3.000	Ministère de la Protection sociale et FOSIGA compte ECAT
	SISPRO	5.881	8.700	2.300	Ministère de la Protection sociale
JUSTICE	Plan de modernisation technologique de l'administration judiciaire	38.840	31.072	32.574	Conseil Supérieur de la Judicature
COMPÉTITIVITÉ ENTREPRISES	MIPYMES DIGITALES	10.000	10.000	10.000	Ministère des communications. Fond des communications
	Formation de haut niveau en TIC	4.000	6.000	8.000	Ministère des communications. Fond des communications
	Observatoire des TIC	1.000	1.000	1.000	Ministère des communications. Fond des communications
COMMUNAUTÉ	Compartel	210.000	544.953	411.682	Ministère des communications. Fond des communications
	Culture Nationale des TIC	9.900	13.390	21.060	Ministère des communications. Fond des communications
	Sécurité Informatique	-	-	-	Partenariat PPP
Gouvernement en ligne	Agenda de Connectivité	41.157	51.112	48.111	Ministère des communications. Fond des communications
	Centre National de Recherche, Développement et Innovation en bio-informatique et bio-computation	3.000	3.000	3.000	Ministère des communications. Fond des communications et COLCIENCIAS
	Centre de Recherche de l'Excellence en électronique, télécommunications et informatique – ETI	1.000	1.000	1.000	Ministère des communications. Fond des communications
Total de Ressources publics annuels		473.993	882.198	680.501	

Source : PGN 2008 ET MGMP 2009-2012

3.3.4 Fournisseurs

Les cinq entreprises qui comptaient le plus grand nombre d'abonnés à Internet étaient Colombie Telecomunicaciones S.A. E.S.P., UNITEL S.A. E.S.P, EPM Telecomunicaciones

S.A., E.S.P., EDATEL S.A. E.S.P., et Metrotel Redes S.A. Elles détenaient 97.98% du total des connexions fixes en 2010. Le nombre d'abonnés à Internet mobile était de 1.708.633.

À titre indicatif, le tableau 5 présente la liste des fournisseurs de réseaux et services inclus présents dans le marché ces dernières années.

Tableau 5.
Liste de fournisseurs de réseaux et services inclus

FOURNISSEURS DE RESEAUX	
AVANTEL S.A. AXESAT S.A.	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE PEREIRA S.A. E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S.A. EMTL E.S.P
BT LATAM COLOMBIA S.A. CABLE BELLO TELEVISION LTDA. CABLE UNIÓN S.A. CABLE VISION E.U. CAUCATEL S.A. E.S.P. COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P. COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP COLOMSAT S.A. COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL CORPORACION INTERUNIVERSITARIA DE SERVICIOS DCS DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS LTDA. DIVEO DE COLOMBIA LTDA EDATEL S.A. E.S.P. EMPRESA DE RECURSOS TECNOLOGICOS S.A E.S.P. EMPRESA DE SERVICIOS CARVAJAL E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. ESP EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA S.A. - INFONET ENTERPRISE EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA ORINOQUIA S.A. E.S.P.	EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. GILAT COLOMBIA S A ESP GILAT NETWORKS COLOMBIA S.A. ESP GLOBAL CROSSING COLOMBIA S.A. IFX NETWORKS COLOMBIA LTDA INTELLIGENT TECHNOLOGY SOLUTIONS S.A. INTERNET POR AMERICA S A INTERNET POR COLOMBIA S.A INTERNEXA S.A E.S.P. MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A. METROTEL REDES S.A RED UNO S.A. S3 WIRELESS COLOMBIA S.A. SUPERCABLE TELECOMUNICACIONES S.A. TELEFÓNICA MÓVILES COLOMBIA S.A. E.S.P. TELMEX COLOMBIA S.A. UNITEL S.A. E.S.P. VERIZON COLOMBIA S.A.

Source : Ministère TIC

3.2.3 Comportement du Secteur

Les deux premières enquêtes développées dans le pays au sujet des TIC ont eu lieu en 2001 et 2008. Ce travaux ont permis de mieux connaître la situation du pays en termes de :

- Tendances TIC et habitudes de consommation, ce qui a permis d'analyser et de comparer les conditions socio-économiques des foyers colombiens, grâce à l'Enquête de Qualité de Vie (ECV).
- L'utilisation et la pénétration des TIC, les lieux d'accès, les fréquences d'utilisation, les activités réalisées à travers Internet, la taille et la structure de la force de travail (emploi, chômage), grâce à l'enquête intégrée des foyers (GEIH).

- Les moyens de communication tels que le téléphone, l'ordinateur et Internet, grâce à l'Enquête des TIC.

L'enquête GEIH⁸¹ a montré que 29.4% des foyers avaient un ordinateur en 2007, et 17.1% des foyers accédaient à Internet. Le tableau 6 montre le taux de pénétration en informatique dans les principales villes du pays. Ainsi, 35.4% des foyers à Bogota avaient un ordinateur, 33.9% des foyers de Medellin, 28.6% des foyers de Pasto, 27.7% des foyers à Cali.

Tableau 6.
Pénétration d'ordinateurs dans les principales villes

Ville	Taux
Bogota	35.4%
Medellin	33.9%
Pasto	28.6%
Cali	27.7%

Source propre, donnés provenant de DANE

53.1% des individus ont accédé à Internet à partir d'un lieu public payant, 35.2% de leur domicile, 31.5% d'un lieu éducatif, 27.4% du lieu de travail, 15.9% du domicile d'un tiers et 5% d'un lieu public gratuit.

Sur un échantillon de 13.600 foyers, 92% du total des personnes interrogées a utilisé Internet pour obtenir de l'information, 80% pour communiquer, 52.2% pour s'amuser, 50.6% pour s'éduquer et apprendre, 10.9% pour des transactions bancaires, 5.9% pour acheter des biens et des services, et 3.2% pour réaliser des transactions avec le Gouvernement.

3.3.5 Croissance du Secteur

Le tableau 7, montre l'évolution de la croissance moyenne du secteur TIC durant la période 2000-2010.

⁸¹ Cette enquête a eu lieu en 2007 et a pris en compte un total de 13 villes, plus de 5.000 foyers et 17.000 individus âgés de plus de 5 ans.

Tableau 7.
Croissance moyenne annuelle du Secteur TIC

2000	2001	2002	2005	2007	2010
12.6%	17.9%	12.9%	11.6%	6.8%	3.9 %

Source propre, données provenant de Min TIC

En 2007, l'Industrie représentait 0.2% du PIB total et 0.4% du PIB des services, avec des revenus d'environ 165 millions de dollars en services TIC en 2005, US \$270 en software, pour un total d'US \$435 millions.

L'industrie TIC, d'environ US\$900.000 millions, a présenté un taux de croissance d'environ 7% ces dernières années. Elle est peu spécialisée et orientée sur le marché domestique, particulièrement dans la commercialisation, le développement de software et l'intégration des systèmes⁸².

3.3.6 Commerce International

Cet indicateur mesure le niveau d'activité du secteur des télécommunications et il est constitué par le volume d'importations effectuées dans le pays. L'investissement en infrastructure pour la prestation des services provient de manière significative des importations. Il n'y avait pas une production importante de ces biens à l'intérieur du pays.

Les chiffres du Ministère de Commerce Extérieur montrent qu'en 2002 le pays a importé des équipements de télécommunication pour un montant d'US\$ 472 millions. Les produits importés ont été principalement des équipements de computation automatique, des appareils téléphoniques, des systèmes de radio mobile, des antennes, des stations mobiles et des télévisions entre autres. Le volume d'importations d'équipement de télécommunication est très important pour pouvoir proposer les services de télécommunication dans le pays, car l'industrie hardware est très peu développée à l'intérieur du pays.

⁸² Plan Vive digital Colombia. Il s'agit de la dernière stratégie du Colombien.

Un autre aspect à étudier dans ce domaine, est le commerce international de services du secteur⁸³, traduit par l'échange de produits intangibles et plus difficiles à quantifier.

Selon le Ministère de Commerce Extérieur et la Banque de la République, les exportations d'équipements de télécommunications ont été de l'ordre de 18.2 millions de dollars en 2002, face aux importations qui pour la même période ont été de l'ordre de 472.3 millions de dollars.

Les chiffres de la Banque de la République, provenant de la Balance des Services montrent l'importance du commerce de services qui a augmenté jusqu'à atteindre US\$5.700 millions en 2001. De ce montant, US\$327 millions (dont 5.7%) provenaient du secteur des télécommunications et des services postaux, représentant US\$205 millions d'exportations et US\$105 d'importations.

Les services de télécommunication ont contribué depuis 1994 et jusqu'en 2000 à 11.3% des revenus du concept de commerce des services et seulement 3.5% des dépenses. Les chiffres montrent que la balance commerciale des services de télécommunication en Colombie a été excédentaire pour la période comprise entre 1998 et 2000.

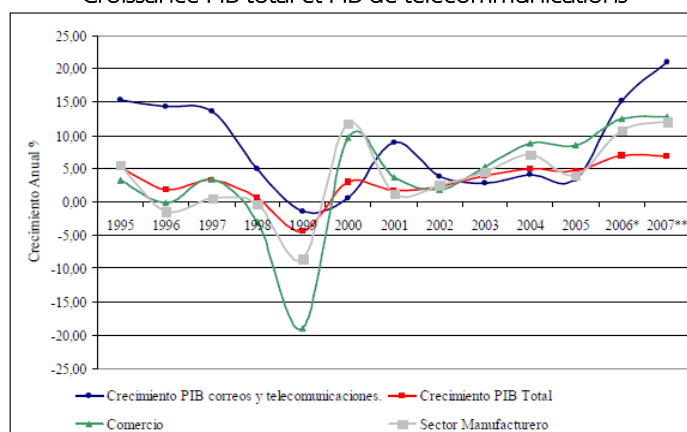
3.3.7 Le PIB

Tel que nous pouvons observer dans la graphique 7, la participation des télécommunications dans le PIB a atteint des niveaux proches de 2% dans les années 1990 et a été supérieur à 3% en 2007. Le dynamisme du secteur a contribué à 0.66

⁸³ Il est possible d'établir les champs d'opérations des télécommunications compris sous la notion de Commerce International de services. 1. fourniture transfrontières: transactions établies pour la prestation d'un service qui provient du territoire d'un pays et finissent dans un autre. Font partie de cette catégorie les télégrammes, la téléphonie, l'internet et la transmission de données. 2. La présence commerciale : c'est le cas d'un opérateur en télécommunication qui décide de pénétrer le marché d'autres pays. De cette catégorie se dérivent les associations stratégiques, les filiales et alliances. 3. La consommation à l'extérieur : il s'agit de services que les résidents temporaires consomment à l'extérieur et qui sont payés dans le pays dans lequel ils se génèrent. Les systèmes de cartes d'appels et les services directs-pays font partie de cette catégorie. 4. Mouvement de personnel : le prestataire de services envoie certains employés à l'extérieur de façon temporaire. C'est le cas de Services de consulting.

points des 7.62 points de croissance de l'Economie. En d'autres termes, nous pourrions affirmer que 9% de la croissance de l'Economie Nationale provient du secteur des télécommunications.

Graphique 7.
Croissance PIB total et PIB de télécommunications



Source : Plan Vive Digital. DANE (mars 2008)

Selon les chiffres de la Commission Européenne, les Etats-Unis ont destiné ces dernières années environ 3% de leur PIB à des activités de développement technologique et d'innovation, contre 2% pour l'Union Européenne. En 2010 les pays nordiques étaient proches d'atteindre l'objectif fixé par la Stratégie de Lisbonne, qui était d'atteindre un investissement de 3%. Cependant les pays du sud de l'Europe n'y ont seulement dédié qu'environ 1%.

Le taux de croissance du PIB pour 2003 a été estimé à 3.95% en Colombie.

3.3.8 Les revenus du Secteur TIC

Entre 1998 et 2000 les revenus du marché des télécommunications en Colombie sont passés de 5.34 billions de pesos en 1998 à 7.5 billions en 2001, ce qui représente une croissance moyenne de 13.6% pour cette période⁸⁴. Les fournisseurs d'équipement en

⁸⁴ Ces chiffres proviennent de l'information des états financiers reportés par les opérateurs des différents services de télécommunications à la superintendance des services publics, à la superintendance des sociétés et à la superintendance des valeurs.

Télécommunications ont augmenté leurs revenus entre 1998 et 2001 suivant un taux moyen annuel de 6.8%, passant de 1.1 bilions à 1.3 bilions.

La plus importante contribution est provenue des entreprises de téléphonie locale, autour de 2.8 bilions de pesos en 2001, équivalent à 37% des revenus totaux pour cette année.

Les revenus du premier semestre de 2003 ont atteint 5.2 bilions de pesos, avec une croissance de 13% en termes nominaux et 4.6% en termes réels en relation avec le premier semestre de 2002. Les revenus totaux estimés pour l'année 2003 ont été d'environ 10.6 bilions. Par rapport aux revenus de 2002, la croissance a été de 13.05% en terme nominaux et 6.16% en termes réels.

Les données sur la distribution des revenus du secteur ne montrent pas des chiffres en ce qui concerne Internet et les données disponibles sont celles de la téléphonie fixe et mobile, de la radio et de la télévision.

CHAPITRE 4. L'ADOPTION DES TIC DANS LES PME : ANNEES 2000-2010

4.1 Introduction

Grâce à la diffusion des TIC et le déploiement d'Internet dans les années 1990, le traitement de l'Information commence à devenir un élément central de l'activité des entreprises. La relation de celles-ci avec l'environnement est plus étroite et les frontières de temps et d'espace commencent à disparaître, donnant naissance à des organisations plus dynamiques et plus flexibles où le capital humain représente un actif principal.

Depuis plusieurs années nous entendons parler des bienfaits des TIC, grâce auxquels de nombreuses procédures de l'Entreprise peuvent être reconfigurées et réalisées plus rapidement. Ainsi les procédures deviennent moins lourdes, plus connectées et décentralisées ; améliorant la communication à l'intérieur et extérieur de l'entreprise. D'autres spécialistes affirment aussi que les TIC contribuent à diminuer les coûts des transactions et facilitent l'insertion des entreprises dans le marché grâce aux économies d'échelle. Il est important de souligner que dans plusieurs secteurs, ces technologies ont accéléré la croissance des dernières années.

Les TIC facilitent aussi la capacité de recherche et développement de l'Entreprise et font partie de la plupart des processus d'innovation. Grâce aux TIC, les entreprises peuvent augmenter leurs ventes à partir du commerce électronique et générer un impact dans les relations entre les clients et les fournisseurs. L'utilisation des TIC a un impact immédiat; ce qui fait changer la mentalité de l'Entrepreneur face aux Nouvelles Technologies.

La technologie a un impact croissant sur la vitesse et la quantité des communications et des transferts des données dans le monde et de ce point de vue, le développement des infrastructures devrait permettre aux entreprises l'accès à l'Information, ce qui dans un contexte de mondialisation ne pourrait que générer des gains de productivité.

Dans ce contexte, la création de richesse dans l'Entreprise est directement liée à la capacité de celle-ci à utiliser l'Information et le Savoir dans la prestation de biens et

services, et pour cela les TIC sont un élément stratégique de l'Economie et de nombreuses entreprises ont déjà eu l'opportunité de les intégrer, développant ainsi des avantages compétitifs grâce à l'implémentation de ces outils.

Dans ce chapitre de thèse, nous étudions l'évolution technologique des PME colombiennes en ce qui concerne l'appropriation et l'application de TIC, deux aspects qui dépendent fortement du secteur d'activité, de la taille, des ressources et de la culture des entreprises. Nous décrivons, à partir des principales statistiques disponibles au niveau national et des classements internationaux, le panorama général sur l'état de développement technologique des PME colombiennes afin de juger le niveau que possède le pays pour participer à la S.I.

L'étude du sujet de ce chapitre de thèse nous donnera une vision plus claire sur la problématique des PME colombiennes, afin de mettre en évidence les principaux éléments qui ont contribué ou limité le développement technologique des PME en Colombie, et d'être en capacité de répondre à la question suivante : La stratégie planifiée dans le cadre de la politique développée par le Gouvernement nous permet-elle d'observer des effets positifs dans l'appropriation des TIC par les PME après une décennie de travail ?

4.2 Le Secteur Productif Colombien

4.2.1 Classification des PME

Selon les chiffres officiels de la Dirección Nacional de Estadísticas - DANE, il y avait environ 1.600.000 entreprises en Colombie en 2005. 99.9% d'entre elles étaient considérées comme des PME, avec moins de 200 employés et moins de 30.000 salaires minimaux mensuels⁸⁵. Ce type d'entreprise générait 80.8% de l'emploi national et

⁸⁵ 0.1% du total d'entreprises du pays étaient des grandes entreprises, 0.5% des moyennes entreprises, 3.0% des petites entreprises et 96.4% des Micro-entreprises. L'emploi généré par les grandes entreprises était de l'ordre de 19.20%, 12.9% par les moyennes entreprises et 17.6% par les petites entreprises ; puis 50.3% par les Micro-entreprises.

contribuait à 37% du PIB total du pays, chiffres qui laissent voir l'importance de ce type d'entreprises pour le développement économique du pays; ce qui demande au gouvernement national, aux entrepreneurs et à d'autres acteurs concernés la mise en place d'actions pour promouvoir leur évolution.

Les PME se caractérisent par leur incapacité à opérer dans le secteur formel de l'Economie, par son faible niveau d'associativité et de diversification, le manque de formation des Ressources Humaines, l'accès limité au secteur financier, une faible capacité d'innovation, ainsi qu'une faible utilisation des technologies de l'Information et de la Communication⁸⁶.

La plupart de ces entreprises ne paie pas d'impôts, ne tiennent pas de registres comptables, et ne sont même pas inscrites au Registre du Commerce. Elles présentent seulement des niveaux de bénéfice de subsistance. Un pourcentage important développe son activité de manière informelle à cause de coûts importants que nécessite un fonctionnement de travail déclaré au niveau du Registre du Commerce.

Si une entreprise moyenne payait ses impôts de façon légale, celle-ci devrait reverser 83% de ses bénéfices; et c'est ce genre de raisons qui font que ces entreprises sont de plus en plus vulnérables face à la concurrence et à l'entrée de nouveaux concurrents travaillant dans des domaines d'activité similaires.

4.2.2 Secteurs d'activité des PME

52.4% des petites et moyennes entreprises se développaient dans le Secteur des Services (en établissements de santé et d'éducation principalement), 23% dans le Commerce et

Selon la loi pour la promotion des micro, petites et moyennes Entreprises, loi 590, les PME se classifient comme suit: Micro-entreprises (personnel jusqu'à 10 employés et actifs inférieures à 501 salaires minimaux mensuels légaux), petites entreprises (personnel entre 11 et 50 employés et actifs totaux supérieurs à 501 et inférieurs à 5001 salaires minimaux mensuels légaux), moyennes entreprises (personnel entre 51 et 200 employés et actifs totaux supérieurs à 5001 et inférieurs à 1500 salaires minimaux mensuels légaux).

⁸⁶ Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: Un esfuerzo público-privado" (DNP 2007).

19% dans l'Industrie en 2010. Pour le secteur des Micro-entreprises⁸⁷, 53% se développaient dans les activités commerciales (alimentation, boisson, tabac, textile, chaussure), 32% dans les services (restaurants et cafétérias), 11% dans l'Industrie (confection textile, boulangerie, meubles) et 3.7% dans d'autres domaines d'activité tels que les ateliers de mécanique, par exemple.

Grâce à l'enquête annuelle manufacturière nous pouvons constater la valeur des PME dans l'Industrie Nationale. 96.4% des PME se développaient dans l'Industrie Manufacturière qui génère environ 63% de l'Emploi et 45% de la production totale nationale⁸⁸, mais les chiffres concernant la productivité de ce type d'entreprises ont été inexistantes. En 2000, 70% des PME étaient concentrés dans les quatre principaux centres productifs tels que Cundinamarca-Bogota, Valle, Antioquia y Atlantico.

60% des petites et moyennes entreprises se développaient dans le secteur manufacturier basé dans le domaine de l'alimentaire, du cuir et de la chaussure, des meubles et du bois, du textile et de la confection, du plastique et du chimique, du métallurgique et du métal-mécanique, des arts graphiques, des pièces détachées automobiles et des minéraux non-métalliques.

Les secteurs les plus importants en volume de production sont ceux des aliments, des boissons, du pétrole, des produits chimiques, du métal mécanique, du textile, des arts graphiques, du caoutchouc, des plastiques, du verre et des machines électriques. La production industrielle se trouve concentrée dans les départements de Cundinamarca, Antioquia, valle, Santander, Atlantico, Bolivar et l'Axe cafetier.

50% de l'activité des Micro-entreprises est de caractère commercial et 11% manufacturier. 59% de l'activité des petites et moyennes entreprises est d'ordre des services et 19% de l'industrie.

⁸⁷ Il s'agit des établissements unipersonnels la plupart du temps car seulement 3% d'entre-elles sont devenues des sociétés coopératives.

⁸⁸ ACOPI 2001.

4.2.3 Nombre d'établissements

Selon Confecamaras, il y avait 43.242 petites et 8.041 moyennes entreprises en Colombie en 2001. Selon DANE, il y avait 967.315 Micro-entreprises en 2000⁸⁹, 58% se développaient dans le Commerce, 30% dans les Services et 12.5% dans l'Industrie. Pendant cette période, les Micro-entreprises ont généré 1.094.755 d'emplois⁹⁰. Le tableau 8 montre la relation entre le nombre d'établissements et le nombre de collaborateurs pour la période 2001 selon le secteur d'activité.

Tableau 8.
Micro-entreprises et emploi 2001

Secteur	Nombre d'établissements	Nombre de collaborateurs
Commerce	557.759	630.267
Services	288.771	381.328
Industrie	120.785	156.653
Total	967.315	1.168.248

Source propre, données provenant de DANE

4.2.4 Cadre légal et normatif

La loi 590 du 10 juillet 2000⁹¹, avait pour objectif la promotion d'un environnement favorable d'accès au marché, l'acquisition de matières premières et d'équipements, la formation des Ressources Humaines, l'assistance au développement technologique, l'accès aux marchés financiers et institutionnels et la promotion, la formulation, l'exécution et l'évaluation des Politiques Publiques favorables au développement et à la compétitivité des PME.

Le Conseil Supérieur des PME devait contribuer à la définition et à la formulation des Politiques Publiques de développement technologique, et à l'amélioration de la compétitivité des Micro-entreprises, ainsi qu'à l'établissement des indicateurs pour pouvoir mesurer l'impact des programmes de promotion des PME.

⁸⁹ primera encuesta nacional de micro establecimientos de comercio, servicios e industria realizada en el último trimestre de 2001

⁹⁰ ACOPI.

⁹¹ Par laquelle ont été fixées les dispositions pour promouvoir le développement des PME colombiennes,

Les articles 9 et 10 de la dite loi ont prévu que le Département National de Planification – DNP, en coordination avec le Ministère de Développement Economique, étudient l'inclusion des politiques et des programmes de promotion des PME durant l'élaboration du Plan National de Développement, et que le Conseil National de Politique Economique et Sociale – CONPES, suggère que les politiques destinées aux PME soient mises en exécution par le Gouvernement National selon les aspects établis par le Plan National de Développement.

Pour promouvoir le développement technologique et le talent humain, le chapitre 4 de la loi a prévu la création du Fond Colombien de Modernisation et Développement Technologique des PME – FOMIPYME, rattaché au Ministère du Développement Economique dans le but de financer des projets, des programmes et des activités de développement technologique des PME, et d'appliquer des instruments non-financiers destinés à sa promotion.

Le Ministère du Développement Economique devait stimuler et articuler les Systèmes d'Information afin d'identifier les opportunités de développement technologique et de progrès général, selon l'article 26 de la loi.

Selon l'article 29, les Centres de Développement Productif au service des Micro-entreprises et les centres de recherche au service des PME, ont été intégrés au Système National de Recherche et Technologie du réseau du Centre de Développement Technologique, à la charge de COLCIENCIAS.

Le Gouvernement National devait défendre l'établissement de parcs industriels et technologiques, de centres de recherche et de développement productif pour la promotion des PME. Il avait aussi la fonction de proposer des politiques de démocratisation du crédit et de financement des nouvelles entreprises, de promouvoir la concurrence entre les intermédiaires financiers, de déterminer la présence de failles du marché qui empêchent l'accès des PME au marché financier, et d'adopter des mesures correctives dans le cadre de ses compétences. Cette loi a dérogé aux dispositions contraires à la loi 78 de 1988.

Dans la loi 905 du 2 août de 2004, qui a modifié la loi 590 de 2000, il a été établi que la gestion technologique des PME, la contribution à la définition, la formulation, et l'exécution des Politiques Publiques générales, transversales, sectorielles et régionales de

promotion des PME, ainsi que la contribution à la définition, la formulation, l'exécution des programmes de promotion des PME destinées à l'accès aux marchés de biens et de services, la formation des Ressources Humaines, la modernisation et le développement technologique et l'accès aux marchés financiers institutionnels, soient la responsabilité du Conseil des PME .

Le Conseil devait également contribuer à la coordination des différents programmes de promotion des PME, réalisés dans le cadre du plan de développement et des politiques du Gouvernement.

Les conseils des PME, les secrétariats techniques permanents et régionaux, les entités telles que le Fond National des Garanties, le SENA, COLCIENCIAS, Bancoldex, Proexport, Finagro, Banco Agrario, ainsi que d'autres entités financières devaient établir des dépendances spécialisées à l'attention des PME et garantir la matérialisation des actions dans le cadre de la loi et de ses compétences. Ces entités devaient informer semestriellement le secrétariat technique des actions et des programmes mis en place en faveur des PME (art.8).

Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme était responsable de la direction et de la définition des politiques destinées aux PME; et devait élaborer un plan d'action annuel avec les programmes, les plans et les actions qui devaient développer le Système National de Soutien aux PME.

4.2.5 Les Exportations

Les secteurs qui ont expérimenté une croissance supérieure en termes d'exportations ont été ceux des pièces pour automoteurs, fer et acier, des équipements professionnels et scientifiques, des meubles, de l'imprimerie et de la chaussure

Dans le but d'atteindre les objectifs fixés par le Gouvernement dans le Plan National de Développement 1998-2002, Proexport et ACOPI ont créé le programme EXPOPYME, qui était destiné à promouvoir l'adaptation des entreprises colombiennes aux exigences de l'Economie Mondiale en termes de globalisation, compétitivité et ouverture, grâce à la concertation entre les corporations, le Secteur Public et Privé et l'Académie.

En 1999, les petites et moyennes entreprises en lien avec ExpoPYME ont exporté 48.9 millions de dollars. Un an plus tard, ce chiffre passait à 37% pour atteindre 67.1 millions et en 2001, 319 entreprises du programme avaient exporté pour 46.2 millions de dollars.

Durant le premier semestre de 2001, plus de la moitié des exportations ont été réalisés par les entreprises en lien avec Proexport, qui a investi 7.486 millions de pesos. Cette entité a mis en relation 1680 Petites et Moyennes Entreprises, parmi lesquelles 1070 ont planifié leur plan d'exportation.

417 des Entreprises ont facturé 49 millions de dollars en 1999, chiffre qui a été de 46 millions pour le premier semestre de 2001.

La balance commerciale 1996-2006 a montré que les exportations des produits terminés ou sous assemblés de hardware ont augmenté plus rapidement que son importation, donnant lieu à un excédent.

Pour la plupart des PME, leur objectif n'est pas d'exporter car cela nécessite de nombreuses démarches et des coûts importants. Par ailleurs, le pays a une image assez négative à l'exportation, les PME rencontrent des failles logistiques, ont un manque d'information, et les infrastructures du pays sont faibles ; ce qui fait que tous ces aspects cumulés engendrent des coûts de transaction trop importants pour elles. Seulement 11% des petites entreprises ont exporté et ce chiffre atteint 22% pour les moyennes entreprises en 2000.

Selon Fedesoft, les ventes de software dans le marché interne ont généré \$64 millions de pesos et les exportations un montant de US\$25 millions en 2007. Celles du Mexique ont généré US\$ 1.200 millions et celles de l'Argentine US\$ 800 millions. Le Secteur du software en Colombie est orienté principalement vers le marché interne, et celui-ci n'est que peu développé.

4.2.6 Le Financement

Le crédit bancaire est la principale source de financement des entreprises en Colombie. 70% du délai de remboursement des emprunts est à court terme, ce qui limite la

croissance des entreprises dans un contexte qui nécessite du long terme pour pouvoir moderniser l'Appareil Productif.

Le Fond National des Garanties⁹² a joué un rôle essentiel dans le financement des PME, se portant garant des crédits de ces entreprises devant la Banque Commerciale. En 2001, il était toujours d'actualité de créer une banque de développement pour les PME colombiennes. En attendant, 90% des institutions financières ont formé des unités spéciales pour répondre aux besoins des PME.

72% des ressources financières utilisées par les micro-entrepreneurs au moment d'initier leur activité proviennent principalement de l'épargne personnelle ou des économies des occupations antérieures. 16% de ces ressources proviendraient de prêts effectués par des amis ou de la famille. Les banques et les institutions financières contribuent au taux de 5% et les ONG à 4%. L'accès limité aux sources de financement peut s'expliquer par la difficulté des entreprises de satisfaire les exigences du marché formel et la plupart du temps les conditions de crédits ne sont pas ajustées aux demandes des établissements financiers.

4.2.7 L'Investissement en TIC

Dans les grandes entreprises l'investissement en TIC estimé en 2006, était de l'ordre de 67.9%, pour les moyennes et petites entreprises d'environ 16.6% et pour les Micro-entreprises de 15.5%⁹³. US\$ 1.700 millions ont été investis en TIC la même année.

⁹² Le Fond National de Garanties S.A. est une entité qui sert de garant dans les opérations de crédit et travail à la promotion des PME. Elle facilite l'accès au crédit aux personnes naturelles et juridiques qui ne peuvent pas accéder aux crédits des intermédiaires financiers et attestent d'un certificat de garantie admissible selon le décret 6868 du 20 avril de 1999. Cette entité soutien des activités telles que l'acquisition d'actifs, le capital de travail, la restructuration de passifs et la capitalisation des entreprises de tous les secteurs sauf l'Agriculture. Les Fonds Régionaux des Garanties sont des sociétés anonymes d'économie mixte qui possèdent une autonomie administrative et un patrimoine, et se trouvent dans les principales villes du pays.

⁹³ IDC Colombia, dans une étude développée par la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones. CCIT, 2007.

Les chiffres du tableau 9 mettent en relief les différences des grandes entreprises face aux PME en termes d'investissement en TIC. Une étude de la Camara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT développé en 2007, montre que les entreprises de plus grande taille investissent en technologie à un taux de 67.9% du total de l'investissement, les entreprises de taille moyenne à 16.6% des investissements, et celles de plus petite taille représentent 15.5% du total.

L'étude a calculé un investissement total d'US \$1.700.000 millions en TIC. L'investissement moyen des grandes entreprises pendant l'année 2006 a été de \$1.600.000.000 par entreprise face aux PME qui ont investi environ \$800.000 par entreprise. Autrement dit, les grandes entreprises investissent 2000 fois plus d'argent en TIC que les PME⁹⁴.

Tableau 9.
Investissement en TIC par type d'entreprise 2006

Type d'entreprise	Nombre	Investissement en TIC - %	Investissement en TIC - EURO	Investissement en TIC - \$COL
Grandes	1.591	67.9%	1.154.300.000	2.654.890.000.000
Mi PYMES	1.589.391	32.1%	545.700.000	1.255.110.000.000
Total	1.590.982	100%	1.700.000.000	3.910.000.000.000

Source : Ministerio des TIC con base en DANE (2006 - 2008) y CCIT (2007)⁹⁵

4.3 L'insertion des TIC dans l'Entreprise

Avec l'apparition du microprocesseur dans les années 1970 la micro-informatique s'est développée et les grandes entreprises de software sont apparues, donnant naissance au micro-ordinateur et aux réseaux de communication électronique dans les années 1980.

Cette dynamique qui a facilité l'innovation et le développement des TIC, a mis à disposition des entreprises des outils technologiques nécessaires à leur survie dans cette nouvelle ère où l'informatique et les télécommunications ont généré des transformations socio-économiques assez importantes pour l'Humanité.

⁹⁴ Nicolas Llano.

⁹⁵ Cité par Nicolas Llano. Análisis del impacto del programa MiPYME digital del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones como dinamizador de la oferta y demanda de productos y servicios tic para las PYMES colombianas. 2010.

La révolution technologique a permis le déploiement d'un ensemble de technologies capables de transformer les industries existantes et d'en créer de nouvelles⁹⁶ et doivent être gérées avec une intelligence particulière car elles représentent seulement un ingrédient de la productivité et de la compétitivité des entreprises. Pour avoir un impact significatif il y a besoin d'améliorer le produit à partir de l'utilisation des TIC, ou bien de redéfinir un processus, de transformer les structures ou de se rapprocher de ses clients.

Il existe quatre niveaux différents d'appropriation des TIC dans les entreprises⁹⁷. Dans la première catégorie se trouvent les entreprises qui communiquent grâce à l'utilisation des outils assez basiques tels que les téléphones fixes, portables et le fax. Dans la seconde catégorie, les entreprises utilisent des ordinateurs avec des logiciels de base qui sont connectés à des imprimantes. Dans la troisième catégorie, les entreprises comptent sur des moyens de communication avancés grâce à l'accès à Internet qui rend possible l'utilisation de l'e-mail, l'accès à des sites Web, le e-commerce, la vidéo conférence et l'intranet, entre autres. Et dans l'ultime et quatrième catégorie, se trouvent les entreprises qui peuvent fonctionner grâce à l'utilisation des ordinateurs et de logiciels administratifs, financiers, commerciaux, de production et de formation très avancés.

Les études menées par la Dirección Nacional de Planeación et le Ministère de Commerce, l'Industrie et Tourisme, ont montré que les PME colombiennes ont un faible niveau d'utilisation des outils technologiques, ainsi que de formation en Ressources Humaines et d'Innovation ; des barrières qui les empêchent d'être plus compétitives et les rendent vulnérables et faibles face à l'entrée des nouveaux compétiteurs sur le marché national. Selon ACOPI, les Micro-entreprises se caractérisent par des problèmes d'accès à l'infrastructure TIC de base, de connectivité Haut Débit, et le manque de connaissance dans le domaine du numérique.

Un CONPES, indique que les PME ont une faible capacité d'innovation, un accès limité au financement adéquat, des problèmes pour la commercialisation de leurs produits et l'obtention de matières premières, un accès limité au marché publique, des niveaux d'application des TIC très bas, un manque d'intégration et une incompatibilité technologique.

⁹⁶ Perez 2002.

⁹⁷ Etude développée par le PNUD et APEC en 2006.

Dans le but de connaître le comportement du Secteur Productif face aux TIC, une collecte de données a eu lieu dans le pays entre les mois d'avril et de juillet 2007⁹⁸. Cette démarche a permis d'identifier les principales tendances sur l'appropriation des TIC dans les entreprises commerciales, industrielles et de services. À présent, nous allons développer la situation de ces entreprises en termes d'utilisation et d'appropriation d'ordinateur et d'Internet, d'accès à Internet en termes de vitesse et de type de connexion, puis de la présence des entreprises sur Internet.

4.3.1. Secteur Commercial

4.3.1.1 Taux de pénétration des TIC

Le tableau 10, montre les taux de pénétration des TIC dans les micros, petites, moyennes et grandes entreprises commerciales, sur trois éléments tels que l'appropriation des ordinateurs, l'accès à Internet et la présence sur Internet. Ainsi, plus de 94% des petites, moyennes et grandes entreprises possédaient un ordinateur et accédaient à internet en 2006, contrairement aux Micro-entreprises pour qui ce pourcentage était inférieur de 10 points en termes d'utilisation d'ordinateur et de plus de 20 points en termes d'accès à Internet.

Tableau 10.
Pénétration des TIC par taille d'entreprise

Type d'entreprise	Ordinateur	Internet	Présence Web
Grandes entreprises	100%	100%	70.9%
Moyennes entreprises	99.9%	99.5%	51.3%
Petites entreprises	98.2%	94.9%	24.8%
Micro entreprises	84.0%	70.0%	9.5%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.1.2. L'utilisation des TIC par les collaborateurs

En termes d'utilisation d'ordinateur par le personnel, 42.4% du personnel des grandes entreprises utilisait cet outil dans le cadre de leur travail, et 25% de celui-ci accédait à Internet (comme indiqué dans le tableau 11). Dans le cas des Micro-entreprises, 45% du

⁹⁸ Encuesta anual de Comercio EAC 2006. Sur un échantillon de plus de 3.500 entreprises commerciales (vente en gros et au détail, et de véhicules).

personnel utilisaient cet outil dans le cadre du travail, et 30.3% de celui-ci accédait à Internet. Nous soulignons que les Micro-entreprises n'ont pas été représentatives de ce type d'entreprise car elles ont des caractéristiques de vente spécifiques, ce qui limite la visibilité de ce type d'entreprises pour l'analyse.

Tableau 11.
Pourcentage du personnel qui utilise les TIC

Type d'entreprise	Ordinateur	Internet
Grandes entreprises	42.4%	25.2%
Moyennes entreprises	51.4%	36.4%
Petites entreprises	45.7%	31.1%
Micro-entreprises	45.0%	30.3%
Total	46%	30.0%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.1.3. Le Débit

En termes de débit, 25% des entreprises commerciales ont accédé à Internet grâce à une connexion égale ou inférieure à 256 kbps, et 75% des entreprises y ont accédé grâce à une connexion supérieure à 256 kbps. On peut observer dans le tableau 12, que 61.9% des entreprises ont accédé à Internet grâce à une connexion de 257 à 1024 kbps.

Tableau 12.
Débit des entreprises commerciales

Vitesse de connexion	Taux
0 à 64 kbps	4.7%
65 à 128 kbps	8.9%
129 à 256 kbps	11.4%
257 à 512 kbps	31.6%
513 à 1024 kbps	30.3%
1025 à 2048 kbps	10.0%
Supérieure à 2049 kbps	3.1%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.1.4. Le type de connexion :

Comme il est indiqué dans le tableau 13, 43% des entreprises possédaient une connexion ADSL, 28.8% d'entre elles le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 16.0% le modem analogue, 7.4% le sans-fil EDGE-GPRS et 4.14% le RDSI.

Tableau 13.
Pénétration par type de connexion

Type de connexion	Taux
ADSL	43.0%
Canal dédié (câble, fibre optique, Frame Relay)	28.8%
Modem analogue	16.0%
EDGE- GPRS	7.4%
RDSI	4.14%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.1.5. L'utilisation d'Internet selon le type de procédure

91% des entreprises commerciales ont utilisé Internet pour les procédures administratives, 48.2% pour leurs ventes, et 9.6% pour leur production en 2006.

4.3.1.6. L'utilisation d'Internet selon le domaine d'activité

Le tableau 14, montre les taux d'utilisation d'Internet selon les domaines d'activité. 90.4% des entreprises ont utilisé Internet pour la communication, 75.4% pour les services financiers, 72% pour la recherche d'information, 49.3% pour les transactions avec le Gouvernement, 45.2% pour la réalisation de commandes, 36.9% pour les services aux clients, 33.9% pour la réception de commandes et 7.2% pour la distribution de produits.

Tableau 14.
Utilisation d'Internet par domaine d'activité

Domaine d'activité	Taux
Communication (e-mails)	90.4%
Banque et autres services financiers	75.4%
Recherche d'information	72.0%
Transactions avec le Gouvernement	49.3%
Réalisation de commandes	45.2%
Service aux clients	36.9%
Réception de commandes	33.9%
Distribution de produits	7.2%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.1.7. Chiffres clés du Secteur Commercial

En termes d'utilisation des TIC, le tableau 15 montre que 97% des entreprises utilisaient un ordinateur en 2006, 93.4% avaient un accès Internet et enfin 31% d'entre-elles étaient présentes sur le web. Dans ces entreprises, 46% du personnel utilisaient un ordinateur dans le cadre de leur travail et 30% accédaient à Internet. 31% de l'accès à Internet se faisait grâce à une connexion Haut Débit et 44.4% grâce à une connexion ADSL.

Tableau 15.
Utilisation des TIC dans les entreprises commerciales en 2006

Domaine	Taux
Utilisation d'ordinateur	97.0%
Accès à Internet	93.4%
Présence dans le Web	31.0%
Personnel utilisant un ordinateur	46.0%
Personnel utilisant Internet	30.0%
Haut Débit	31.0%
ADSL	44.4%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.2. Secteur Industriel

L'enquête manufacturière – EAM, présente les résultats suivants pour 2006 :

4.3.2.1. Taux de pénétration des TIC

Le tableau 16, montre les taux de pénétration des TIC dans les micros, petites, moyennes et grandes entreprises industrielles, sur trois éléments tels que l'appropriation des ordinateurs, l'accès à Internet et la présence sur Internet. Ainsi, plus de 88% des petites, moyennes et grandes entreprises possédaient un ordinateur et accédaient à Internet en 2006, face aux micro-entreprises pour qui ce pourcentage était inférieur d'environ 10 points en termes d'utilisation des ordinateurs et de plus de 20 points en termes d'accès. Il n'y a pas d'information disponible sur l'utilisation des TIC par les collaborateurs.

Tableau 16.
Pénétration des TIC dans les entreprises industrielles 2006

Type d'entreprise	Ordinateur	Internet	Présence web
Grandes entreprises	100%	99.4%	92.5%
Moyennes entreprises	99.7%	98.7%	67.8%
Petites entreprises	94.1%	88.2%	36.4%
Micro entreprises	77.1%	65.1%	15.5%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.2.2. Le Débit

En termes de débit, 30.4% des entreprises industrielles ont accédé à Internet grâce à une connexion égale ou inférieure à 256 kbps, et 69.6%% des entreprises ont accédé grâce à une connexion supérieure à 256 kbps. Comme il est indiqué dans le tableau 17, 55.6% des entreprises ont accédé grâce à une connexion de 257 à 1024 kbps.

Tableau 17.
Débit des entreprises industrielles

Vitesse de connexion	Taux
0 à 64 kbps	7.8%
65 à 128 kbps	10.0%
129 à 256 kbps	12.5%
257 à 512 kbps	28.2%
513 à 1024 kbps	27.4%
1025 à 2048 kbps	10.4%
Supérieure à 2049 kbps	3.7%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.2.3. Type de connexion :

Tel que nous pouvons observer dans le tableau 18, 34% des entreprises possédaient une connexion ADSL, 28.8% d'entre-elles le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 16.0% le modem analogue, 7.4% sans fil EDGE-GPRS et 4.14% le RDSI.

Tableau 18.
Pénétration par type de connexion

Type de connexion	Taux
ADSL	34%
Canal dédié (câble, fibre optique, Frame Relay)	31.2%
Modem analogue	20.9%
EDGE- GPRS	10.1%
RDSI	3.3%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.2.4. L'utilisation d'Internet selon le type de procédures

87.0% des entreprises industrielles ont utilisé Internet dans leurs procédures administratives, 50.5% dans leurs ventes, et 36.3% dans leur production en 2006.

4.3.2.5. L'utilisation d'Internet selon le domaine d'activité

Le tableau 19, montre les taux d'utilisation d'Internet selon les domaines d'activité. 90.4% des entreprises ont utilisé Internet pour communiquer, 80.3% pour la recherche d'information, 73.7% pour les services financiers, 51.3% pour les transactions avec le Gouvernement, 47.7% pour les services aux clients, 40.0% pour la réception de commandes, 28.2% pour la réalisation de commandes, et 10.1% pour la distribution de produits.

Tableau 19.
Utilisation d'Internet par domaine d'activité

Domaine d'activité	Taux
Communication (e-mails)	90.4%
Recherche d'information	80.3%
Banque et autres services financiers	73.3%
Transactions avec le Gouvernement	51.3%
Service aux clients	47.7%
Réception de commandes	40.0%
Réalisation de commandes	28.2%
Distribution de produits	10.1%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.2.6. Quelques chiffres clés

Comme nous pouvons observer dans le tableau 20, en termes d'utilisation des TIC, 97% des entreprises industrielles ont utilisé un ordinateur en 2006, 93.4% d'entre elles avaient accès à Internet et 31% étaient présentes sur le web.

Tableau 20.
Utilisation des TIC dans les entreprises industrielles 2006

Outils TIC	Taux
Utilisation d'ordinateur	97.0%
Accès à Internet	93.4%
Présence dans le Web	31.0%
Haut Débit	n.c
ADSL	34.5%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.3. Secteur des Services

4.3.3.1 Taux de pénétration des TIC

98.3% des entreprises de services possédaient un ordinateur en 2006, 56.7% accédaient à Internet en, et 54.6% étaient présentes sur Internet⁹⁹.

4.3.3.2 L'utilisation des TIC par les collaborateurs

Dans ce type d'entreprises, 26.7% du personnel utilisaient un ordinateur dans le cadre de leur travail, et 19.9% d'entre eux accédaient à Internet.

4.3.3.3 Le Débit

En termes de débit comme il est indiqué dans le tableau 21, 17.3% des entreprises commerciales ont accédé à Internet grâce à une connexion égale ou inférieure à 256 kbps, et 83.7% des entreprises ont accédé grâce à une connexion supérieure à 256 kbps. Nous pouvons souligner que 53.7% des entreprises ont accédé grâce à une connexion de 257 à 1024 kbps.

⁹⁹ Sur un échantillon de 2185 entreprises de services.

Tableau 21.
Débit des entreprises de services

Vitesse de connexion	taux
0 à 64 kbps	2.0%
65 à 128 kbps	6.5%
129 à 256 kbps	8.8%
257 à 512 kbps	22.8%
513 à 1024 kbps	30.7%
1025 à 2048 kbps	20.0%
Supérieure à 2049 kbps	9.2%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.3.4 Types de connexion

Comme il est indiqué dans le tableau 22, 41.0% des entreprises accédaient à Internet via le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 35.1% des entreprises possédaient une connexion ADSL, 12.8% le modem analogue, 5.7% sans fil EDGE-GPRS et 4.4% le RDSI.

Tableau 22.
Pénétration par types de connexion

Types de connexion	Taux
Canal dédié (câble, fibre optique, Frame Relay)	41.0%
ADSL	35.1%
Modem analogue	12.8%
EDGE- GPRS	5.7%
RDSI	4.4%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.3.5 L'utilisation d'Internet selon le type de procédures

85.7% des entreprises de services ont utilisé Internet dans leurs procédures administratives, 52.9% pour leurs ventes, et 29.0% pour leur production en 2006.

4.3.3.6 Utilisation d'Internet selon le domaine d'activité

Le tableau 23, montre les taux d'utilisation d'Internet selon les domaines d'activité. 82.5% des entreprises ont utilisé Internet pour la communication, 73.8% pour la recherche d'information, 71.7% pour les services financiers, 48.9% pour les transactions avec le Gouvernement, 41.1% pour les services aux clients, 46% pour la réalisation de

commandes, 44% pour la réception de commandes et 11% pour la distribution de produits.

Tableau 23.
Utilisation d'Internet par domaine d'activité

Domaine	Taux
Communication (e-mails)	82.5%
Recherche d'information	73.8%
Banque et autres services financiers	71.7%
Service aux clients	51.1%
Transactions avec le Gouvernement	48.9%
Réalisation de commandes	46.0%
Réception de commandes	44.0%
Distribution de produits	11.0%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.3.7 Quelques chiffres clés

Comme il est indiqué dans le tableau 24, en termes d'utilisation des TIC, 98.3% des entreprises utilisaient un ordinateur en 2006, 96.7% d'entre elles avaient un accès à Internet et 54.6% étaient présentes sur le web. 79.8% des entreprises accédaient à Internet grâce à une connexion Haut Débit et 85.7% utilisaient Internet pour des activités administratives.

Tableau 24.
Utilisation des TIC dans les entreprises de services 2006

Domaine	Taux
Utilisation d'ordinateur	98.3%
Accès à Internet	96.7%
Présence dans le web	54.6%
Haut Débit	79.8%
Internet pour procédure administrative	85.7%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4. Micro-entreprises :

Cette enquête a été appliquée à 1.146.420 Micro-entreprises.

4.3.4.1 Taux de pénétration des TIC

Le tableau 25, montre les taux de pénétration des TIC dans les Micro-entreprises, sur trois éléments tels que l'appropriation des ordinateurs, l'accès à Internet et la présence sur Internet. Ainsi, plus de 13% des entreprises possédaient un ordinateur en 2006 et 7.2% accédaient à Internet, et 1.9% étaient présentes sur Internet.

Tableau 25.
Pénétration des TIC en micro-entreprises

Type d'entreprise	Ordinateur	Internet	Présence Web
Micro entreprises	13.2%	7.2%	1.9%

Source propre, données provenant de DANE

Ces chiffres présentés par secteur d'activité dans le tableau 26, montrent que 7.1% des Micro-entreprises industrielles possédaient des ordinateurs, 3.9% accédaient à Internet et 1.0% étaient présentes sur Internet. 7.7% des Micro-entreprises commerciales possédaient des ordinateurs, 3.4% accédaient à Internet et 1.0% étaient présentes sur Internet. Et 24.2% des Micro-entreprises de services possédaient des ordinateurs, 14.5% accédaient à Internet et 3.6% étaient présentes sur Internet.

Tableau 26.
Pénétration des TIC par secteur d'activité

Outil TIC	Industrie	Commerce	Services
Ordinateur	7.1%	7.7%	24.2
Internet	3.9%	3.4	14.5
Présence Internet	1.0	1.0	3.6

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4.2 L'utilisation des TIC par les collaborateurs

En termes d'utilisation d'ordinateur par le personnel, on peut observer (dans le tableau 27) que 13.7% des Micro-entreprises utilisaient cet outil dans le cadre de leur travail, et 7.9% utilisaient Internet.

Tableau 27.
Utilisation des TIC par les collaborateurs de l'entreprise

Outil TIC	Industrie	Commerce	Services	Total
Ordinateur	7.1%	8.9%	21.9%	13.7%
Internet	3.8%	4.5%	13.8%	7.9%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4.3 Le Débit :

En termes de débit, 51.3% des Micro-entreprises ont accédé à Internet grâce à une connexion égale ou inférieure à 256 kbps, et 48.7% des entreprises y ont accédé grâce à une connexion supérieure à 256 kbps, comme il est indiqué dans le tableau 28. Nous pouvons souligner que 43.3% des entreprises ont accédé à Internet grâce à une connexion de 257 à 1024 kbps.

Tableau 28.
Débit des Micro-entreprises

Vitesse de connexion	Taux
0 à 64 kbps	14.1%
65 à 128 kbps	15.3%
129 à 256 kbps	21.9%
257 à 512 kbps	28.9%
513 à 1024 kbps	14.4%
1025 à 2048 kbps	5.0%
Supérieure à 2049 kbps	0.3%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4.4 Types de connexion :

Dans le tableau 29, nous pouvons observer que 40% des Micro-entreprises possédaient une connexion ADSL, 26.6% d'entre elles le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 22.6% le modem analogue, 6.0% le rans-fil EDGE-GPRS et 4.9% le RD[l.

Tableau 29.
Pénétration par type de connexion

Type de coînexion	Taux
ADSL	40.0%
Canal dédié (cÂble, fibre optique, Frame Relay)	26.6%
Modem analogue	22.6%
EDGE- GPRS	6.0%
RDSI	4.9%

Sousce propre, donnée3 provenant de DANE

27.9% des Micro-entreprises industrielles ôossédaient une connexion ADSL, 34.3% d'entre elles le modem analogue, 32.6□ le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 2.3% la scns%fil EDGE-GPRS et 2.9% le RDSI, tel que nou3 le pòésentons dans le tableau 30. 36.3% des Micro-entreprises commerciales possédaient une connexion ADSL, 31.8% d'gntrelelles le modem anllogue, 25.7% le câble, la fibre optique et le Fraie Relay, 2.9% le

sans-fil EDGE,GPRS et 3.2% le RDSI. 42.4% des Micro-entreprises de services possédaient une connexion ADSL, 23.9% d'entre elles le modem analogique, 20.5% le câble, la fibre optique et le Frame Relay, 7.5% le sans-fil EDGE-GPRS Et 5.7% le RDSI.

Tableau 30.
Type de connexion à Internet par secteur d'activité

Type de connexion	industrielles	commerciales	De services	Total
ADSL	27.9%	36.3%	42.4%	40.0%
Modem analogique	34.3%	31.8%	23.9%	26.6%
Câble, Fibre Optique	32.6%	25.7%	20.5%	22.6%
GPRS-EDGE	2.3%	2.9%	7.5%	6.0%
RDSI	2.9%	3.2%	5.7%	4.9%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4.5 L'utilisation d'Internet selon le type de procédure

91% des Micro-entreprises ont utilisé Internet dans leurs procédures administratives, 48.2% dans les ventes, et 9.6% dans la production en 2006.

4.3.4.7 L'utilisation d'Internet selon le domaine d'activité

Le tableau 31, montre les taux d'utilisation d'Internet des Micro-entreprises selon les domaines d'activité. 88.6% pour la recherche d'information, 88.4% des entreprises a utilisé l'Internet pour la communication, 34.6% pour les services aux clients, 31.2% pour les services financiers, 15.4% pour la réception de commandes, 15.3% pour la réalisation de commandes, 10.6% pour les transactions avec le Gouvernement, et 7.4% pour la distribution de produits.

Tableau 31.
Utilisation d'Internet par domaine d'activité

Domaine	Taux
Recherche d'information	88.6%
Communication (e-mails)	88.4%
Service aux clients	34.6%
Banque et autres services financiers	31.2%
Réception de commandes	15.4%
Réalisation de commandes	15.3%
Transactions avec le Gouvernement	10.6%
Distribution de produits	7.4%

Source propre, données provenant de DANE

4.3.4.8 Les ordinateurs

L'utilisation des ordinateurs se propage dans les entreprises mais pas l'application des solutions intégrées et des technologies numériques pour soutenir les processus de production, de logistique et de commercialisation.

La même étude a montré que l'utilisation des ordinateurs dans les micros entreprises était de 13,20%, l'utilisation d'Internet de 7,20% et la présence sur le web de 1,90% (se référer au tableau 32). Pour les petites entreprises l'utilisation des ordinateurs était de 96.15%, l'utilisation d'Internet de 79,35% et la présence du web de 22.95%. Pour les entreprises de taille moyenne, l'utilisation des ordinateurs est de 99.80%, l'utilisation d'Internet de 99.10% et la présence du web de 49.55%. Pour les grandes entreprises, l'utilisation des ordinateurs est de 100%, l'utilisation d'Internet de 99.70% et la présence sur le web de 76.70%. 73.9% des grandes, moyennes et petites entreprises utilisent les services de la banque électronique contre 31% pour les Micro-entreprises.

Malgré l'utilisation des ordinateurs et d'Internet dans ces entreprises, l'étude conclue que la présence sur le web n'est pas commune, et encore moins les transactions avec les clients, les fournisseurs et l'Etat. Elles sous utilisent cette ressource, en l'utilisant simplement pour communiquer grâce au courrier électronique, ou bien comme moteur de recherche, mais il y a encore tout à faire pour développer le commerce électronique et les relations entre les entreprises, les fournisseurs et le Gouvernement.

Tableau 32.
Pourcentage des Entreprises qui utilisent les TIC 2006

Type d'Entreprise	ordinateur	Internet	Présence Web
Grandes Entreprise	100.00%	99.70%	76.70%
Moyennes Entreprises	99.80%	99.10%	59.55%
Petites Entreprises	96.15%	79.35%	22.95%
Micro-Entreprises	13.20%	7.20%	1.90%

Source propre. Données provenant de DANE

4.3.4.9 L'Internet

90% des entreprises de plus de 50 collaborateurs ont affirmé avoir accès à Internet, 46% d'entre elles y accèdent grâce à un réseau Haut Débit et 52% ont leur propre site web. Le segment des entreprises de cette catégorie représente seulement 14% du Secteur Productif¹⁰⁰. Le commerce électronique et les services financiers en ligne ne sont pas très développés dans le pays et la vente et l'achat sur Internet sont réalisés par seulement 2% des entreprises de cette catégorie.

Il existe encore des secteurs exportateurs dans le pays qui comptent une faible utilisation des TIC. Il s'agit principalement des producteurs agricoles de fleurs et de café, puis du secteur textile et de la chaussure¹⁰¹.

Le secteur bancaire a permis l'introduction des TIC dans les affaires réalisées dans le pays et dans l'amélioration de l'efficacité du secteur. Il a été estimé qu'il y avait 15 millions d'utilisateurs bancaires en Colombie en 2007.

Une étude sur les Indicateurs des Technologies de l'Information et de la Communication réalisée par le DANE en 2008, a montré que les TIC étaient utilisés la plupart du temps par des moyennes et grandes entreprises et que seulement 13.2% des Micro-entreprises utilisaient des ordinateurs et 7.2% avaient un accès Internet.

4.3.4.10 Les services Internet

73% des grandes, moyennes et petites entreprises accèdent aux services de la banque en ligne, tandis que seulement 31% des Micro-entreprises l'utilisent.

Malgré la présence des entreprises sur le web, les transactions avec les clients, les fournisseurs et le Gouvernement ne sont pas vraiment développées. La plupart de ces entreprises utilisent Internet comme un moyen de communication ou bien pour la recherche d'information, mais il y a encore beaucoup à construire en termes de commerce électronique et de relations électroniques avec le Gouvernement.

¹⁰⁰ Plan TIC 2008.

¹⁰¹ Etude développée par l'Universidad de los Andes.

Le tableau 33, présente le taux d'utilisation des services Internet par type d'entreprise pour l'année 2008.

Tableau 33.
Pourcentage d'utilisation de services Internet par type d'entreprise

Utilisation par type d'entreprise		2008
Banque électronique	Petites, Moyennes, Grandes	73.9%
	Micro-entreprises	31.2%
Transactions	Petites, Moyennes, Grandes	49.4%
	Micro-entreprises	10.6%
Comandes sur Internet	Petites, Moyennes, Grandes	43.5%
	Micro-entreprises	15.3%
Service aux clients	Petites, Moyennes, Grandes	43.1%
	Micro-entreprises	34.6%
Distribution de produits en ligne	Petites, Moyennes, Grandes	8.9%
	Micro-entreprises	7.4%

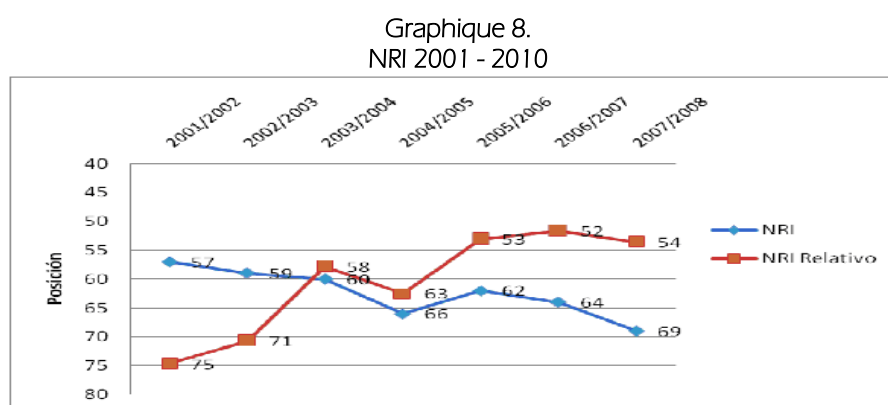
Source propre. Données provenant de DANE

L'industrie TIC est assez développée dans le pays car il y a une disponibilité adéquate des produits et des services provenant des importations et des exportations. Cependant, le manque de ressources financières et d'expertise, fait que la plupart des sites web en Colombie se réduisent à des pages statiques, où l'interactivité se réduit uniquement au commerce électronique.

4.4. Evolution des TIC dans les PME

4.4.1 NRI

Comme nous pouvons observer dans le graphique 8, le NRI présente la Colombie à la 64^{ème} position en 2007 parmi les 134 nations étudiées



Source : www.weforum.org/documents/GITRI0/index.html

4.4.2 Business Readiness

Cet indicateur montre la manière dont les entreprises sont prêtes à utiliser et à s'approprier les TIC, à partir de la qualité de la formation sur le lieu de travail, les dépenses en Recherche, Développement et Innovation, la collaboration avec l'Académie, la quantité et la qualité des fournisseurs TIC et l'accès aux TIC dans les entreprises.

Dans le tableau 34, nous pouvons apprécier les progrès de la Colombie en termes de coûts de service de communication, de la qualité et de la quantité de fournisseurs locaux en TIC, de la relation entre les entreprises et l'Académie, et noter les barrières existantes dans le pays en ce qui concerne le niveau de formation en TIC du personnel des entreprises.

Tableau 34.
Leviers du Ranking Business eReadiness – classement Colombie

Business eReadiness	
- Niveau de formation du personnel	91
- Disponibilité de services de recherche et formation	61
- Qualité de la formation en gérance	51
- Investissement en I+D	66
- Collaboration entre universités en entreprises	44
- Charge de connexion téléphonique	60
- Charge mensuelle de souscription téléphonique	43
- Qualité de fournisseurs locaux	45
- Quantité de fournisseurs locaux	46
- Importation d'informatique, communications et services liés	67

Source propre, données provenant de Nicolas Llano, 2008

4.4.3 Le Business Usage (utilisation des TIC en entreprises)

Le Business Usage évalue le niveau d'appropriation de la technologie informatique et de communication des entreprises. Il cherche à identifier des variables telles que la pertinence de la technologie étrangère, la capacité d'innovation, ainsi que la disponibilité et l'utilisation des lignes téléphoniques; et l'utilisation d'Internet par les entreprises dans leurs transactions et opérations quotidiennes.

Le tableau 35, présente les leviers sur lesquels la Colombie a été le mieux noté, et ceux-ci concernent la capacité d'innovation, la disponibilité des lignes téléphoniques et autres services de communication ainsi que l'utilisation d'Internet principalement. En revanche, l'absorption des TIC par les entreprises est très faible par rapport à d'autres économies étudiées.

Tableau 35.
Leviers du Business Usage – Classement Colombie
Business Usage

- Innovation	54
- Disponibilité des lignes téléphoniques	58
- Utilisation d'Internet en Entreprise	61
- Appropriation technologique en Entreprise	101

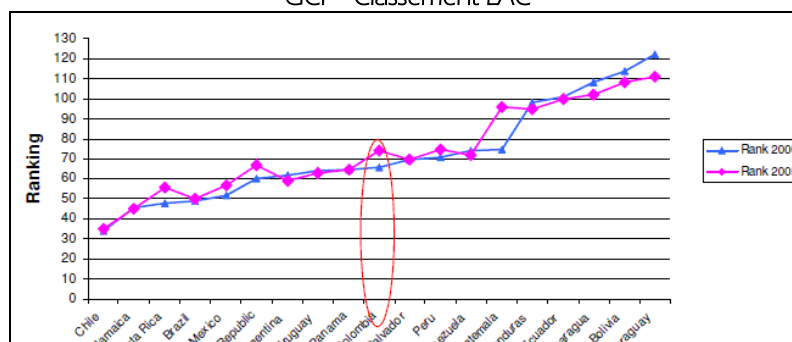
Source propre, données provenant de Nicolas Llano, 2008

4.4.4 Index de Technologie

Il s'agit d'un indicateur calculé par le Forum Economique Mondial qui fait partie du Growth Competitiveness Index (GCI). Celui-ci mesure la capacité des économies nationales à atteindre la croissance économique à moyen terme. Cet indicateur se compose de trois leviers tels que la Technologie, les Institutions Publiques et l'Environnement Macroéconomique.

Selon cet index, la Technologie est aussi importante que les deux autres leviers. Comme il est indiqué dans le graphique 9, la Colombie a perdu 15 places dans le ranking sur la période 2005 et 2006.

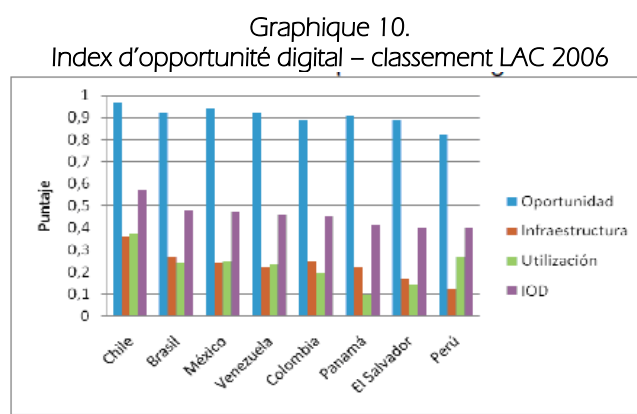
Graphique 9.
GCI – Classement LAC



Source : Plan National TIC

4.4.5 Index d'opportunité digital 2006

Tel que nous pouvons l'observer dans la graphique 10, la Colombie se trouve placée dans ce classement derrière des pays tels que le Chili, le Brésil, le Venezuela et le Mexique.



Source : Índice de Oportunidad Digital, UIT 2007.

4.4.6 Le Net Impact

Développé depuis 2002, le Net Impact essaie de mesurer l'impact économique des TIC dans les entreprises et d'identifier aussi les pratiques commerciales et les technologies qui conduisent à accroître la productivité. Ces recherches, par exemple, confirment que les organisations qui investissent en applications comme Internet et les infrastructures technologiques, augmentent leur compétitivité.

4.4.7 Autres références

En 2005, il y avait environ 561 entreprises dans ce secteur parmi lesquelles 84% étaient dédiées à l'installation et à la commercialisation de software, 76% au conseil en TIC, 69% au développement de software sur mesure, 69% à l'implémentation de software et 66% aux services de support.

Une enquête appliquée aux PME de 43 municipalités colombiennes en 2010, concernant les raisons pour lesquelles les Micro-entreprises ne s'étaient pas appropriées

Internet, a révélé tel qu'il est indiqué dans le tableau 36, que 60.6% de ces entreprises ne considèrent pas Internet comme un outil de travail essentiel et nécessaire, 17.6% a affirmé ne pas pouvoir accéder à Internet car elles ne possédaient pas d'ordinateur, 12.9% d'entre elles n'avaient pas la capacité économique d'accéder à Internet, 6.5% d'entre elles n'ont pas utilisé Internet car elles ne savaient pas comment l'utiliser, 3.0% n'avaient pas Internet car les revenus de leur affaire étaient faibles, 2.5% ne voulaient pas avoir des dettes inutiles, 2.4% parce qu'elles démarraient leur affaire, 2.0% car on leur a jamais proposé le service, 1.7% car il est moins cher d'aller dans un café Internet, 1.4% car les locaux de travail ne sont pas adéquats pour ce service et 1.4% car ils ont l'Internet chez eux.

Tableau 36.
Barrières à l'utilisation d'Internet dans les entreprises

Raisons qu'empêchent l'appropriation d'Internet dans les Entreprises	
- Perception comme inutile	60.6%
- Il n y a pas d'ordinateur	17.6%
- Pas de capacité économique	12.9%
- Prix élevés	9.2%
- Ne sais pas utiliser le service	6.5%
- Les revenus sont faibles	3.0%
- Ne souhaitent pas de dette inutile	2.5%
- Commencent leur affaire	2.4%
- On ne leur a jamais proposé le service	2.0%
- Connexion moins chère dans un café internet	1.7%
- Les locaux ne sont pas adaptés pour le service	1.4%
- Ils disposent de ce service à leur domicile	1.4%

Source propre, données provenant de Nicolas Llano, 2008

CHAPITRE 5. LA PORTEE DES POLITIQUES DEVELOPPEES PAR LE GOUVERNEMENT COLOMBIEN

5.1 Introduction

Permettre que la construction de la S.I. soit acheminée par des mécanismes du marché, pourrait contribuer à accroître la Fracture Numérique existante, et à voir naître des nouvelles formes d'exclusion à celles qui existent déjà¹⁰². Dans ce contexte, la définition et la mise en marche des politiques publiques TIC pourrait jouer un rôle essentiel dans la correction des failles du marché existantes, ainsi que dans l'approfondissement des efforts de diffusion technologique, pour favoriser l'efficience et l'équité de la transition vers la S.I.

Depuis la fin des années 1990, le Gouvernement Colombien, ainsi que l'Académie, le Secteur Privé et la Société Civile, travaillent pour se préparer au nouveau mode de fonctionnement des sociétés développées, et pour générer des conditions favorables pour pouvoir participer à la dynamique mondiale qui a été créée avec l'apparition des TIC.

Dans ce chapitre, nous nous intéressons à la manière dont le Gouvernement Colombien a développé différents programmes dans le but de promouvoir les TIC dans le Secteur Productif, et à sa capacité à générer les conditions adéquates pour promouvoir la compétitivité du Secteur Productif et particulièrement de Micro, Petites et Moyennes Entreprises. Ainsi, nous allons présenter les principales initiatives mises en marche par le Gouvernement Colombien qui ont été développés dans le cadre la Politique TIC durant la période 2000-2010, et particulièrement deux programmes, tels que COMPARTEL et MiPYME Digital.

L'analyse de ces initiatives nous permettra de définir la portée de l'action de l'Etat dans son rôle promoteur des TIC dans les PME, ainsi que découvrir si le pays possède les

¹⁰² L'un des principes du Sommet Mondial de la Société de l'Information, à Florianópolis.

ressources nécessaires afin d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre du Plan National de Développement.

Pour faciliter la compréhension de ce chapitre, nous avons respecté une chronologie historique, qui part des années 1960 et va jusqu'à la fin de l'année 2010, période où les réformes et progrès atteints par le nouveau Ministère TIC nous font croire à la naissance d'une nouvelle génération de politiques publiques TIC en Colombie.

Le débat n'est pas de savoir si l'intégration des TIC dans les PME est un objectif désirable dans le cadre de la Politique Publique, mais plutôt de voir à quel point la Colombie avance dans l'accomplissement de ses objectifs, tout en sachant que considérer les TIC comme l'objet de Politiques Publiques reste un sujet assez récent dans le pays.

Notre analyse a pour but de mesurer la portée des initiatives du Gouvernement en termes de la couverture de programmes (nombre d'entreprises bénéficiaires), des ressources qui ont été destinées au développement de programmes, des sujets auxquels le Gouvernement s'est intéressé et qui ont été mis en avant pendant l'implémentation, et de leur situation après l'implémentation de programmes, principalement.

A la fin de ce chapitre, nous décrirons brièvement les principaux obstacles qui ont mis frein à l'efficacité des initiatives développées par le Gouvernement et qui représentent finalement les défis qu'il devra affronter afin d'atteindre les objectifs fixés dans son Plan de Développement.

5.2 Le Cadre institutionnel

Le 18 juillet de 1923, le Ministère de Courriers et Télégraphes a vu le jour en Colombie. Comme son nom l'indique, son objectif principal était de fixer les politiques de planification et développement dans les champs de la télégraphie et du courrier. Trente ans plus tard, le Gouvernement National a décidé de donner un nouveau nom à ce Ministère, qui est devenu, en 1953, le Ministère de Communications, et qui, afin de couvrir les nouveaux besoins apparus avec les changements produits par les Nouvelles Technologies, a été l'objet d'une nouvelle restructuration en 1976.

Pendant le mandat du Président Alvaro Uribe Velez, au milieu de l'année 2009, le Ministère de Communications est devenu l'actuel Ministère de Technologies de l'Information et Communications – TIC, en charge de définir et promouvoir la politique du Secteur de Technologies de l'Information et le Communication, ainsi que d'assurer l'accès et l'appropriation de ces outils par la communauté, les entreprises et le Gouvernement, et de promouvoir le développement de l'Industrie et gérer le spectre radioélectrique.

Dans le tableau 37, nous présentons une synthèse des principaux acteurs du Secteur TIC en Colombie qui ont un impact sur le Secteur Productif, avec la définition de leurs principales fonctions.

Tableau 37.
Principaux acteurs du Secteur TIC en Colombie 1990-2010

Organisme	Fonction
Agencia Nacional del Espectro – ANE	Régulation du Secteur
Association Colombienne pour l'Avancement de la Science – ACAC	Promotion de la recherche, intégration de communautés scientifiques, etc.
Bancoldex	Financement des PME
Comisión de Regulación de Telecomunicaciones – CRT	Administration et Régulation
Conseil privé de compétitivité	Politique de compétitivité
Département administratif de Science et la Technologie – COLCIENCIAS	Formulation, orientation, coordination et implémentation de la Politique d'Etat dans les champs de la recherche scientifique, la Technologies et l'innovation, etc.
Département Administratif National de Statistique – DANE	Statistiques du Secteur
Direction National de Planification – DNP	Elaboration de CONPES, PND ¹⁰³ , investissement
FEDESOF	Promotion de projets
Ministère du Commerce, l'Industrie et le Tourisme	Politiques de Commerce extérieur de compétitivité et du développement du Secteur TIC
Ministère TIC	Administration. Stratégie Générale.

¹⁰³En accord avec la Constitution Politique de la Colombie de 1991, il s'agit du document qui planifie les lignes stratégiques des Politiques Publiques formulées par le Président de la République à travers son équipe de travail. Son élaboration, démocratisation, évaluation et suivi dépend de la Direction National de Planeación – DNP. Ce document signale les objectifs nationaux à long terme, les priorités d'actions dans le moyen terme et les orientations de politique économique, sociale et environnementale adoptées par le Gouvernement. D'autre part, le plan d'investissement public contient les budgets des principaux programmes et projets d'investissement et le détail des ressources financières requis pour l'exécution ainsi que les sources de financement. Une fois que le PND est présenté au Congrès de la République à travers le Ministère du Budget et Crédit Public, la DNP coordonne l'exécution, le suivi et l'évaluation du Plan. Les plans nationaux de développement: Hacia un estado comunitario: desarrollo para todos (2006-2010) Hacia un estado comunitario (2002-2006). Cambio para construir la paz (1998-2002).

Observatoire Colombien de Science et Technologie – OcyT	Production de statistiques et indicateurs, etc.
Observatoire National TIC	Développement de la SI
Parquesoft	Cluster d'entreprises de Software
Service National d'Apprentissage – SENA	Formation. Préparation à travailler avec les TIC
Système National de Competitividad	Définition de la Politique de Compétitivité

Source propre

L'une de plus récentes initiatives du Gouvernement a été la création de l'Observatoire National TIC. Créé dans le but de développer des activités de surveillance technologique, intelligente compétitive et prospective, l'Observatoire est né avec la mission d'enrichir les processus de définition des Politiques Publiques TIC, de développer les outils pour la gestion de l'information des TIC, d'établir des études et des rapports d'activité et des résultats destinés au Ministère TIC, de produire une analyse sur l'état des TIC en Colombie, de faire l'inventaire des différentes initiatives menées dans le pays, et de développer des méthodologies de suivi et d'évaluation de la dynamique du secteur TIC.

Il n'y avait pas d'observatoire de ce type dans le pays auparavant. Ce projet devra impacter le Secteur Public, Privé, Productif, les Foyers et la Société, et devenir un soutien pour le Ministère TIC dans la planification et la définition des politiques en matière des TIC. Le budget attribué à son fonctionnement a été de 1000 millions de pesos pour chacune des trois années d'exécution dont 3 mil millions au total (1.200.000 d'euros environ).

5.3 Le Cadre de Réglementation

Plusieurs lois ont été ratifiées dans le pays depuis les années 1980. La loi 23 de 1982, sur les droits d'auteur, avait pour but de protéger les auteurs et titulaires de droits. Dans ce sens, la Colombie a également suscrite les traités de l'OMPI sur les droits d'auteur (WCT), et l'accord sur les aspects de droit de propriété intellectuelle liés au commerce (ADPIC), qui a été géré par l'OMC.

Avec la loi 29 de 1990, la Política Nacional de Ciencia y Tecnología a été définie. La loi 142 de 1994, a donné la fonction à la CRT de réguler les monopoles dans la prestation des services publics de télécommunications quand la compétence n'était pas possible, et de la promouvoir dans les autres cas, afin que l'opération de compétiteurs reste économiquement efficiente.

En ce qui concerne la politique tarifaire, les tarifs des services des Télécommunications devaient promouvoir une concurrence saine, la promotion du service universel, le développement et l'efficacité du secteur, et la protection des utilisateurs. Dans les critères qui ont guidé la régulation, les entreprises de services se trouvent dans le devoir d'offrir leurs services en continuité, avec qualité et efficacité.

Selon la loi 142 de 1994, la CRT a voté la résolution 023 de 1995 par laquelle a été déterminé la structure tarifaire des services de téléphonie locale. Les tarifs des services de télécommunications devaient refléter les coûts de la prestation de services et une utilité raisonnable.

Le COMPES 3072 a établi plusieurs recommandations afin de promouvoir l'accès à Internet. Le coût que devait assumer les utilisateurs de ce service était composé de deux éléments tels que la valeur à payer au fournisseur de l'accès à Internet et la valeur du moyen utilisé pour accéder au réseau. En 2000, un pourcentage élevé des utilisateurs accédait au réseau grâce à l'utilisation des lignes téléphoniques, ce qui empêchait le développement de masse de l'utilisation d'Internet.

La Commission de Régulation des Télécommunications a établi en 2000 la résolution 307, pour promouvoir l'accès à Internet à travers des forfaits du service de TPBCL et des indicateurs de qualité. Le but de l'opération était de faciliter la connexion à Internet pour tous. Les tarifs devaient être ajustés chaque année sur la base de l'index de prix au consommateur (moins deux points qui correspondent à la productivité du Secteur et à l'ajustement de qualité du service appelé facteur Q, que permet l'augmentation des tarifs associés à la qualité du service offert par l'opérateur).

Dans le but de promouvoir l'utilisation d'Internet, la CRT a établi un schéma de tarifs d'accès téléphonique à Internet, qui a permis une réduction de 57% du prix des tarifs en moyenne et a contribué à augmenter le trafic d'Internet de 60% au début de l'année 2001.

La CRT a fixé trois régimes tarifaires applicables aux opérateurs de services de Télécommunication tels que le régime de liberté (les opérateurs déterminaient librement les tarifs aux consommateurs), le régime régulé (la CRT fixait les critères et méthodologies par lesquelles les opérateurs de télécommunication modifiaient ou déterminaient les prix pour les services offerts aux utilisateurs, et ces tarifs étaient gérés par la CRT) et le régime

surveillé (les opérateurs déterminaient les tarifs aux consommateurs mais elles devaient être inscrites à la CRT).

Le facteur d'ajustement par la qualité permettait d'établir la qualité du service que l'entreprise offrait à ses clients et d'ajuster les tarifs en fonction de la dite qualité. Cette valeur était établie à partir de la mesure des indicateurs sur le niveau de satisfaction des utilisateurs, le temps moyen de réparation des pannes, le temps moyen d'installation de nouvelles lignes, le nombre de pannes sur 100 lignes, etc. L'indicateur de satisfaction des utilisateurs était construit sur la base des enquêtes élaborées par la CRT selon les recommandations de l'UIT.

Pour fixer les tarifs d'accès à Internet, un niveau minimum de qualité de service était exigé sur des facteurs tels qu'un maximum de 20 utilisateurs par port, une vitesse effective de transfert de minimum 2 Kbps dans chaque sens dans le domaine d'ISP, la réutilisation maximale dans la connectivité nationale de 1:1, et la réutilisation maximale en connectivité internationale de 3:1.

La loi 527 de 1999, connue comme la loi du commerce électronique a autorisé l'utilisation de messages de données dans les opérations de commerce électronique et a reconnu l'utilisation de signatures numériques.

Grâce au décret 1130 de 1999, le Ministère de Communications s'est réorganisé et a donné à la CRT la responsabilité de gérer tous les services de télécommunications sauf pour la radiodiffusion sonore et la télévision. La CRT a donc été habilitée à expédier réglementation liée au régime d'interconnexion, de protection à l'utilisateur, de paramètres de qualité du service, d'efficacité et d'indicateurs de contrôle, ainsi que la résolution de conflits entre opérateurs et commercialisation de réseaux de services.

La loi 555 de 2000, a donné à la CRT la responsabilité de réguler l'utilisation des installations et d'établir le régime de protection aux utilisateurs mobiles. Durant la période 1998 – 2002, la CRT a défini plusieurs normes qui ont été orientées à définir un cadre de régulation clair, proactif, impartial et adapté aux conditions de marché de différents services de télécommunication.

Grâce au décret 4149 de 2004 a été créée la "ventanilla unica de comercio exterior" gérée par le Ministère de Commerce, l'industrie et tourisme afin de partager information dans le but de demander les autorisations liés à l'importation et l'exportation de biens.

La loi 962 de 2005, pour faciliter les relations entre particuliers et l'administration publique. Les points principaux sont l'automatisation de procédures, afin de réduire les délais d'attente, ainsi que la facturation électronique.

La loi 1266 ou loi de Habeas Data, régle la gestion de l'information contenue dans les bases de données personnelles afin de garantir le droit des citoyens à connaître, actualiser et corriger les informations à leur sujet qui ont été enregistrés dans les banques de données.

Grâce à la loi 1065 de 2006, le domaine .co de Colombie est géré par l'Université de los Andes par attribution de IANA (Internet Assigned Numbers Authority).

Par la loi 1341 de 2009 ont été définis les principes et concepts en ce qui concerne la S.I. et l'organisation des Technologies de l'Information et Communications, et a été crée l'Agence National du Spectre. Cette loi encadre le développement du Secteur et cherche à promouvoir l'accès et l'utilisation des TIC, la libre concurrente, l'utilisation efficiente de l'infrastructure et la protection des droits d'utilisateurs.

Dans le tableau 38, se trouvent les lois et décrets qui font partie du cadre de réglementation de la S.I. en Colombie:

Tableau 38.
Cadre de réglementation de la S.I.

Transation électronique	Signature électronique	Protection consommateur	Protection données	Propriété intellectuel	Domaines	Impots et duane	Politique
Loi 527 de 1999	Loi 527 de 1999	Constitution politique	Constitution politique	Constitution politique	Loi 1065 de 2006	Décret 1929 de 2007	Loi 29 de 1990
Décret 1747 de 2000	Décret 1747 de 2000	Loi 73 de 1981	Loi 1266	Décision 351 de la CAN	Code de commerce	Décret 4149 de 2004	Loi 1341 de 2009
Loi 4149 de 2004	Loi 588 de 2000	Décret 1441 de 1982		Loi 23 de 1987			
Loi 962 de 2005	Décret 1929 de 2007	Décret 3466 de 1982		Loi 545 de 1999			
Décret- 1929 de 2007	Code civil			Loi 565 de 2000			
Code civil	Code commerce						
Code de commerce							

Source propre, certaines données provenant de la conférence de l'ONU sur le commerce et développement 2008¹⁰⁴

¹⁰⁴ Estudio sobre las perspectivas de la armonización de la ciberlegislación en América Latina, CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO, junio de 2008.

5.4 Les antécédents des Politiques Publiques TIC

L'histoire des Politiques Publiques des Télécommunications en Colombie remonte à la réforme constitutionnelle de 1968. Durant le mandat du Président Pastrana Borrero¹⁰⁵, la politique a été dirigée à déployer les services des Télécommunications dans toutes les zones du pays et à améliorer la couverture du téléphonie dans les zones rurales. Quelques années plus tard, et en collaboration avec l'Entreprise Nationale de Télécommunications – TELECOM, le Gouvernement a développé le Programme de Téléphonie Rurale bénéficiant 3800 localités et 10 millions de citoyens au total, soit moins de 50% de la population nationale de cette époque¹⁰⁶.

Entre 1978 et 1986¹⁰⁷, les projets pour améliorer les infrastructures de communications dans les zones rurales ont garanti l'installation d'un service téléphonique dans 1.100 nouvelles localités, et ont permis de couvrir un peu plus de 5.000 localités au total, avec l'intention de couvrir 18% de cette population. Malgré les progrès atteints par le Gouvernement, l'absence de services publics dans les zones moins favorisées a généré le mécontentement de la population et cette situation s'est traduite par un facteur de violence durant le mandat du Président Andres Pastrana Arango, car la faible couverture en services de téléphonie a empêché le développement économique des régions éloignées.

Dans ce contexte de difficulté et afin de soutenir la promotion de la paix, l'accès aux services des télécommunications a commencé à être vu par le Gouvernement comme un droit et non comme un privilège. C'est ainsi que le Ministère des Télécommunications a élaboré le Plan National de Service Universel qui a défini les priorités du pays en termes de téléphonie et d'autres services de télécommunications, ainsi que la méthodologie pour financer et exécuter ces initiatives. Les investissements publics et privés ont été dirigés vers l'augmentation de la couverture et de l'accès des services ruraux et urbains.

Jusqu'à la création de la loi de services publics domiciliaires (loi 142 de 1994), les entreprises publiques qui exploitaient les services de façon monopolistique étaient

¹⁰⁵ Misael Pastrana Borrero 1970-1974.

¹⁰⁶ Développé pendant le mandat d'Alfonso Lopez Michelsen entre 1974 et 1978.

¹⁰⁷ Pendant le mandat de Julio Cesar Turbay Ayala et Belisario Betancur Cuatras.

responsables du développement de la téléphonie sociale. TELECOM a été responsable de l'expansion de la couverture dans les villes défavorisées, mais le manque de concurrence n'a pas permis d'atteindre des niveaux d'efficience, ni de faciliter une expansion rentable vers les classes sociales moins favorisées. La prolifération des entreprises a limité l'expansion coordonnée de la couverture de services et les objectifs de téléphonie sociale de l'Etat n'ont pas été atteints.

Avec la création de la loi 142 de 1994, les subsides croisés ont été éliminés, donnant au Fond de Communications le rôle de financer les investissements pour la promotion de la téléphonie sociale. Entre 1995 et 1998 le Fond a souscrit des contrats ponctuels pour l'installation de lignes téléphoniques, et jusqu'en 1998 les contrats présentaient de faibles niveaux d'accomplissement et ne comptaient pas sur des mécanismes de contrôle et de suivi adéquats.

La loi en question a établi un régime fiscal, administratif et de contrôle pour les entreprises de services, ce qui a généré un changement dans le schéma du développement des télécommunications sociales. Les aspects les plus pertinents de cette loi ont été l'élimination de subsides croisés entre services pour passer à un modèle de subsides croisés entre les classes socio-économiques. La concurrence dans les services de téléphonie locale et de longue distance a été établie, et la responsabilité de réaliser des investissements de promotion aux programmes de téléphonie sociale avec des ressources perçues a été assignée au Fond de Communications¹⁰⁸.

En 1997, et en conséquence des politiques appliquées au Secteur TIC, 73% des lignes téléphoniques ont été installés dans 23 villes du pays où se trouvaient 46.2% de la population. Les 53.8% de la population restante avaient 22.63% des lignes téléphoniques¹⁰⁹.

Malgré ces résultats, la faiblesse du Plan de Téléphonie Social 1997-2000 n'a pas été limitée à des problèmes d'exécution ou à la disponibilité de ressources, mais à l'excessive ambition des objectifs fixés, et le fait de ne pas avoir établi un ordre des priorités entre les

¹⁰⁸ Toutes les entreprises qui proposaient des services de télécommunications (sauf celles qui proposaient de services domiciliaires de téléphonie fixe locale et mobile rurale) contribuaient au service universel à travers du schéma de subsides et contributions. Le Fond percevait aussi des ressources provenant de l'attribution de licences d'exploitation du spectre électromagnétique.

¹⁰⁹ Information provenant du DANE.

objectifs, prétendant résoudre une problématique d'accès et de service universel parallèlement, sans avoir vraiment de stratégie appliquée à chacun de ces problèmes.

Trois plans nationaux de promotion des TIC ont été définis en Colombie durant la période 1997-2010. Parmi eux nous trouvons le Plan National de Service Universel qui a eu lieu entre 1998 et 2007, le Plan National TIC défini pour la période 2008-2019, et finalement le Plan Vive Digital, qui représente la dernière stratégie du Gouvernement et qui a été fixée pour couvrir la période 2010-2014. À continuation, nous allons exposer les points principaux de chacun de ces trois plans TIC, en termes d'objectifs, méthodologie et résultats atteints.

5.5 Le Plan National de Service Universel

En 1998, le Président de la République a donné toute l'importance au sujet de Nouvelles Technologies, et le Gouvernement les a reconnu comme des outils de développement d'une nouvelle économie, promoteurs de l'acquisition de connaissances et l'accès à l'information ; tous des éléments indispensables à la construction d'une société plus moderne.

Ainsi, cinq objectifs gouvernementaux en matière de télécommunications ont été fixés dans le Plan National de Développement 1998-2002, dans le but d'incrémenter la productivité, la compétitivité et la décentralisation de l'Etat Colombien, ainsi que de développer l'infrastructure de l'information. Comme résultat, le Plan National de Service Universel a vu le jour en 1999, avec l'objectif de promouvoir les services de télécommunications dans les localités éloignées, la demande de tarifs accessibles et non discriminatoires, le développement de programmes et infrastructures des télécommunications, et l'assignation de ressources pour le développement des télécommunications sociales de façon efficiente, transparente et compétitive.

Avec seize lignes téléphoniques pour cent habitants, la capacité installée dans le pays en 1999 a montré une évolution favorable de la téléphonie en Colombie, et grâce à celle-ci, le pays a occupé l'une des premières places en télé-densité en Amérique Latine¹¹⁰. En

¹¹⁰ SSPD-DNP-UIT, 2001

revanche, 77% des lignes téléphoniques étaient installées dans les 23 principales villes du pays où habitait 46% de la population totale du pays, et le restant de la population possédait seulement 23% des lignes téléphoniques¹¹¹. Cette situation a demandé l'élaboration d'une politique intégrale de téléphonie sociale à court terme orienté à résoudre la problématique d'accès universel et celle des zones rurales. Le Plan a été orienté à garantir l'universalisation des services et à promouvoir le développement en masse à tous les niveaux, grâce au financement du Secteur Privé.

En ce qui concerne la promotion d'Internet, le Secteur des Télécommunications a enregistré des évolutions importantes en matière de connexion durant la période 1998-2001, avec un nombre d'utilisateurs qui a doublé, passant de 433 mil à 950 mil utilisateurs¹¹², tout comme la vente des équipement informatiques qui a également explosé à partir de l'année 1999.

La politique du Secteur de Télécommunications développée depuis la fin des années 1990, a été mise en place dans le but de créer et moderniser l'infrastructure des télécommunications, de générer des conditions favorables pour le Secteur Productif et de diversifier l'offre des services de télécommunications proposés aux citoyens principalement. C'est ainsi que Gouvernement a commencé à développer des actions pour donner accès aux services TIC et propulser le développement socio-économique du pays.

Durant la période 2002-2006, les télécommunications sont vraiment devenues une composante de la croissance et du développement économique, et, le Gouvernement a dirigé ses priorités vers le déploiement d'infrastructures de services des télécommunications et la massification de TIC, afin de contribuer à améliorer la qualité de vie des colombiens, de construire l'équité sociale, augmenter la compétitivité des entreprises et moderniser l'Etat.

5.5.1 L'Agenda de Conectividad

¹¹¹ DANE – DNP 2000

¹¹² UIT, International Telecommunication Union, Informe de telecomunicaciones. 1998-2001.

L'Agenda de Connectivité est le résultat d'une politique du Gouvernement Colombien qui cherchait à démocratiser l'accès à l'Information grâce à l'appropriation des TIC, à améliorer la compétitivité du Secteur Productif et à moderniser les institutions gouvernementales afin de réduire la Fracture Numérique existante dans le pays. Cette initiative a été développée le 9 février 2000, dans le CONPES 3072 et a été lancée par le Président de la République le 14 mars 2000, date à partir de laquelle les TIC devaient intégrer le modèle de développement du pays et les politiques de l'Etat¹¹³. Cette initiative a également été appelée « el salto a Internet ».

Les trois priorités de l'Agenda de Conectividad ont été la Communauté, le Secteur Productif et l'Etat¹¹⁴, et elles cherchaient respectivement à promouvoir l'utilisation des TIC pour améliorer la qualité de vie des citoyens, tout en offrant un accès équitable aux opportunités d'éducation, justice, culture et divertissement ; à promouvoir l'utilisation des TIC dans les entreprises pour augmenter la compétitivité et l'accès aux marchés, renforcer la politique de création d'emploi et créer un environnement propice à l'investissement étranger, ainsi qu'à la création d'entreprises qui proposent des biens et services liés aux TIC ; et à faciliter la gestion des organismes gouvernementaux et soutenir la fonction du service aux citoyens.

Afin d'atteindre les objectifs prévus, cette initiative a adopté les six stratégies suivantes :

- l'accès à l'Infrastructure : dans le but de construire une vaste infrastructure nationale de télécommunications et pouvoir offrir l'accès aux TIC à de faibles coûts.
- l'Education et la Formation : dans l'intérêt de déployer l'utilisation de l'information comme un outil éducatif, former en TIC les citoyens et les collaborateurs des entreprises. Faire prendre conscience aux citoyens de l'importance des TIC.
- les entreprises en ligne : pour promouvoir la compétitivité des entreprises grâce à l'utilisation des TIC et à la promotion du commerce électronique.
- la promotion de l'Industrie TIC : afin de créer un environnement adéquat pour son développement. Génération des contenus.

¹¹³ Informe Agenda de Conectividad. El salto a Internet. Noviembre 2001.

¹¹⁴ Ministère TIC, Agenda de Conectividad.

- le gouvernement en ligne: pour améliorer le fonctionnement et l'efficacité de l'Etat pour offrir un meilleur service au citoyen et atteindre une meilleure transparence dans la façon de travailler de l'Etat à travers les TIC.

L'exécution de ces stratégies a été réalisée parallèlement par plusieurs organismes de l'Etat et la surveillance a été assurée par la Présidence de la République à travers le Programme Présidentiel pour le Développement des TIC, chargé de la planification, de l'exécution et de la surveillance des programmes liés à la politique.

Le but de cette expérience était de réussir l'intégration et l'unification des efforts existants dans le pays, tout comme l'appropriation des expériences nationales et internationales, la création des alliances de tous les secteurs, la consolidation d'un processus de définition, redéfinition, implémentation, exécution et contrôle des programmes, et l'établissement d'un organisme coordinateur qui garantisse la continuité du plan à long terme.

Les initiatives plus significatives dirigées à promouvoir l'utilisation de TIC ont eu lieu au milieu des années 90's. En 1997 le Conseil National d'Informatique a été créé publiant les lignes directrices pour une politique nationale informatique, bien que les engagements n'aient pas été toujours respectés par les secteurs participants.

La continuité de l'Agenda de Connectivité a été validée comme une Politique d'Etat appartenant au Plan National de Développement 2002-2006. Le Gouvernement s'est engagé à continuer le développement des programmes communautaires, parmi les politiques d'accès et de service universel, ainsi qu'à développer le cadre institutionnel et de régulation du secteur.

5.5.2 Programme Entreprises en Ligne (Empresas en Línea)

L'Agenda de Conectividad a développé en 2000, un programme appelé «empresas en línea» qui a été destiné à améliorer la compétitivité et productivité des Petites et Moyennes Entreprises grâce à l'appropriation des TIC, et à l'utilisation et l'adoption des

outils du commerce électronique. L'objectif central du projet était de développer massivement l'utilisation de l'Internet comme un outil de gestion et de développement du commerce électronique et générer un environnement de confiance pour les transactions électroniques.

De ce contexte est née la loi 527 de 1999 (loi de commerce électronique) qui a été suivie du décret 1747 de 2000, réglementant les entités de certification et les signatures digitales. La Superintendance de l'Industrie et du Commerce a voté la résolution 26930 établissant les standards pour l'autorisation et le fonctionnement des entités certificatrices et auditrices.

Grâce au programme de promotion du commerce électronique destiné au Secteur Productif et particulièrement aux entreprises exportatrices, le Gouvernement a formé les petites et moyennes entreprises sur le sujet de réglementation du commerce électronique, grâce à la réalisation de conférences régionales qui ont été dirigées par le Ministère du Commerce Extérieur, et à l'élaboration d'enquêtes sur l'utilisation du commerce électronique destinés aux entrepreneurs. La chambre de commerce de Bogota a réalisé également un projet pilote avec 300 entreprises de la région afin d'étudier les effets du commerce électronique dans le Secteur Productif et de découvrir la manière adéquate de développer les outils technologiques dans le secteur.

5.5.3 Les premières statistiques du Secteur

Afin de mesurer l'évolution et l'impact des TIC en Colombie, un accord entre l'Agenda de Connectivité et le DANE a été établi, dans lequel ce dernier s'engageait à développer un modèle pour mesurer l'impact de ces technologies dans le pays¹¹⁵. L'objectif principal était de mesurer des aspects tels que la couverture, l'accès et l'utilisation des TIC dans les secteurs publics, éducatifs, productifs et dans la communauté en général. Avec cette démarche, le Gouvernement espérait pouvoir déterminer l'impact des TIC en termes de compétitivité et générer un système d'information sur l'évolution des celles-ci.

¹¹⁵ Documento CONPES 3072. Agenda de Conectividad.

Les enquêtes développées devaient permettre de découvrir la portée des programmes mis en marche, et d'évaluer l'atteinte des objectifs préalablement fixés, afin de faciliter la prise de décision des Politiques Publiques adéquates et adaptées à l'évolution de chacun des secteurs.

Le premier rapport d'enquête qui a été développé date de mai 2002, montrant des données sur l'utilisation et la disponibilité des TIC, tels que la couverture, l'infrastructure et l'accès principalement. Cette enquête a été appliquée à un ensemble de secteurs tels que les entités du pouvoir public, les entreprises, l'académie et les foyers.

Les résultats de l'étude ont montré que le Gouvernement et les opérateurs de communications ont contribué à augmenter la couverture des services de télécommunication. En termes d'infrastructures, 97.7% de 823.001 foyers qui possédaient des équipements informatiques avaient une ligne téléphonique, et 53.8% avaient accès à Internet.

En revanche, seulement 33.7% de la population (5.586.384) utilisaient un ordinateur et 35.9% d'entre eux avaient accès à cet outil depuis leur domicile. La tranche d'âge des individus qui utilisait un ordinateur se situait entre 12 et 17 ans, probablement par leur utilisation dans les écoles, et 57.6% des 933.454 ordinateurs se trouvaient à Bogota.

Concernant le Secteur Productif, les statistiques montrent que l'appropriation des ordinateurs a été très faible durant cette période. Des 997.297 Micro-entreprises prises en compte dans l'étude, seulement 40.536 avaient un ordinateur en 2002, ce qui représente un taux de pénétration de 4.1% seulement. Dans le tableau 39, se trouve le taux de pénétration d'ordinateurs dans les entreprises, selon leur domaine d'activité. L'enquête a montré que les Micro-entreprises ont utilisé les ordinateurs pour réaliser des activités administratives, de production, et de services, principalement.

Tableau 39.
Niveau de pénétration d'ordinateurs dans les entreprises

Type d'entreprise	ordinateur	Taux de pénétration
Micro-entreprises	40.536	4.1%

Entreprises commerciales	9.457	1.6%
Entreprises industrielles	4.021	3.3%
Entreprises de services	37.056	9%

Source propre

Concernant Internet, seulement 37.2% des entreprises qui possédaient un ordinateur avaient une connexion à Internet ; 33.4% de ces entreprises se développaient dans le secteur commercial, 41.8% dans le secteur industriel et 37.8% dans le secteur des services. Le total des ordinateurs connectés à Internet dans les entreprises était de 35.1% et dans les Micro-entreprises ce pourcentage était de l'ordre de 5%¹¹⁶.

5.5.4 Fond Colombien de Modernisation et Développement : Fomipyme

Parallèlement à ces projets et grâce à la gestion du Ministère de Développement, le Gouvernement National a promulgué la loi 590 de 2000, pour la promotion des petites et moyennes entreprises, contexte dans lequel est né le Fond Colombien de Modernisation et Développement Technologique des Micros, Petites et Moyennes Entreprises (FOMIYPYME) en 2001. Ce Fond est né avec la mission de financer des programmes, projets et activités pour le développement technologique des PME et l'application des instruments non financiers dirigés à leur promotion.

Avec un budget de 20.000 millions, destinés à cofinancer les programmes et projets dirigés à améliorer la compétitivité des PME, l'implémentation des avantages fiscaux.

5.5.5 Programme Aprogresar

En novembre de l'année 2001, le Gouvernement National a créé le programme « Aprogresar » grâce auquel il a développé un système de crédits pour un montant de 1.5 billions de pesos afin de soutenir et promouvoir la productivité et la compétitivité des PME¹¹⁷. Ils pouvaient avoir lieu à travers des entités telles que les chambres de

¹¹⁶ DANE - Encuesta Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICs Tecnología de la Información y las Comunicaciones, 2002.

¹¹⁷ Le crédit a permis de financer les projets des entrepreneurs (en monnaie nationale et en dollars) sous le mécanisme de redescuento et des opérations de leasing.

commerce, associations, COLCIENCIAS, le SENA, Proexport, Fomipyme, et des programmes des centres régionaux de productivité.

Afin de promouvoir la compétitivité des entreprises, le Gouvernement a travaillé aussi à l'optimisation des processus de réception, stockage et expédition de produits et marchandises des entreprises, à travers de systèmes des codes barres et d'autres technologies.

Pour augmenter le niveau de compétitivité des entreprises à potentiel exportateur, le Gouvernement devait promouvoir des programmes de soutien pour améliorer les systèmes de qualité, ainsi que d'autres programmes de formation, conseil, et audit. Pour l'année 2001 par exemple, il y a eu environ 1300 entreprises inscrites aux programmes de soutien à la qualité, 26% d'entre elles étaient des grandes entreprises et les autres étaient des PME, parmi lesquelles 53% étaient exportatrices.

Concernant la stratégie de promotion du Secteur TIC, l'objectif était de créer des scénarios favorables au développement des TIC et réussir le développement des entreprises exportatrices. Le Système d'Information de l'Infrastructure National des TIC - SIINTI, devait montrer la disponibilité des infrastructures dans le pays, tout comme les acteurs de l'offre et de la demande des TIC, les offres d'emploi, les formations et événements du secteur, ainsi que des statistiques du secteur.

Une étude des zones franches a été réalisée dans le but de générer de nouvelles opportunités d'emploi et de développement industriel à partir des TIC, grâce à la création des entreprises de software et de contenus. Cette politique a inclus la création des lois sur la propriété intellectuelle¹¹⁸.

Durant toute cette période, les politiques destinées au Secteur Productif ont été orientées à la promotion, l'utilisation et l'appropriation des TIC dans entreprises afin de les rendre plus compétitives. Les programmes ont été destinés principalement aux PME, à la promotion de la productivité, à l'élimination des barrières d'utilisation et l'appropriation des TIC dans les PME, à la création et au développement du secteur TIC pour répondre aux demandes du marché interne et éventuellement externe, à faciliter la

¹¹⁸ Estrategia de Fomento de la Industria de Tecnologías de la Información en Colombia

promotion des processus d'innovation, à promouvoir la confiance dans l'utilisation des TIC et les transactions effectuées sur Internet, ainsi que promouvoir les alliances entre le Gouvernement et le Secteur Privé et les opérateurs de télécommunications pour offrir des solutions de connectivité à moindre coût. L'objectif fixé a été qu'en 2019 toutes les entreprises du pays aient adopté les TIC.

Autres initiatives telles que la réduction d'impôts et d'autres avantages fiscaux ont été la responsabilité du Ministère de Commerce Extérieur. La promotion et réglementation du Commerce Electronique ont été à charge du Ministère de Développement, et la certification en normes de qualité ainsi que l'implantation de codes barres et le système national d'information du personnel ont été la responsabilité du SENA.

5.5.6 Programme COMPARTEL

Le programme Compartel¹¹⁹ a été structuré dans le document CONPES 3032 de 1999 et établi par le décret 899 de la même année. Ce programme a été exécuté en attendant la structuration définitive du Plan national de Service Universel. Son objectif principal était de faciliter l'accès universel aux télécommunications et approvisionner de téléphonie fixe toutes les localités qui ne possédaient pas ce service dans le pays, afin de couvrir l'intégralité de la population, pour améliorer la compétitivité de régions et de PME. En 1999, et grâce à la première phase du programme, 3.750.000 colombiens isolés ont été connectés grâce aux 6.750 points de téléphonie communautaire.

Afin de pouvoir mettre en place les projets, des ressources ont été assigné aux opérateurs publics et privés pour inciter leur participation. Ces ressources provenaient de paiements pour contreprestations et concessions qu'effectuent les opérateurs de télécommunications au Fond de Communications. Ce schéma garantissait que l'Etat ne soit pas propriétaire de l'infrastructure ni qu'il devienne un opérateur en télécommunications, mais celui qui recevait les ressources, était responsable pour l'installation, opération et maintenance de l'infrastructure. Ce modèle se consolide comme l'une des meilleures pratiques internationales de l'UIT, et a été adopté par d'autres pays latino-américains. Malgré l'intérêt pour ce type de projets la difficile

¹¹⁹ Contraction de « compartir telecomunicaciones » et traduit par « partage des télécommunications ».

situation d'ordre public dans le pays a empêché la participation de certains opérateurs.

Dans le cadre de l'Agenda de Connectivité, ce programme a contribué à promouvoir le développement social et économique du pays à partir de l'utilisation des TIC, grâce à la promotion d'Internet et au développement de l'infrastructure des télécommunications.

Le Gouvernement a développé l'infrastructure nationale de télécommunications grâce à la promotion de fournisseurs d'accès à Internet. Ce programme a bénéficié à près de 2.700.000 de colombiens des zones rurales et urbaines à faibles revenus en 2001, ce qui a contribué à l'intégration de villes isolées.

Dans cette stratégie a été abordé la redéfinition des schémas tarifaires pour l'accès à Internet dans lesquels devaient s'élaborer des normes en ce qui concerne les tarifs pour la téléphonie publique de base locale (TPBLC – résolution 307 du 2 octobre 2000), et aussi d'analyser l'impact d'un tarif vraisemblable pour les réseaux numériques de services intégrés (RDSI - qui proposent les mêmes services que la TPBLC) tout en tenant compte d'autres types de réseaux tels que DSL et des réseaux câblés, ainsi que l'étude de l'implémentation de bande large en Colombie pour l'utilisation des TIC.

Après avoir développé différents projets de téléphonie et Internet, et grâce aux expériences acquises ainsi qu'à la nouvelle dynamique du secteur le programme COMPARTEL a été reformulé en 2007, afin d'incrémenter son adaptation aux conditions du marché, améliorer la qualité des services proposés, mieux articuler les initiatives et les institutions du gouvernement, améliorer l'appropriation de l'infrastructure, donner une continuité aux programmes existants, et promouvoir la compétitivité régionale.

Selon la politique de télécommunication, COMPARTEL a développé 5 axes tels que la téléphonie rurale communautaire, les telecentros, la connectivité haut débit pour les institutions publiques, le déploiement des réseaux TPBC, et le déploiement des réseaux haut débit pour le secteur de PME, avec un investissement de \$876 mil millions de pesos.

En 2008, il y avait 10.045 points de téléphonie rurale communautaire, bénéficiant à 100% des localités rurales ; il y avait 149.018 telecentros avec une offre d'Internet et téléphonie à toutes les villes du pays, ce qui a bénéficié à plus de 5 millions de personnes, et autres 34.917 ont été formées à l'utilisation du service de connectivité.

COMPARTEL a formulé en 2007 une banque de projets dans le but de déployer les réseaux TPBC, de déployer les réseaux de télécommunication pour la prestation de services de haut débit. Cette initiative devait permettre l'installation de 79.644 nouveaux accès parmi lesquels 39.456 seraient destinées aux classes 1 et 2 de la société ainsi que aux zones rurales et 40.188 au secteur des PME. De plus, ce type d'entreprises devait bénéficier de 40 heures de formation et de 4.940 ordinateurs.

Le programme COMPARTEL a eu une grande importance dans le pays pendant ces 12 dernières années en termes d'accès universel aux TIC et de connectivité des institutions publiques. Ce programme est en train d'être réorienté pour mieux affronter les besoins des PME.

Un sujet qui a été mis en question suite à l'exécution de projets ponctuels a été l'orientation qui devra être donnée aux partenariats publics privés, car le schéma existant dans les années 2008-2010 ne garantissait pas que les sociétés privées continuent l'opération de telecentros une fois qu'ils arrêtaient de percevoir les aides de l'état, une situation que risque de changer avec les nouvelles mesures réglementaires mises en marche par le Gouvernement.

Il a été considéré de générer un compromis majeur dans le privé en termes de responsabilités, ressources et appropriations de la communauté. Ainsi, l'aide de l'Etat viendrait dans les premières étapes de développement de telecentros et l'opération serait assurée par la communauté et les privés par la suite. Mais pour cela, il faudrait que les telecentros génèrent de bons revenus afin de couvrir les coûts et cela dépend directement de la manière dont les TIC participent et s'intègrent à la vie des utilisateurs.

Entre 2008 et 2010 le programme COMPARTEL a identifié 139 municipalités dans lesquelles l'amélioration des conditions d'accès à des réseaux haut débit pourrait bénéficier des activités locales de production.

Les principaux services proposés par Compartel en termes de promotion de TIC dans le Secteur Productif sont devenus la formation, les services de hosting de sites web, l'e-mail, les scénarios de financement pour les équipements informatiques. Les projets liés à la compétitivité régionale en 2010 ont été à hauteur de \$57.928 millions de pesos.

Le programme COMPARTEL a joué un rôle essentiel dans la capacité à accroître la pénétration d'Internet dans les institutions publiques, hôpitaux, bibliothèques, institutions éducatives, etc. L'amélioration de l'accès aux infrastructures de communication et d'accès aux TIC dans plusieurs régions éloignées du pays et dans quelques PME a été possible grâce à ce programme.

Pendant plusieurs années, le Gouvernement a mis en marche des actions afin de promouvoir l'utilisation des TIC dans le Secteur Productif. Ces actions ont généré un contexte favorable aux investissements et ont permis que plusieurs entreprises aient destinés des ressources à l'achat d'équipements informatiques et des logiciels durant la période 2004-2008. Les crédits proposés aux entreprises à de faibles taux, ainsi que la réévaluation de la monnaie et la diminution ou l'IVA pour les ordinateurs a facilité l'investissement des entreprises. Cependant, les efforts du Gouvernement ont été un peu isolés et certains secteurs se sont développés plus rapidement que d'autres. Pour cette raison, il était nécessaire de mettre en place des nouvelles stratégies afin de contribuer à la réduction de la Fracture Numérique.

Dans ce contexte, la Politique Nationale de compétitivité et productivité¹²⁰ a mis en relief l'importance du rôle des PME, l'intérêt de faciliter l'accès à des services financiers, de rendre formel l'activité des entreprises, de développer le marché de services non-financiers, de consolider la capacité d'innovation et transfert technologique, de promouvoir l'utilisation des TIC, de stimuler les entrepreneurs, et promouvoir l'articulation productive et l'associativité.

Grâce aux nouvelles initiatives entreprises, le Gouvernement a réussi à promouvoir la concurrence sur le marché des télécommunications grâce au modèle normatif et à la

¹²⁰ Bases de la politique nationale, Politique Nationale de Compétitivité et Productivité, document 3484, DNP 2008.

réglementation qui ont permis la diminution des coûts de l'accès à Internet. La normativité en termes du commerce électronique et la certification digitale a généré des primes à l'utilisation de ces outils dans les unités de production. La relation entre les entreprises et le Gouvernement a été facilitée grâce à l'automatisation de certaines démarches et à la possibilité de réaliser certaines procédures administratives sous format digital.

Depuis l'année 2006, le Ministère des Communications a fixé 4 axes de politique pour la promotion de télécommunications¹²¹. Ils cherchaient la modernisation des institutions, le développement et la compétitivité du Secteur Productif, la définition d'une politique de télévision et radio public soutenable, et l'accès de colombiens à l'information.

5.6 Le Plan National TIC

Le Gouvernement National a formulé le Plan d'action TIC, avec la participation de représentants des différents secteurs de la société, qui ont eu la possibilité d'exprimer leurs opinions face au sujet des TIC, et proposer, selon leur expérience, des politiques, programmes et projets dans le but de faciliter l'accès et l'utilisation des TIC et promouvoir cette nouvelle industrie. Ce plan a été considéré comme la stratégie nationale de support aux politiques et objectifs que le pays devrait atteindre dans les années à venir.

L'un des leviers du Plan TIC, concernant « le Développement Productif et l'Innovation » a été souligné l'importance de mettre en place des mesures afin de réduire la Fracture Numérique existante entre les grandes entreprises et les Micros, Petites et Moyennes Entreprises - PME, et de faciliter l'accès de ces dernières aux TIC, pour améliorer la compétitivité et l'innovation.

Dans le but d'améliorer la productivité et la compétitivité des PME à travers l'appropriation et l'utilisation des TIC, le Ministère des Communications, a développé en 2008, la « Politique de promotion de l'accès et l'utilisation des TIC, destinées aux PME colombiennes ». Cette politique a été alignée avec les objectifs du développement du

¹²¹ Politique Nationale pour la transformation productive et la promotion des Micros, Petites et Moyennes entreprises : un effort public privé.

millénaire, les engagements du Sommet Mondial de la Société de l'Information, la vision 2019 et le Plan National de Développement 2006-2010.

Le programme MiPYME Digital fait partie de la stratégie définie dans le Plan National TIC. Il a comme but la transformation du Secteur Productif colombien grâce à l'utilisation des TIC et à la diversification des entreprises ; et la promotion de l'utilisation des TIC dans les PME dans le but d'augmenter la compétitivité du Secteur et promouvoir le Commerce Electronique.

Il devait impacter le nombre de connections à Internet haut débit dans les PME, l'utilisation des ordinateurs, l'utilisation des TIC dans les processus productifs, le niveau de préparation du personnel à l'utilisation des TIC, ainsi que les indicateurs de productivité des PME.

5.6.1 Programme MiPYME Digital

La stratégie du programme MIPYME Digital a cofinancé des projets dans le but d'aider les entreprises à améliorer leur productivité et compétitivité grâce aux TIC. Le Ministère TIC a promu des alliances entre opérateurs de télécommunication, producteurs et distributeurs de hardware et software et des entreprises du secteur. Ces initiatives ont pu compter sur un système d'accompagnement et de suivi sur l'utilisation des TIC afin de reproduire ces expériences dans d'autres scénarios et à une plus grande échelle.

La stratégie s'est basé sur la nécessité de générer des témoignages réels des entrepreneurs qui ont réussi l'implantation effective des TIC dans les procédés productifs, surmontant les barrières qui peuvent être présentes durant l'adaptation ; et de mener un suivi de l'impact de ces projets dans les PME et les régions afin de choisir les cas les mieux réussis et diffuser les témoignages (principalement sur le retour d'investissement et la relation coûts/bénéfices).

La stratégie s'est développée grâce à la réalisation de séminaires, d'ateliers et de formations, afin de sensibiliser les entrepreneurs sur l'importance de l'adoption des TIC, le cofinancement de projets pour faciliter l'appropriation des TIC à l'intérieur des

entreprises, et l'assignation de ressources de cofinancement non remboursables dans lesquels ont été apporté des ressources jusqu'à 50% du montant total.

Chaque entreprise participant à ce projet devait avoir un responsable (opérateur de communications, université, etc.) en charge du suivi du projet de l'entreprise et de la gestion des ressources attribuées. Les entreprises choisies par le programme MiPYME Digital ont pu bénéficier de formations en TIC, acquérir des ordinateurs, des logiciels et la connectivité à Internet, tous ces éléments adaptés aux besoins particuliers de chaque PME.

Ces actions mises en place par le Gouvernement devraient permettre d'améliorer la productivité et la compétitivité des PME colombiennes au travers de l'utilisation et de l'appropriation des TIC, mais aussi de développer de nouveaux canaux de commercialisation de produits et de services des PME à travers le e-business et le commerce électronique.

Une autre stratégie du programme consistait à promouvoir le Secteur TIC susceptible de fournir les solutions technologiques aux PME. Le programme a cofinancé les projets des entreprises TIC destinés à apporter des solutions technologiques aux problématiques des PME. L'objectif était de réussir l'appropriation des TIC dans au moins 2.000 PME chaque année. Le budget fixé pour l'opération a été de \$30.000 millions de pesos pour la période 2008-2010.

Dans le tableau 40, nous présentons les besoins que le programme MiPYME Digital cherchait à couvrir, ainsi que ses principaux objectifs.

Tableau 40.
Principaux objectifs du Programme MiPYME Digital

Besoins à couvrir	Objectifs du programme
Faible utilisation de TIC. Informalité et manque de professionnalisation.	Promouvoir l'utilisation des TIC.
Les mauvais investissements, le rejet des TIC, le manque de confiance dans les transactions en ligne, les coûts	Faciliter l'appropriation des TIC dans les PME afin de moderniser le secteur et faciliter les

inutiles. Niveaux d'appropriation des TIC en rapport à d'autres pays de la Région, de graves problèmes dans la construction des statistiques, l'absence d'une politique avec une vision à long terme qui facilite la modernisation et le développement du Secteur Productif.	procédures à l'intérieur des entreprises. Améliorer l'environnement institutionnel, construire un environnement que facilitent l'accès et l'utilisation des TIC.
---	---

Source propre

Les entreprises qui ont reçu le soutien de MiPYME Digital ont bénéficié des ressources de cofinancement pour faciliter l'acquisition des solutions TIC tels que les équipements informatiques, les logiciels, l'accès à la formation et la connectivité à Internet. Chaque solution a été adaptée aux besoins des PME.

Le cofinancement des projets d'implémentation des TIC a été proposé en priorité aux PME qui faisaient partie de chaînes productives, clusters, ou bien de secteurs identifiés comme prioritaires à travers les agendas Internet régionales, et d'une banque de projets destinée à cette fin.

5.6.1.1 Six stratégies clés

Dans le contexte que nous venons d'exposer, six programmes ont été définis pour apporter une solution aux problématiques des PME. Leur objectif était de couvrir les besoins plus urgents déclarés par les entrepreneurs et des experts dans la matière ; afin de contribuer au développement du secteur et générer des progrès en termes d'efficacité et d'efficience.

Pour définir la manière la plus adéquate les priorités du programme, le Gouvernement a essayé d'interpréter la complexité des PME colombiennes, ainsi que les différences culturelles et les marges socio-économiques qui affectent l'appropriation des TIC. Dans ce contexte, il a réalisé des entretiens avec des dirigeants d'entreprises, des présidents de société, des fournisseurs de software et des consultants, et s'est référé aux documents de politique du Secteur de Communication, et relatif au développement et à la compétitivité des entreprises et a récolté un grand nombre de bonnes pratiques qui ont été mises en place.

Dans le tableau 41, se trouve la synthèse de la stratégie destinée au développement des capacités dans l'utilisation des ordinateurs et des programmes de base.

Tableau 41.
Stratégie 1 : Développement de capacités

Programme de développement de capacités dans l'utilisation des ordinateurs et de programmes de base.	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Objectifs	Former les gérants et collaborateurs à l'utilisation des ordinateurs et programmes de base sur Internet. Former en deux ans, 1 000 Micro-entreprises à l'utilisation des ordinateurs, d'intranet, d'Internet. Certification des capacités en TIC en accord avec le SENA.
Période d'exécution	2 ans. 40 heures de formation présentielle ou à distance. Evaluation de qualité dans la prestation des services. Evaluation d'impact 3 mois plus tard.
Antécédents	Programmes de formation en Europe, agenda digital du Chili, SENA, Compartel, corporations.
Portée	Micro-entreprises, indépendants, corporatifs dans 6 départements choisis par Compartel. Il s'agit de la formation de base. Pas d'assistance technique, orientation stratégique des TIC et connaissances approfondies sur le commerce électronique.
Stratégie	Promotion de la capacité des entreprises à profiter et à bénéficier des TIC.
Première phase	Identification des opérateurs dans chaque département et municipalité, analyse des meilleures pratiques de formation.
Associées	Chambres de commerce, corporations
Plan	Contracter des opérateurs, diffusion du projet, présentation de propositions, sélections de demandant par niveau d'engagement, plan d'investissement, nombre de collaborateurs.
Financement	80% de ressources du Fond. Formation financée à 50%, soulignant le besoin de mesurer l'impact.
Indicateurs	Augmentation de l'utilisation des ordinateurs, utilisation du gouvernement en ligne, augmentation de l'achat d'ordinateurs.

SoercE propre, données provenant Du Min TIC

Dans le tableau 42, se trouvent les points principaux de la stratégie MiPYME Digital, dirigée à la promotion de la productivité et compétitivité des entreprises.

Tableau 42.
Stratégie 2 : Promotion de productivité et compétitivité

Programme de solution intégrale vers la transformation productive et la compétitivité	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Valeur	\$ 150.000.000 de pesos
Objectifs	Réussir l'appropriation des TIC dans les entreprises pour optimiser les procédures à l'intérieur de celles-ci. Avancer dans la gestion de procédures. Former en deux ans, 600 PME à l'utilisation des TIC sur des principes de convergence, d'intégralité, d'efficacité des procédures et de gestion du savoir, Relayer des informations sur les secteurs de confections, santé, arts graphiques, tourisme, l'industrie chimique, le plastique et les manufactures, afin d'établir une prospection des TIC dans les PME
Période d'exécution	2 ans. 50 heures de formation présentielle ou à distance. Evaluation de qualité dans la prestation des services. Evaluation d'impact 3 mois plus tard.
Antécédents	Programme européen literacy, programme TIC de la Corée du sud

Portée	PYME. Formation en TIC, commerce électronique, formation et assistance technique, certification des compétences, réduction de la fracture de connaissance à l'intérieur des entreprises, plans de financement pour rénover les outils TIC, formation en négociation et recherche, évaluation et appropriation des TIC.
Stratégie	Développer des capacités dans l'utilisation du software.
Première phase	Identification des opérateurs dans chaque département et municipalité, analyse des meilleures pratiques en méthodologie de formation et assistance technique en accès, utilisation et appropriation des TIC.
Associées	Chambres de commerce, corporations
Plan	Contracter des opérateurs, souscription de conventions interinstitutionnelles, accords sur indicateurs et mesures de l'impact.
Financement	50% étude, 50% formation
Indicateurs	Augmentation de la demande des services de formation, utilisation des ordinateurs et d'Internet et gouvernement en ligne. Inventaire des TIC et analyse prospective du Secteur.

Source propre, données provenant de Min TIC

Dans le tableau 43, se trouvent les points principaux de la stratégie MiPYME Digital, dirigée à la promotion de capacités en Commerce Electronique.

Tableau 43.
Stratégie 3 : Promotion de capacités en Commerce Electronique

Programme intégrale pour le développement de capacités en commerce électronique	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Valeur	\$300.000.000 de pesos
Objectifs	Augmenter de 30% la première année et de 40% ensuite le nombre de transactions sur Internet. Travailler sur le manque de confiance des entrepreneurs face à l'utilisation des moyens électroniques pour effectuer des transactions en ligne. Former en 2 ans 500 PME au commerce électronique et systèmes de sécurité informatique. Augmenter le nombre de sites web en interaction. Réussir qu'au moins 100 gérants ou utilisateurs de Certicamara et autres institutions remplissent la fonction de certification.
Période d'exécution	2 ans. 50 heures de formation présentielle ou à distance. Evaluation de qualité dans la prestation des services. Evaluation de l'impact 3 mois plus tard.
Antécédents	Proexport et programmes européens mis en marche en 2002-2005
Portée	PYME indépendantes et/ou corporatives, collaborateurs d'associations d'entreprises. Six départements choisis par Compartel, villes capitales. Formation « learning by doing » en commerce électronique, réalisation des affaires, identification des clients, attention spécialisée.
Stratégie	-
Première phase	Identification des opérateurs dans chaque département et municipalité, analyse des meilleures pratiques en formation et accès à Internet.
Associées	Chambres de commerce, corporations, Colombie Digital, Universités, entreprises de télécommunications.
Plan	Contracter des opérateurs, souscription de conventions interinstitutionnelles, accords sur indicateurs et mesure d'impact.
Financement	Avec les ressources du Fond, 70% en formation étude, alliances avec le secteur financier pour faciliter les transactions en ligne entre les entreprises, alliance avec les entreprises de télécommunications pour proposer des prix compétitifs aux PME qui dynamisent les affaires sur internet.
Indicateurs	Augmentation des ventes sur Internet, changement d'avis sur les sujets concernant la sécurité sur Internet, augmentation des ordinateurs connectés à

Dans le tableau 44, se trouvent les points principaux de la stratégie MiPYME Digital dirigée au Micro-entreprises.

Tableau 44.
Stratégie 4 : Micro-entreprises

Programme Micro-entreprises	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Valeur	-
Objectifs	Répondre aux besoins des entreprises.
Période d'exécution	2 ans. 50 heures de formation présentielle ou à distance. Evaluation de qualité dans la prestation des services. Evaluation d'impact 3 mois plus tard.
Antécédents	Cisco, Business One, Microsoft, stratégie de pays tels que l'Italie, la Belgique et l'Allemagne.
Portée	Orientation, financement, gains à l'innovation et formation
Stratégie	-
Première phase	Lancement de l'initiative, établissement des gains à l'innovation et commercialisation des plateformes pour PME. Accords avec les entreprises nationales et étrangères pour la promotion des biens et des services destinés aux PME.
Associées	
Plan	Accords avec 5 opérateurs qui doivent garantir la prestation de l'assistance technique locale.
Financement	60% des coûts des nouvelles technologies, alliance Ministère et entreprises nationales et internationales fournisseuses de services en TIC.
Indicateurs	Réduction des risques dans l'acquisition de technologie, augmentation des niveaux d'investissement en TIC des PME

Source propre, données provenant de Min TIC

Dans le tableau 45, se trouvent les points principaux de la stratégie MiPYME Digital, dirigée à la création de systèmes d'information d'offre et demande de services, primes à la demande et l'accréditation de fournisseurs.

Tableau 45.
Stratégie 5 : Création de Systèmes d'information, primes à la demande et l'accréditation de fournisseurs

Programme pour la création de systèmes d'information d'offre et de demande de services, primes à la demande et à l'accréditation de fournisseurs	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Valeur	
Objectifs	Réduire les failles du marché des services des TIC entre les entreprises de taille moyenne. Améliorer la qualité, l'orientation de la demande et la protection des utilisateurs. Créer au moins 5 réseaux dans le secteur d'assistance technique dans les TIC dans des secteurs tels que les aliments, les confections, le métal-mécanique, les services de santé, les arts graphiques et le tourisme.
Période d'exécution	
Antécédents	Agenda Digital, réseaux du secteur, pratiques au Portugal, programmes de

	consommation en formation en Espagne et Chili.
Portée	Organisation de l'offre et la demande des TIC pour les PME. Harmonisation des modèles de qualité. Programme de prime pour la demande. Système de suivi et évaluation d'impact des entreprises. Au moins 2000 entreprises PME utilisatrices durant la première année et 1000 la deuxième. Au moins 500 entreprises ou fournisseurs qualifiés.
Première phase	Diagnostic, sélection d'opérateurs (caisse de compensation familiale, sodexo pass, autres expériences) mesure des risques légaux et techniques.
Plan	Bénéfices aux entreprises demandeuses de ce service
Financement	100% public. Accès gratuit au système
Indicateurs	Réduction du risque d'acquisition des TIC, climat de sécurité, actualisation ou implémentation des normes ISO et autres formes de notation dans la prestation des services technologiques.

Source propre, données provenant de Min TIC

Dans le tableau 46, se trouvent les points principaux de la stratégie MiPYME Digital, dirigée au développement de chaînes d'approvisionnement et processus d'achat et vente en ligne entre PME et le Gouvernement.

Tableau 46.

Stratégie 6 : Développement de chaînes d'approvisionnement et processus d'achat et vente en ligne

Programme pour le développement des chaînes d'approvisionnement et processus d'achat et vente en ligne entre PME et le Gouvernement	
Responsable	Ministère des Communications + Opérateur
Valeur	\$ 1000.000.000 de pesos
Objectifs	Intégration des chaînes de fourniture entre les PME et les grandes entreprises
Période d'exécution	-
Antécédents	Copidrogas, Coratiendas
Portée	Gestion des chaînes d'approvisionnement par secteur, avec planification, sources d'approvisionnement, production, livraison et retour de produits. Amélioration des outils informatiques et de connexion, facilité pour accéder aux plateformes des demandeurs et formation
Stratégie	Négociation plus efficace pour les PME, réduction des prix d'acquisition de 5% à 15%, élimination d'intermédiaires qui n'ajoutent pas de valeur. Information précise sur l'état des processus d'achat et de logistique.
Première phase	Identification des chaînes stratégiques d'approvisionnement pour les PME. Identification des meilleures pratiques en systèmes d'information, identifications des possibles opérateurs, formation et facilité d'accès à la technologie.
Associées	-
Plan	-
Financement	70% en préparation des PME à participer dans les chaînes d'approvisionnement, accords avec les entreprises intéressées pour cofinancement
Indicateurs	Augmentation de la demande de services de formation, augmentation de l'utilisation des ordinateurs par les collaborateurs. Augmentation de l'utilisation d'Internet, des systèmes de Gouvernement en Ligne, des ordinateurs connectés à Internet haut débit, solutions de gérance d'inventaires

Source propre, données provenant de Min TIC

D'autres actions étaient prévues dans ce programme, telles que la promotion des solutions TIC de faible coût et de simple installation, l'utilisation et la maintenance pour

les entreprises, la réplique des expériences réussies dans l'implantation des TIC dans des secteurs stratégiques pour l'économie du pays, afin de motiver d'autres entrepreneurs à utiliser ces outils.

Les PME qui en ont bénéficié, faisaient partie de chaînes productives et de clusters, et elles ont été sélectionnées selon trois critères, celui de la taille (commençant par les micros, ensuite les petites entreprises et finalement celles de taille moyenne); ensuite selon le secteur économique auquel elles appartenaient (les entreprises qui faisaient partie des secteurs stratégiques pour l'économie du pays étaient prioritaires, définis dans l'agenda Internet et les plans régionaux de compétitivité) et finalement en relation avec leur niveau technologique (donnant plus de chances aux entreprises qui ne possédaient pas de technologie).

MIPYME DIGITAL considérait les opérateurs et fournisseurs de biens et de services TIC comme partie intégrante de la solution, générant de nouveaux scénarios de travail avec les PME qui permettaient l'établissement de stratégies commerciales et de produits ou services dirigés pour ce type d'entreprise.

Les entreprises qui ont atteint les meilleurs résultats dans l'implémentation de TIC étaient en charge de transmettre à d'autres entreprises leurs propres expériences pour les inciter aux processus d'intégration et d'appropriation des TIC.

5.6.1.2 La Portée de Mipyme Digital

Cette stratégie qui a débuté en octobre 2008 a proposé des solutions technologiques à 2.616 MiPYME de 24 départements du pays dans des secteurs tels que le tourisme, l'artisanat, l'agroindustriel, et les petits commerçants parmi d'autres, et plus de 90% de ces entreprises étaient des micros entreprises. Elles ont été soutenues par des ressources de cofinancement pour l'achat d'équipement informatique, de logiciels, de formation et de connectivité, selon les besoins des entreprises.

Le programme MIPYME Digital a développé quarante-quatre projets qui ont été exécutés par trente-six fournisseurs de TIC. Ces projets ont été développés grâce à des alliances public privé avec des fournisseurs TIC et des corporations spécialisées.

Le programme a investi 5.991 millions de pesos pour cofinancer des solutions TIC, ainsi que 3.710 millions de pesos provenant de bénéficiaires, du Secteur TIC, des corporations et des organismes régionaux ; dont un total de 9.701 millions de pesos.

Une étude d'impact¹²² a suggéré que grâce à l'application de ce programme les entreprises bénéficiaires ont augmenté leurs ventes et diminué leurs coûts d'opération, et qu'elles ont eu une amélioration dans la communication à l'intérieur de l'entreprise, avec les fournisseurs et clients, atteignant une rentabilité supérieure dans leurs résultats. En revanche, en ce qui concerne l'utilisation des TIC dans les entreprises prises en compte dans l'étude, l'auteur a constaté que les entrepreneurs n'achètent pas les technologies car ils ne savent pas vraiment à quoi elles peuvent leur être utiles, et qu'il ne s'agit pas seulement d'un problème de manque de ressources pour les acquérir.

Une étude de marché appliqué à 1500 Micro-entreprises et Petites Entreprises de 43 municipes; a montré les principales barrières à l'utilisation d'Internet dans les affaires. 60% des entreprises enquêtées ont confirmé ne pas éprouver le besoin d'intégrer les TIC à leur activité, 17.6% d'entre elles n'a pas d'ordinateur, 12.9% n'a pas la capacité financière pour adopter les TIC, pour 9.3% les prix de TIC sont très élevés, 6.5% ne sait pas utiliser les services proposés par les TIC.

Comme nous pouvons l'observer dans le tableau 47, L'objectif du Gouvernement pour le Secteur Productif était que 50% des employés utilisent un ordinateur au travail en 2008, et que ce taux augmente à 100% en 2010 ; puis que 20% des entreprises réalisant de commandes de biens et de services sur Internet en 2008 progressent jusqu' à 50% en 2010.

Tableau 47.
Programme MiPYME Digital - Objectifs

Politique	Priorités	Objectifs
Plan National TIC	Promotion des TIC dans les PME	À 2008 : 50% des employés utilisent un ordinateur au travail.

¹²² Nicolas Llano Naranjo. Análisis del impacto del programa MiPYME Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como dinamizador de la oferta y demanda de productos y servicios tic para las PYMES colombianas. 2010.

2008 – 2019	20% des entreprises réalisent de commandes de biens et services sur Internet. <u>À 2010 :</u> - 100% des employés utilisent un ordinateur au travail. - 50% des entreprises réalisent de commandes de biens et services sur Internet.
-------------	--

Source propre, données provenant de Min TIC

La politique de promotion de l'accès et l'utilisation des TIC dans les micros, petites et moyennes entreprises colombiennes défini en 2009 a approuvé des ressources de cofinancement réparties de la manière suivante : 59.7% pour les micros entreprises, 28.5% pour les petites et moyennes entreprises et 11.8% pour la population déplacée.

Cette politique cherchait à promouvoir les solutions technologiques dans son intégralité. Hardware, Software, connectivité à Internet, formation et adaptation à l'utilisation des TIC. Elle cherchait à promouvoir les transactions électroniques, grâce au service de la banque électronique, le gouvernement en ligne et le commerce électronique, ainsi que la promotion de solutions technologiques à bas coût, simple installation et utilisation, pour les nouvelles entreprises utilisatrices de ces services afin d'augmenter l'appropriation de solutions dans les entreprises.

L'idée était de faire connaître les expériences réussies dans l'implémentation des TIC dans certains secteurs économiques stratégiques pour l'économie nationale, afin de motiver d'autres entrepreneurs à utiliser ce type d'outils.

Durant le « rendimiento de cuentas » de la gestion du Ministère TIC de Colombie qui a eu lieu le 15 août 2009, la Ministre TIC Maria del Rosario Guerra a affirmé que la Colombie se trouvait parmi les 4 pays d'Amérique Latine en matière d'utilisation et appropriation des TIC, et au-dessus de la moyenne mondiale en ce qui concerne l'index de connectivité du rapport du Forum Economique Mondiale.

Selon la Ministre, 91% des citoyens avaient un téléphone portable en 2009, contre seulement 11% en 2002. Le nombre de foyers qui possédait un ordinateur a doublé dans les dernières 6 années ; avec un taux de pénétration de 23% en 2009, et le pays comptait 41% d'utilisateurs Internet la même année, quand ils n'étaient que 5% en 2002.

Parmi les 10 objectifs fixés durant le développement de sa fonction, nous pouvons souligner l'avancement du cadre légal pour dynamiser le Secteur TIC, grâce à la promulgation de la loi 1341 du 30 juillet de 2009, pour la promotion de l'accès, l'utilisation et l'appropriation des TIC, les infrastructures, le développement de contenus, la protection des utilisateurs et la compétitivité du Secteur Productif. Cette loi a offert la possibilité de fournir des services de télécommunications, de neutraliser la technologie, et l'accès en conditions de manière égalitaire.

En 2002, la Colombie comptait 265.000 citoyens connectés à Internet et elle ne faisait pas partie des dix pays les mieux classés en Amérique Latine en ce qui concerne le nombre de citoyens et d'entreprises connectés à Internet. En juin 2009, il y avait 2.9 millions de souscripteurs à Internet fixes et mobiles ; 64% de plus qu'en juin 2008.

Le programme MiPYME Digital a investi 43.600 millions pour bénéficier à 42.400 PME en termes de service d'accès à Internet haut débit et de solutions de software. Le Président URIBE a supprimé l'IVA¹²³ sur les ventes des ordinateurs, ce qui a fait augmenter de 220% les importations grâce à cette initiative mise en marche en 2006 (foyers et entreprises confondus). La suppression de la taxe IVA aux équipements informatiques a favorisé les importations dans le pays, passant de 452.206 PCs importés en 2006, à 1.450.562 PCs importés en 2008.¹²⁴

Le Gouvernement a travaillé afin de corriger les failles du marché, faciliter l'entrée de nouveaux compétiteurs, et protéger les utilisateurs, et l'entité de régulation est devenue leader en mesures de régulation en LAC.

La loi 1341 de 30 juillet 2009 a permis la transformation du ministère et sa modernisation, ainsi que la création de l'Agence National du Spectre, en tant qu'entité technique de conseil du Gouvernement, en charge de la régulation et définition de mécanismes de promotion de la concurrence.

Le taux de croissance du secteur TIC a été estimé à 13% annuel ces dernières années et l'investissement étranger a été autour de 650 millions de dollars en 2008. Deux défis

¹²³ Impuesto de Valor Agregado.

¹²⁴ DIAN, mars 2009.

pour l'avenir seraient le développement de contenus et la libération de la bande de 700 gigahertz, car le pays utilise celle de 2.5 gigahertz.

Cependant, à la fin de l'année 2010, la plupart de PME continuent à fonctionner chez l'entrepreneur, où il n'existe pas de différence claire entre le foyer et l'entreprise. Près de la moitié des entreprises restent informelles. Le suivi de comptes et de gestion est consigné dans des cahiers ou bien dans la mémoire. Ce type d'entreprises vendent leurs produits ou services à leur marché plus proche (quartier ou localité), et ne profitent pas des économies en échelle. Elles sont très peu développées technologiquement et ont peur de la technologie, ce qui est un mélange de barrières culturelles et de l'échec des expériences passées.

Les principaux axes de compétitivité de la dernière stratégie prise en compte dans notre analyse ont été Mipyme digital, COMPARTEL pour PME et Commerce Electronique. En 2008, le Ministère TIC a développé trois programmes pour promouvoir l'utilisation de TIC en micro, petites et moyennes entreprises colombiennes tels que COMPARTEL pour Mipymes, MiPYME Digital (Région Caribe) et MiPYME Digital (Région Andina).

La dernière étude disponible dans le cadre de notre recherche, développée par le DANE, a estimé l'existence de 1.600.000 entreprises dans le pays. 96.4% d'entre elles sont de Micro-entreprises, dont plus de 1.540.000. En 2006, seulement 13% de ces entreprises possédaient un ordinateur, et 7% de celles-ci utilisaient l'Internet; chiffre qui aurait augmenté à 14% en 2012.

Dans le tableau 48, nous pouvons observer les principaux résultats obtenus grâce à la mise en marche de ces programmes :

Tableau 48.
Principaux résultats des programmes destinés aux PME

PROGRAMME	FORMATION	ACCES	PORTEE	EQUIPEMENT	LOGICIELS
COMPARTEL	1.118 Mipymes	41.156	PME	7.075 ordinateurs	-

Mipyme	formées	connectées à Internet	à données	
Mipyme Région Caribe	435 Mipymes formées	218 PME avec un site web	-	87 PME comptent d'un système d'information pour la prise de décisions
Mipyme Région Andine	245 employés formés	188 PME avec un site web 135 connexions à Internet HD 25 connexions à Internet mobile	157 ordinateurs donnés 25 dispositifs mobiles donnés	166 logiciels administratifs, commerciales, et systèmes opératifs 15 logiciels de production

Source propre, données provenant Ministère de Communications¹²⁵

Grâce à la mise en marche de ces programmes, 41.899 PME des secteurs de l'agro-industrie, de chaussures, confections, construction, TIC, touriste et services culturels, seraient susceptibles de devenir plus productives et compétitives grâce à l'utilisation des outils technologiques dans leur activité.

5.7 Le Plan Vive Digital

Le Plan Vive Digital a été défini et mis en marche à la fin de l'année 2010, constituant la dernière stratégie TIC du Gouvernement. Dès sa première année d'exécution, il a atteint des progrès significatifs en matière de démocratisation de l'accès à Internet. En seulement un an (2010-2011), les connexions à Internet haut débit ont augmenté de 70.4% dans le pays et les revenus du secteur ont augmenté plus de 8% en rapport à l'année 2010.

L'objectif principal des programmes développés par le Gouvernement, est d'être en mesure d'offrir aux classes sociales moins favorisées du pays l'accès à Internet. Cette cible est constituée principalement de 88% de la population totale du pays, et des PME, car seulement 7% d'entre elles avaient accès à Internet en 2010. Le but du Gouvernement

¹²⁵ Ministère de Communications, promoción del uso de TIC en MiPYMES colombianas como acelerador de la competitividad, Nicolas Llano Naranjo, asesor en competitividad empresarial.

est de multiplier par quatre le nombre de connexions à Internet et passer de 2.2 millions de lignes d'Internet haut débit à 8.8 millions.

Bien que les initiatives et la gestion mise en marche par le nouveau Ministre ne soit pas prise en compte dans notre analyse, nous souhaitons souligner que le programme MiPYME Digital continue à être orienté vers la massification de l'utilisation d'Internet dans les PME. L'objectif principal du Gouvernement est de connecter 50% de Micro-entreprises à Internet en 2014 ; ce qui représente une augmentation de 7 fois le chiffre existant en 2010.

Le Ministère a déterminé que les besoins des entreprises sont différents selon la taille de l'Entreprise. Son rôle est de soutenir les petites, moyennes et grandes entreprises dans leur processus de maturation technologique, ce que veut dire de les aider à développer d'autres habilités en termes de TIC. En ce qui concerne les Micro-entreprises, son rôle est de porter un soutien dans leur processus d'adoption technologique afin de leur faire découvrir les bienfaits de TIC.

Vu le nombre de Micro-entreprises dans le pays, l'axe central du programme MiPYME Digital sera les micro entreprises avec deux composantes principales : d'une part, le déploiement des applications adaptés à leur type d'affaires, grâce à la promotion et développement de logiciels qui couvrent les besoins et opportunités de la chaîne de production de ce type d'entreprises, et selon le type de secteur dans lequel elles se développent : et d'autre part, la massification des TIC, grâce à l'expérience de gremios, chambres de commerce, des fournisseurs, etc.

Afin de pouvoir bénéficier de ce programme du Gouvernement, l'entrepreneur doit remplir un nombre de conditions (posséder une affaire constitué depuis au moins 3 ans, avoir un système comptable qui aie été audité, compter avec la capacité financière pour développer son projet, etc.) et présenter une proposition technique et économique à Bancoldex.

Durant le deuxième semestre de 2012, l'appel à projets pour l'implémentation des applications Internet dans le but d'améliorer la connectivité de micro Entreprises a reçu des propositions jusqu'à l'épuisement de ressources. Le Gouvernement a proposé un

co-financement jusqu'à 65% de la valeur de la proposition, et pour la promotion de ces initiatives Il disposait de 28.000 millions de pesos¹²⁶.

Afin d'accélérer l'innovation, le Gouvernement National a créé le programme iNNpulsa avec l'objectif de stimuler les secteurs productifs du pays grâce à l'innovation. Il a donné la responsabilité à la banque Bancoldex, de mettre en marche l'unité de développement et innovation des entreprises. L'idée est de stimuler les partenariats publics privés et les alliances avec l'académie dans le cadre de la stratégie national d'innovation.

Les progrès atteints par le Ministère TIC, en termes de promotion et d'accès aux TIC dans certains secteurs de la société, nous laisseraient croire que le plan actuel du Gouvernement fait partie d'une nouvelle génération de politiques publiques TIC.

¹²⁶ L'équivalent à environ 11.167.235 euros, en date du mois d'août 2013 sur le site web colombia.com.

CHAPITRE 6. ELEMENTS ESSENTIELS DANS LA DEFINITION DE POLITIQUES PUBLIQUES FUTURES

6.1. Introduction

Depuis la fin des années 1990, nous témoignons des progrès atteints par les PME en termes d'intégration des TIC. Etre en capacité de mesurer des aspects tels que le nombre d'ordinateurs, le type d'accès et l'utilisation d'Internet dans ce type d'entreprises, nous a permis d'avoir une idée globale sur leur niveau de préparation et leur capacité à participer à la S.I.

Cependant, le manque des statistiques et d'indicateurs largement validées, a limité la capacité du pays à évaluer d'autres aspects plus complexes sur l'utilisation des TIC, tels que les compétences des collaborateurs, l'apparition des nouveaux marchés, la formation des Ressources Humaines, ainsi que le développement de l'industrie, parmi une longue liste de domaines tout aussi importants. La méconnaissance de ces aspects, a eu un impact assez négatif dans la définition des Politiques Publiques TIC, ainsi que dans l'évaluation des programmes mis en marche par le Gouvernement National.

D'autre part, l'analyse des Politiques Publiques dirigées à la promotion des TIC dans les PME colombiennes a été un sujet très peu développé en Colombie durant la période étudiée, et dans ce contexte, il est encore difficile pour les décideurs d'avoir une idée juste de l'impact des actions qui ont été développées dans le pays durant la période 2000-2010 ; ce qui a clairement empêché la conception d'une stratégie efficace et en accord avec la réalité du Secteur.

Après avoir confronté les différents travaux développés à ce sujet, face aux objectifs de politique fixés par le Gouvernement, nous avons constaté des importants écarts qui révéleraient un manque d'efficacité de l'action du Gouvernement Colombien, en ce qui concerne les programmes destinés à promouvoir le développement technologique de PME.

Pour ces raisons principalement, nous avons souhaité apprendre d'avantage sur le sujet, et avons développé un instrument d'enquête dans le but de mettre en évidence l'opinion d'un groupe d'acteurs/experts, sur leur perception de l'action du Gouvernement en termes de conception, mise en marche et l'évaluation de programmes destinés à la promotion de TIC dans les PME.

Cet exercice a été très enrichissant, et nous a permis de mettre en application une démarche nouvelle en rapport à l'analyse de politiques publiques TIC destinées aux PME dans le pays. Les résultats atteints nous ont permis d'apporter des nouveaux éléments à l'étude de la problématique et d'identifier certains aspects qui pourraient permettre de rendre plus efficace l'action du Gouvernement.

6.2. Méthodologie

L'intérêt de l'exercice était de prendre en compte l'opinion des différents acteurs/experts qui ont eu, et qui ont un lien significatif avec les programmes développés par le Ministère TIC ces dernières années, afin d'obtenir une série d'éléments qui supportent notre hypothèse de départ.

Nous avons effectué quelques entretiens avec l'équipe responsable du Plan National TIC (à charge du Ministère TIC), pour vérifier l'intérêt de développer un instrument d'enquête, et par la suite, d'identifier les différents acteurs qui pourraient apporter, par leurs témoignages, des éléments utiles à notre projet de recherche.

À partir d'une méthodologie de type qualitatif inspirée de la technique Delphi, nous avons élaboré un instrument d'enquête destiné à récolter les opinions d'acteurs/experts, que nous avons choisi par leurs connaissances et l'expérience dans le domaine de notre étude. Parallèlement, et grâce à la collaboration d'une équipe créée dans ce but, nous avons testé l'instrument d'enquête afin de garantir l'effectivité des résultats espérés et procéder à son application.

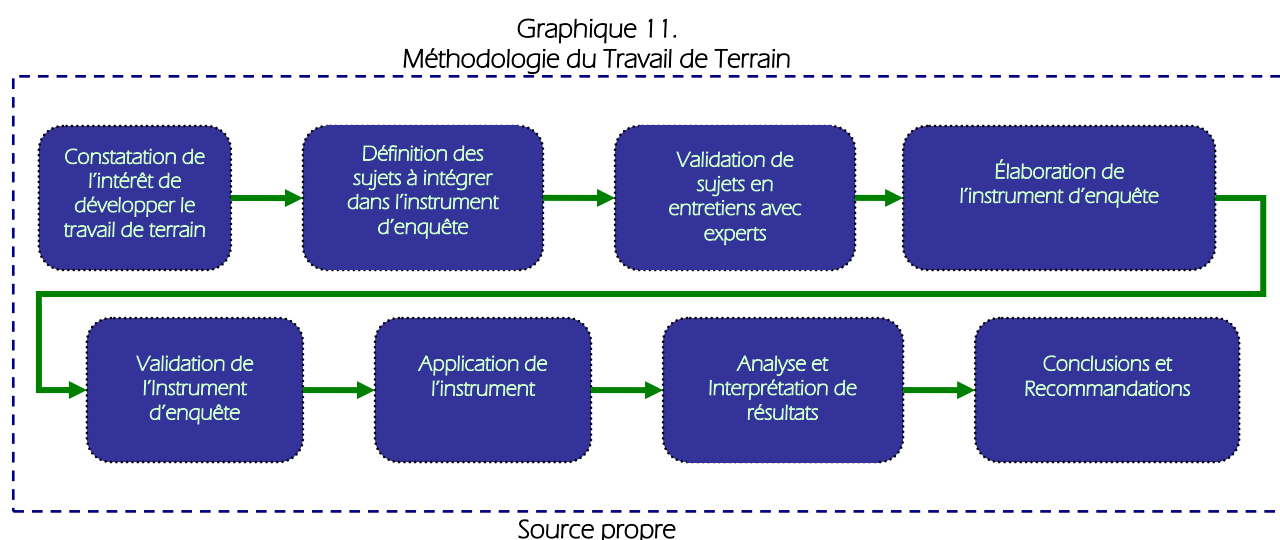
Nous avons sollicité la participation de cinquante-neuf acteurs/experts, parmi lesquels nous avons réussi à rassembler l'opinion de vingt-cinq. Le panel a été constitué principalement de collaborateurs du Ministère TIC, de responsables des programmes

TIC, de collaborateurs des organismes liés au Ministère TIC, d'entrepreneurs, de professeurs d'université, de chercheurs, de responsables d'ONG, et de consultants dans le domaine TIC-Entreprise ; les résultats de cette expérience ont été complétés par des entretiens individuels.

L'application de l'instrument d'enquête nous a permis d'identifier quelques aspects caractéristiques de la mise en marche de Politiques Publiques de promotion des TIC destinées aux PME développées durant la période 2000-2010, et d'établir un jugement sur l'action effectuée par le Gouvernement à partir de trois perspectives principales, telles que l'orientation donnée à la stratégie, sa portée, ainsi que les principaux obstacles qui empêchent les PME d'avancer dans le domaine technologique.

Les résultats que nous avons obtenus du travail de terrain ont été confrontés à l'analyse générale développée tout au long de cette thèse, nous permettant de générer de nouvelles réflexions, et à partir de celles-ci, d'exposer les enjeux et les opportunités du Gouvernement Colombien dans son rôle promoteur des TIC dans les PME.

Dans le graphique 11, se trouvent les principales étapes du travail de terrain que nous venons de commenter.



6.3. Principaux résultats de l'expérience de terrain

L'application de notre enquête, tout comme les entretiens réalisés sur le terrain, nous ont permis d'avoir une vision plus large sur l'opinion d'acteurs/experts (que nous appellerons participants), en ce qui concerne les programmes mis en marche par le Gouvernement National. À continuation, nous présentons les principaux résultats du travail de terrain qui seront exposés à partir de trois grands titres:

- L'orientation donnée à la stratégie
- La portée de l'action du Gouvernement, et
- Les principaux obstacles qui ont limité l'efficacité des politiques

6.3.1 L'Orientation donnée à la stratégie

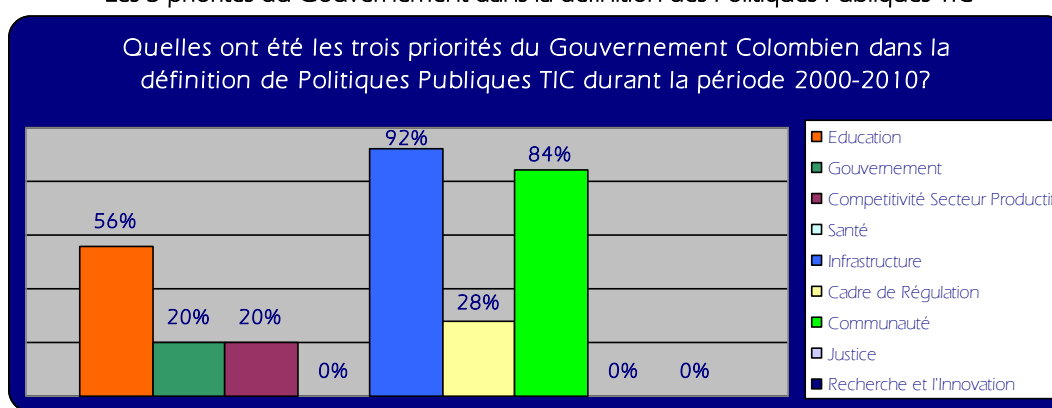
Parmi les nombreux domaines que nous avons proposés aux participants, à savoir : l'Education, le Gouvernement, la Compétitivité du Secteur Productif, la Santé, l'Infrastructure, le Cadre de Régulation, la Justice, la Communauté, la Recherche et l'Innovation, les trois domaines qui ont été prioritaires pour le Gouvernement dans la définition des Politiques Publiques TIC développées durant la période 2000-2010 selon les participants ont été l'Infrastructure, la Communauté et l'Education. Pour 92% de participants l'Infrastructure a été une priorité, suivie de la Communauté considéré comme une priorité pour 84% de participants, et l'Education qui a été une priorité pour 56% de participants.

Le Cadre de Régulation se trouve à la quatrième position avec un taux de 9%, suivi d'autres domaines parmi lesquels nous trouvons le Secteur Productif en sixième position. Il est évident de supposer que dans un pays en voie de développement comme la Colombie, les priorités en termes technologiques restent encore basiques et sont toujours destinées au déploiement de l'infrastructure, ainsi que au développement de différents programmes pour promouvoir l'accès aux équipements et aux réseaux.

Cependant, selon les documents officiels du Ministère TIC, le développement du Secteur Productif devait faire partie des trois priorités du Gouvernement dans la mise en marche du Plan TIC, un aspect qui dans la pratique, a été loin d'être perçu comme une priorité pour la majorité de participants à notre enquête.

Dans le graphique 12, nous pouvons observer les facteurs prioritaires pour le Gouvernement, en ce qui concerne la définition des politiques TIC, selon les participants.

Graphique 12.
Les 3 priorités du Gouvernement dans la définition des Politiques Publiques TIC



Source propre

En ce qui concerne les programmes dirigés à promouvoir les TIC dans le Secteur Productif et particulièrement dans les PME, développés durant la période 2000-2010, nous avons demandé aux participants d'identifier les trois priorités du Gouvernement Colombien parmi les domaines suivants : la formation des Ressources Humaines, la promotion des Partenariats Public Privés, le financement pour l'acquisition de matériel TIC, la socialisation à l'utilisation de TIC, la promotion du Commerce Electronique, La normativité et le Cadre Légal, la promotion de l'Industrie de Software, le développement de l'Infrastructure et la dotation des ordinateurs.

Selon les participants la dotation d'ordinateurs, ainsi que le développement de l'Infrastructure et la promotion de partenariats publics privés, ont été les trois priorités du Gouvernement en ce qui concerne les programmes de promotion de TIC dans les PME. 96% de participants a considéré que la dotation d'ordinateurs a été une priorité pour le Gouvernement ; 68% de participants a considéré comme une priorité le développement

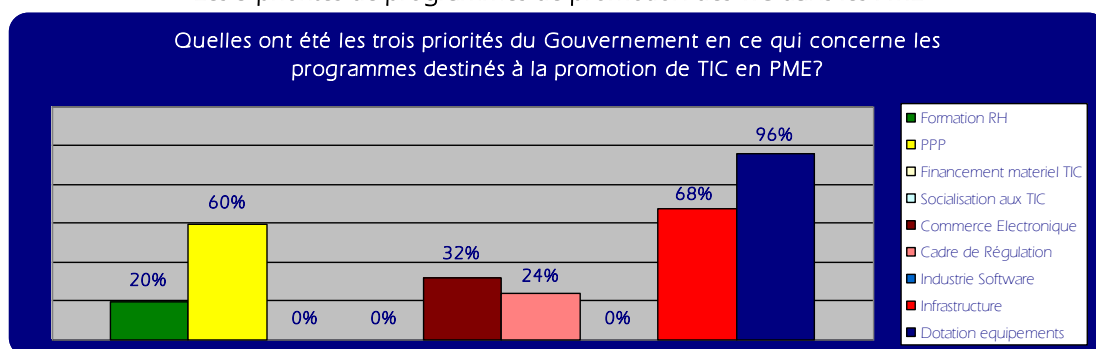
de l'infrastructure, et pour 60% d'entre eux il s'est agit de la promotion de Partenariats Public Privés.

Comme nous pouvons percevoir, la socialisation à l'utilisation des TIC, ainsi que la formation des Ressources Humaines n'ont pas fait partie des priorités du Gouvernement selon les participants. Pour tant, ces deux aspects ont été très souvent cités comme des éléments essentiels de transition à la S.I. dans les différents travaux développés par des organismes tels que l'UIT, la CEPAL et l'OCDE, ainsi que par les différents auteurs cités dans cette thèse.

Dans ce contexte, Il est fondamentale que les décideurs de Politiques Publiques prennent conscience sur le fait que le matériel informatique et l'accès aux réseaux, ne peuvent contribuer à la productivité des entreprises sans un investissement en Ressources Humaines, car les collaborateurs des organisations doivent être prêts à travailler avec les différentes technologies. Cette problématique a été également identifiée par l'auteur de ce projet dans le cadre d'un projet de formation en ligne mis en place dans une grande entreprise française.

Dans le graphique 13, nous pouvons observer les principales priorités du Gouvernement définies par les participants, en ce qui concerne les programmes destinés aux PME.

Graphique 13.
Les 3 priorités de programmes de promotion des TIC dans les PME



Source propre

6.3.2 La Portée de l'action du Gouvernement

Dans cette partie, nous avons demandé aux participants d'évaluer le niveau d'évolution du Secteur Productif grâce à la mise en place de Politiques Publiques TIC, parmi les domaines suivants : la visibilité de PME, le commerce électronique, l'industrie de Software, le bien-être de PME, la productivité, le cadre de régulation, la compétitivité, l'offre et demande de produits TIC, la perception sur l'utilisation de TIC, la relation de PME avec l'Etat et la simplification de processus.

Selon les participants, il n'y a eu aucune amélioration en ce qui concerne la transition des entreprises vers le marché formel. En termes de visibilité des PME, la promotion du commerce électronique, la productivité et compétitivité des PME, la perception sur l'utilisation des TIC, la relation des PME avec l'Etat, et la simplification des procédures dans les PME ; les progrès atteints par le Gouvernement ont été infimes, selon les participants.

L'un de grands objectifs fixé par le Gouvernement dans le cadre de sa politique TIC, était de promouvoir la productivité de PME, et ainsi, de contribuer à la compétitivité du Secteur Productif ; malheureusement ces deux aspects figurent parmi les quatre domaines qui ont montré la plus lente évolution selon les participants, ce que limite sérieusement la portée de l'action du Gouvernement.

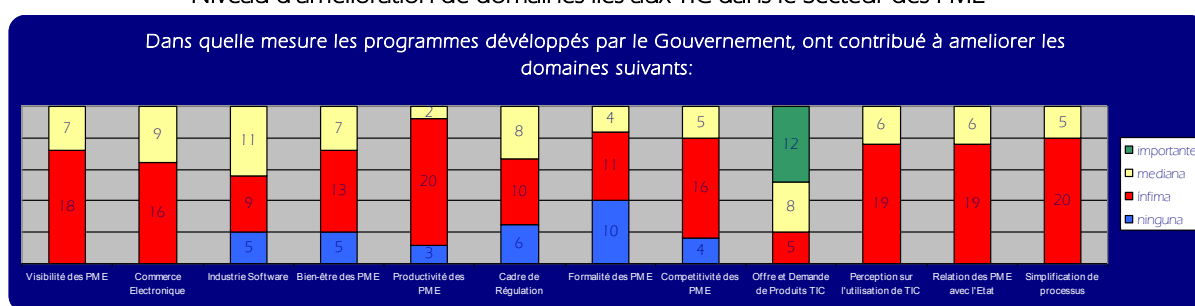
La perception générale sur l'évolution du Secteur Productif a été quasi insignifiante; et selon les participants les deux seuls domaines dans lesquels nous pouvons constater une amélioration acceptable sont le développement de l'industrie des logiciels, et l'offre et la demande de produits et services TIC ; deux aspects qui ont considérablement évolué au début des années 2000 particulièrement, grâce à l'audacieuse initiative du Gouvernement de supprimer les taxes au matériel informatique.

Dans le graphique 14, nous pouvons apprécier les différents domaines que risquaient d'évoluer avec la mise en place de programmes destinés à l'appropriation des TIC dans les PME. Selon les participants, l'offre et demande de produits TIC est le domaine qui a montré la plus importante évolution, suivi de l'Industrie de Software, le commerce électronique, le cadre de régulation. D'autres domaines tels que la visibilité de PME, la

perception sur l'utilisation de TIC, la relation des PME avec l'Etat et la simplification de processus, s'ajoutent à cette liste avec une évolution moins importante.

Malgré les difficultés que rencontre le pays à évoluer dans certains domaines, le Secteur TIC se développe; ce qui constitue un aspect fondamental pour atteindre des niveaux supérieurs de développement technologique et ainsi faciliter la construction de la SI.

Graphique 14.
Niveau d'amélioration de domaines liés aux TIC dans le Secteur des PME

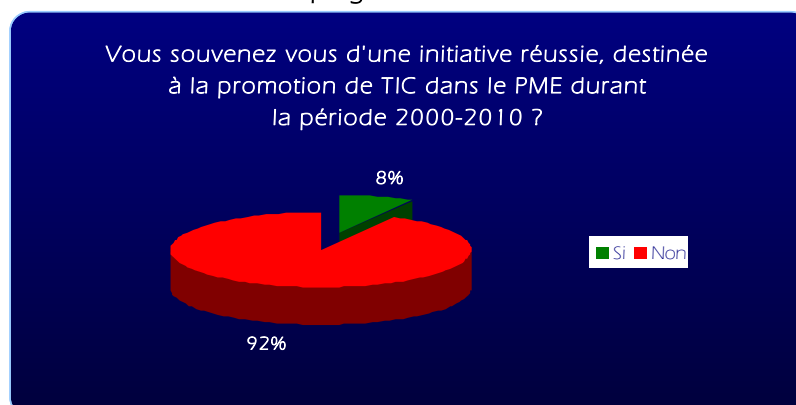


Source propre

Tel que nous pouvons observer dans le graphique 15, 92% des participants ne se souviennent pas d'avoir vu réussir un seul programme du Gouvernement, durant la période 2000-2010. Seulement 8% des participants ont souligné comme concluantes deux initiatives du Gouvernement telles que le programme MiPYME Digital et l'exonération d'impôts à l'achat de matériel informatique.

Qu'en est-il des efforts développés tout au long des dernières années ? Ce résultat nous incite à questionner l'efficacité de l'action du Gouvernement.

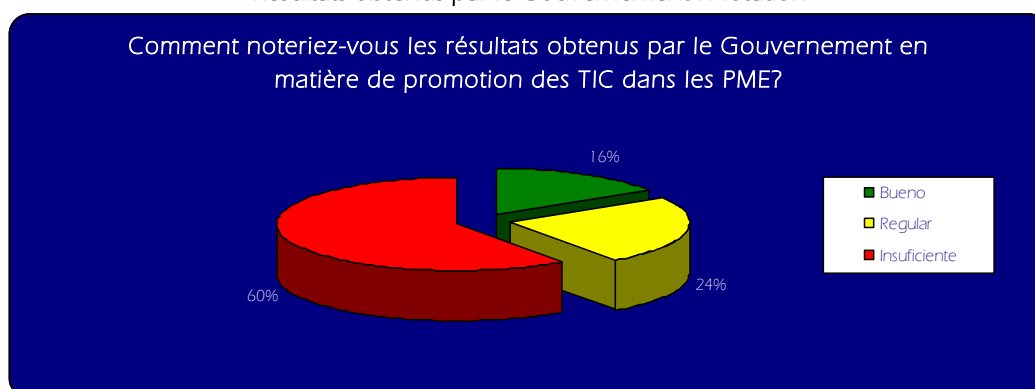
Graphique 15.
La réussite de programmes du Gouvernement



Source propre

Pour 60% des participants, les résultats obtenus par le Gouvernement en ce qui concerne la promotion des TIC dans le Secteur Productif ont été insuffisants. Dans le graphique 16, nous pouvons observer que pour 24% d'entre eux les résultats ont été moyens, et pour 16% ils ont été bons. Cependant, aucun participant interrogé n'a considéré comme remarquables les résultats obtenus par le Gouvernement.

Graphique 16.
Résultats obtenus par le Gouvernement : Notation

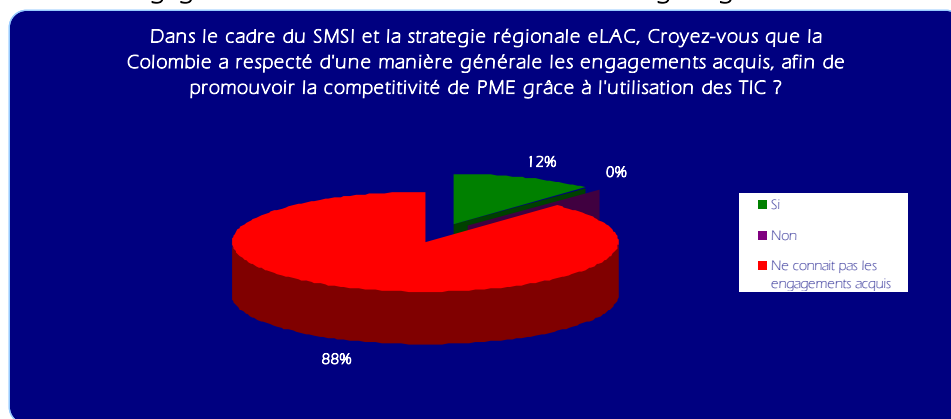


Source propre

Comme nous pouvons observer dans le tableau 17, 12% des participants considèrent que le Gouvernement a respecté les engagements ratifiés dans le cadre du SMSI et de l'initiative régionale eLAC. En revanche, 88% ne connaissent pas les engagements que le Gouvernement a acquis dans le cadre du SMSI, ni dans le cadre de la stratégie régionale eLAC.

Cette réalité met en évidence l'ignorance des acteurs qui travaillent dans ce domaine, sur les initiatives mondiales auxquelles participe la Colombie, et nous laisse penser que les acteurs avancent sans avoir aucune conscience des enjeux de la S.I. et de l'intérêt final de pouvoir participer de manière égalitaire à cette dynamique mondiale. Le manque d'intérêt et de connaissance des initiatives et programmes développés dans d'autres pays, pourrait être aussi un frein supplémentaire au développement de la S.I. en Colombie et ralentir la capacité du pays à bénéficier d'expériences internationales.

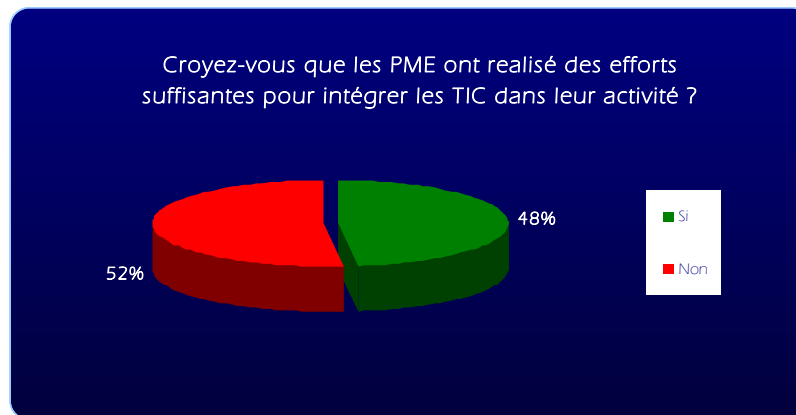
Graphique 17.
Engagement dans le cadre de la SMSI et la stratégie régional eLAC



Source propre

Comme nous pouvons observer dans le graphique 18, 48% des participants considèrent que les PME ont fourni des efforts durant la période 2000-2010 pour intégrer les TIC dans leur modèle d'affaires. D'autre part, 52% des participants contestent cette affirmation. Le débat est très partagé, et à ce propos nous souhaitons souligner que l'orientation des réponses données n'a aucun rapport avec le secteur d'activité auquel appartiennent les participants. Dans ce sens et pour citer un exemple, certains entrepreneurs considèrent que les entreprises ont fourni des efforts et d'autres pensent le contraire, un sujet qui pourrait être vu sous deux perspectives telles que : le comportement passif de certains secteurs de nos sociétés et la croyance en ce que l'Etat doit résoudre tous les problèmes présents dans la Société, et d'autre part, l'hypothèse que le Gouvernement aurait mis en marche des programmes et que les PME n'auraient pas voulu participer.

Graphique 18.
Les efforts des PME pour intégrer les TIC dans leur activité



Source propre

6.3.3 Les obstacles qui ont limité l'efficacité des politiques publiques

Divers domaines peuvent limiter l'efficacité des Politiques Publiques TIC. Parmi ceux qui nous avons proposés aux participants, nous avons les barrières économiques telles que les ressources financières limitées et les prix élevés des outils TIC. En termes d'accès au Savoir, nous avons proposé le manque de connaissances théoriques et pratiques et l'attitude peu favorable à l'utilisation de TIC. En termes de sécurité, nous avons proposé la fraude dans les transactions en ligne et la gestion de données et information. Au niveau technique, nous avons proposé l'incompatibilité du matériel informatique, le type de connexion à Internet et le software inadapté à l'activité de l'entreprise. Au niveau culturel, nous avons proposé la perception de TIC comme non nécessaires, la méconnaissance de l'utilité des TIC, et le pas vers la formalité. Finalement, au niveau politique, nous avons proposé le manque de régulation du Secteur.

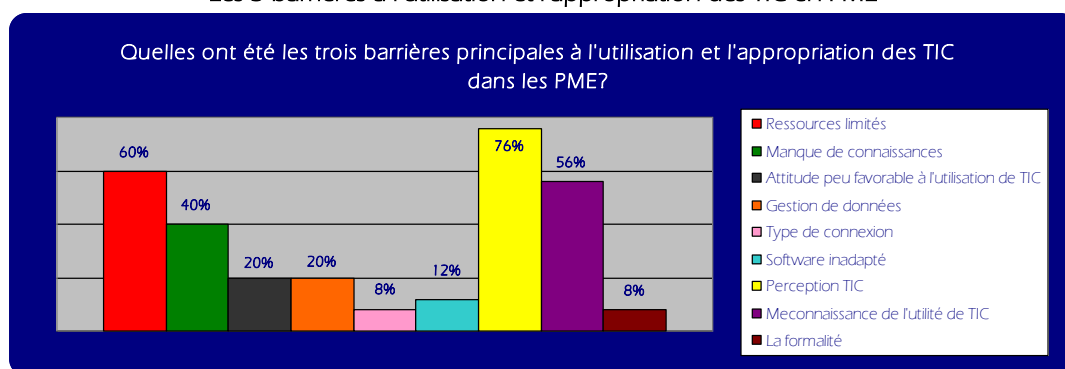
Selon les participants, les trois principales barrières à l'appropriation de TIC dans les PME sont de l'ordre culturel et économique et elles correspondent particulièrement à des domaines tels que la perception des TIC, la méconnaissance sur leur utilité et les ressources financières limitées.

Pour la majorité de participants qui ont répondu à notre questionnaire, les aspects d'ordre culturel ont été une barrière à l'utilisation et l'appropriation des TIC dans les PME.

Nous témoignons que ce domaine a été très souvent oublié dans l'étape de définition des Politiques Publiques TIC.

Dans le graphique 19, nous pouvons observer que pour 76% des participants, les TIC ont été perçus comme non-nécessaires. Pour 60% des participants, la principale barrière à l'utilisation et l'appropriation des TIC a été les sources financières, et pour 56% d'entre eux, c'était le manque de connaissances sur l'utilité des TIC.

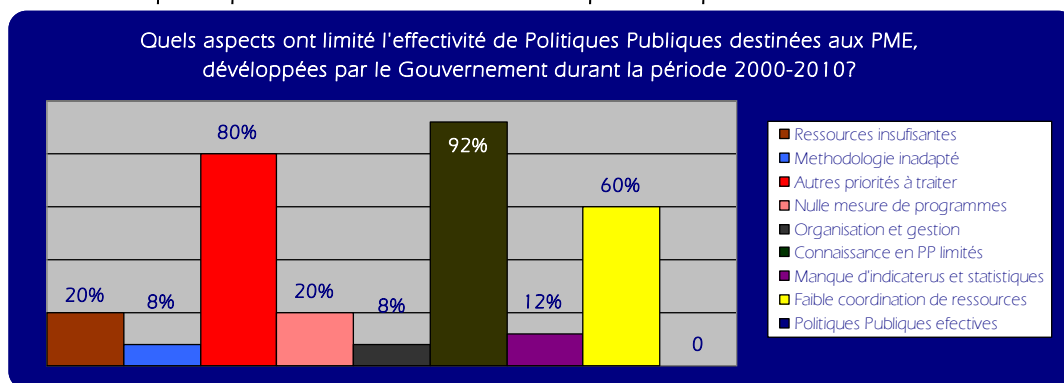
Graphique 19.
Les 3 barrières à l'utilisation et l'appropriation des TIC en PME



Source propre

En ce qui concerne les aspects qui ont limité l'efficacité de Politiques Publiques TIC destinées au Secteur Productif durant la période 2000-2010, 92% des participants ont considéré qu'il s'agit d'un manque d'expérience et de connaissance de Politiques Publiques TIC. Pour 80% des participants, le Gouvernement a dû d'occuper d'autres priorités, et pour 60% d'entre eux le manque de coordination des ressources a limité l'efficacité des Politiques Publiques TIC dans le pays. Dans le graphique 20, nous pouvons observer les aspects prioritaires qui ont limité l'efficacité des Politiques Publiques TIC pour PME selon les participants. Nous considérons que les leaderships individuels ont eu une forte influence dans le déroulement des programmes développés dans le pays.

Graphique 20.
Aspects qui ont limité l'efficacité des Politiques Publiques destinées aux PME

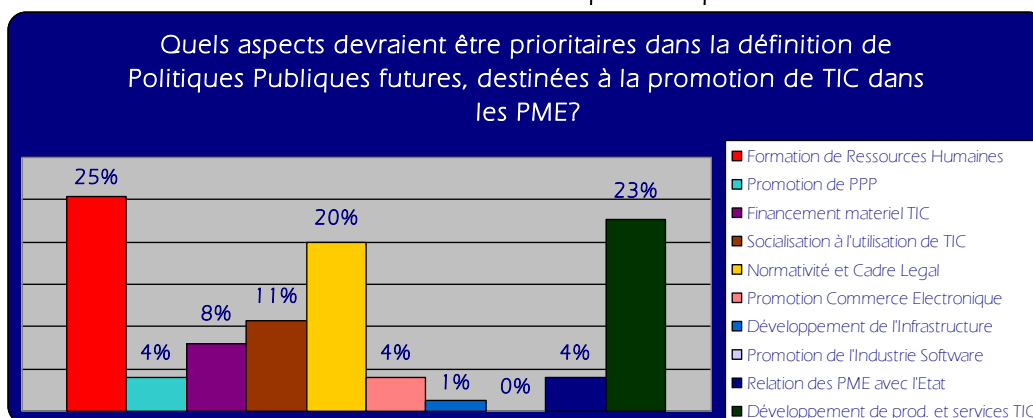


Source propre

Tel que nous pouvons observer dans le graphique 21, 76% des participants considèrent que la formation des Ressources Humaines devra être une priorité dans le développement des Politiques Publiques TIC futures. Pour 68%, le développement des produits et des services TIC devra être une priorité ; et pour 60%, le Gouvernement devra développer un cadre de législation plus adapté au Secteur Productif.

Les trois priorités choisies par les participants sont en accord avec l'orientation que nous avons proposée dans notre analyse. Il est essentiel de développer l'Industrie TIC dans le pays, ainsi que de pouvoir compter sur un cadre de régulation qui accompagne le changement, et de donner aux entrepreneurs la possibilité de se former à l'utilisation des outils TIC.

Graphique 21.
Priorités du Gouvernement en Politiques Publiques TIC futures



Source propre

Dans le tableau 49, nous pouvons apprécier l'opinion de certains participants, ainsi que des acteurs que nous avons eu l'opportunité d'interviewer, sur les progrès atteints par le Gouvernement, selon plusieurs domaines d'action et l'opinion du panel d'acteurs/experts.

Tableau 49.
La portée de politiques TIC développés par le Gouvernement

Domaine	Portée
L'Infrastructure et l'accès communautaire	Les réseaux se sont développés et les programmes du gouvernement ont permis le déploiement et l'accès dans les principales villes du pays, ainsi que dans les zones plus éloignées.
Le Secteur Productif	L'intérêt montré au Secteur Productif a diminué au fil des années et d'autres priorités ont été traitées.
La dotation d'équipements	Le matériel informatique donné à un nombre d'entreprises, leur a permis de découvrir les bienfaits des échanges avec fournisseurs et clients grâce à l'utilisation d'intérêt.
Les PPP	La consolidation de Partenariats Publics Privés devient plus visible depuis quelques années facilitant le processus de développement de la SI.
La visibilité et formalité de PME, relation avec l'Etat, simplification de processus grâce aux TIC	Ces domaines un peu plus précis n'ont pas vraiment évolué grâce aux programmes développés par le gouvernement.
L'offre et demande de produits TIC, l'Industrie Software	L'industrie de software se développe et certaines politiques mises en marche par le gouvernement ont contribué à promouvoir l'offre et demande de produits TIC.
La perception des TIC, méconnaissance de TIC	Les PME rencontrent des difficultés à percevoir l'utilité de TIC et à identifier la valeur de ces outils dans leurs affaires.
Politiques Publiques TIC, coordination de ressources, autres priorités à traiter.	L'expérience et connaissance des politiques publiques TIC reste insuffisante, tout comme la coordination de ressources et l'importance donné aux sujet des micro, petites et moyennes entreprises.
Engagements : CMSI et eLAC	La méconnaissance des engagements acquis dans le pays, ainsi que des initiatives internationales dans le domaine de TIC est flagrante et met en danger la continuité du processus de développement technologique.

Source propre

Pour synthétiser, les priorités du Gouvernement dans la mise en marche de programmes TIC restent encore basiques, et se tournent toujours vers des domaines tels que l'infrastructure et l'accès. La socialisation à l'utilisation des TIC, et la formation des Ressources Humaines n'ont pas fait partie des priorités à développer.

Le manque d'expérience et de connaissances concernant les Politiques Publiques TIC a limité l'efficacité des Politiques Publiques TIC destinées au Secteur Productif durant la période 2000-2010. Dans cette lignée, l'impact de l'action du Gouvernement a été perçu comme infime et la plupart de participants ne constatent pas la réussite d'un seul programme développé par le Gouvernement.

En ce qui concerne particulièrement le Secteur Productif, il n'y a eu aucune amélioration dans la transition des entreprises vers le marché formel. En termes de visibilité des PME, ainsi que de la promotion du commerce électronique, la productivité et la compétitivité des PME, les progrès atteints ont été infimes.

La formation des Ressources Humaines doit être une priorité dans le développement des Politiques Publiques TIC futures, ainsi que le développement des produits et des services TIC, et le développement d'un cadre de législation plus adapté au Secteur Productif.

CHAPITRE 7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS FINALES

Dans ce dernier chapitre, nous présentons les principales conclusions qui découlent de notre travail de recherche, ainsi que quelques recommandations destinées au Gouvernement, dans le but de contribuer à l'évolution des Politiques Publiques TIC colombiennes destinées à la promotion des TIC dans les PME. Les informations exposées dans ce travail de thèse pourraient servir également de base à l'étude de cette problématique et constituer un point de repère et de vigilance dans la définition des stratégies futures que seront développées par le Ministère TIC Colombien.

À partir de l'étude et l'analyse de différents travaux pris en compte dans ce travail de recherche, ainsi que des éléments exposés dans les chapitres précédents et des résultats obtenus dans notre expérience de terrain, nous allons commencer par présenter les principales conclusions que nous avons obtenues et qui concernent la portée de politiques publiques TIC qui ont été destinés aux PME.

Grâce aux initiatives développées par l'Académie, le processus de construction de la S.I. en Colombie date du milieu des années 1990. À cette période, la plupart des pays développés avait déjà cumulé près de 30 ans d'expérience en la matière, mettant en évidence l'important retard de la Colombie face au pays pionniers ; Cependant, cela ne veut pas dire que la Colombie soit obligée de suivre les mêmes étapes de développement technologique que ces derniers ; et bien au contraire, elle pourrait profiter de l'expérience des pays plus développés pour avancer plus rapidement sur le sujet.

Afin de mettre toute les chances de son côté pour avancer dans le processus de transition vers la S.I., la Colombie devrait être en capacité de fixer une stratégie intégrale nationale TIC, de définir un agenda régulateur, d'accorder des moyens nécessaires, ainsi que de promouvoir diverses initiatives, et compter sur la participation d'investisseurs ;

éléments qui malheureusement n'ont pas toujours été présents dans les plans d'action développés par le Gouvernement Colombien.

Le manque d'information sur le travail effectué par le Gouvernement en termes de Politiques Publiques TIC, et particulièrement sur les initiatives destinées au Secteur Productif ont été un point faible dans le pays durant la période étudiée. Aucun document du Gouvernement n'expose amplement l'évolution et le développement technologique du Secteur Productif ; raison pour laquelle nous avons rencontré plusieurs barrières afin d'établir le contexte générale de la problématique d'étude.

Malgré ce constat, grâce à l'étude des différentes sources d'information auxquelles nous avons pu accéder, nous ont permis de définir, bien que d'une manière globale, la réalité des micros, petites et moyennes entreprises, grâce à l'identification des principaux programmes et stratégies que le Gouvernement a développé dans le cadre de sa politique, ainsi que aux statistiques disponibles dans la matière. Ces informations nous ont aidés à nous faire une idée plus précise de la manière dont ce type d'entreprises commence à s'approprier les outils technologiques.

Dans ce sens, les informations relatives à l'évolution du Secteur Productif, devraient être à disposition du Ministère TIC, afin que les décideurs puissent compter et s'appuyer sur des statistiques homogènes et pouvoir ainsi faciliter la formulation des Politiques Publiques de promotion de la S.I. dans le pays, mais pour l'instant, les statistiques disponibles en ce qui concerne les progrès technologiques des PME ne sont pas encore tout à fait fiables, ni comparables entre elles.

Nous avons constaté que l'étude sur la portée des Politiques Publiques TIC destinées aux PME n'est pas un domaine très développé en Colombie, et que le manque d'indicateurs et de connaissances sur la réalité du Secteur a obligé le Gouvernement à déterminer certains objectifs de politique en utilisant souvent des phrases telles que : « augmenter considérablement, doubler le numéro de, etc.... », un aspect assez délicat, qui a mis en évidence l'atteinte des objectifs fixés, avant même la mise en marche des plans d'action prévus pour de telles fins. Dans ce contexte, l'évaluation des Politiques Publiques, qui devrait permettre d'apprécier l'efficacité des politiques grâce à la comparaison des

résultats atteint face aux objectifs assignés et aux moyens mis en œuvre, résulte un exercice très difficile, à cause des objectifs flous et contradictoires de l'action publique.

Le Plan National TIC défini en 2008, a adopté des nouvelles mesures politiques et a également intégré des initiatives qui avaient été déjà mises en place dans le passé. Ces dernières devaient être suivies grâce au développement des indicateurs globaux et spécifiques, mais l'impact de ces programmes dans la vie quotidienne des citoyens et des entreprises, n'a pas été vraiment mesuré.

L'analyse des résultats quantifiables en ce qui concerne l'évolution technologique des PME est peu utile, car les indicateurs et les chiffres développés dans le pays sont encore imprécis. À ce propos, la Colombie devrait intégrer les normes internationales de l'UNCTAD/UN et de la CEPAL-OSILAC (parmi d'autres initiatives plus récentes telle que le programme de médiation de TIC pour le développement appelé Partnership), afin de générer des données fiables, de qualité et comparables entre elles, et ainsi faciliter également la comparaison internationale.

La portée des actions développées dans le cadre de la Politique TIC a été évaluée principalement à partir de la capacité du Gouvernement à atteindre les objectifs fixés dans chacun des programmes. Cette réalité nous mène à découvrir que depuis 1978 les objectifs fixés dans le PND concernant le Secteur Productif n'ont pas été atteints, et que pendant plus de 20 ans, aucune mesure n'a été prise pour résoudre cette problématique.

Dans ce contexte, nous soulignons le besoin de formuler des programmes et des stratégies nationales réalistes, afin de rendre plus efficaces les instruments et les institutions en charge de son implémentation, et d'établir une méthodologie mieux adaptée afin d'évaluer les politiques publiques TIC qui sont destinées aux PME, car la faiblesse dans ce domaine est en train de mettre un frein au développement technologique du secteur. La création d'un lien plus fort entre le Secteur Académique, les entreprises et le Gouvernement pourrait générer de nouvelles solutions à cette problématique.

Deux autres barrières qui ont empêché le développement de la S.I. en Colombie durant la période 2000-2010, ont été le faible engagement des acteurs en charge des programmes du Ministère TIC, et le manque de Connaissance au sujet des Politiques Publiques TIC. Dans la définition de la stratégie nationale TIC, le Gouvernement n'a même pas pu se baser sur « un document guide » contenant les éléments les plus pertinents du contexte national et de l'évolution des TIC dans les PME. Il a été obligé d'avancer en ayant pour modèle l'exemple de pays plus développés, et certains sujets ont été abordés comme des défis sans avoir vraiment un modèle clair et réel de développement de la S.I. Par ailleurs, le manque de coordination des programmes développés par le Gouvernement durant cette période, ainsi que les leaderships individuels, ont mis en danger la continuité des processus.

Certaines priorités qui ont été fixées par le Gouvernement en matière de développement technologique, à la fin des années 1990, et qui ont été déclarées pendant plusieurs années dans les documents officiels, n'ont pas été développées dans la pratique. Pour citer un exemple, la politique de promotion du Secteur des Télécommunications développée depuis la fin des années 1990, avait pour but de créer et de moderniser l'infrastructure des télécommunications et de générer des conditions favorables pour le Secteur Productif. Cependant, d'autres problématiques telles que l'éducation et le Gouvernement ont été prioritaires, et au fil du temps, l'intérêt montré pour le Secteur Productif a nettement diminué, limitant clairement son développement.

La politique du Gouvernement a permis de faire avancer des sujets tels que l'accès communautaire à Internet, la dotation de matériel informatique dans les centres éducatifs, ainsi que le sujet de la gestion et la transparence de l'action de l'Etat. Malheureusement, l'intérêt montré pour les entreprises et particulièrement pour les PME est resté assez faible, probablement à cause des différentes priorités à traiter, ou bien à la difficulté d'offrir une solution à la problématique des PME.

Dans un contexte de sous-développement et de restrictions financières, l'accès à l'Information ne résout pas de problèmes essentiels, et il n'est pas simple de créer l'infrastructure nécessaire et appropriée capable de faciliter la transition vers la S.I. ; beaucoup moins quand les revenus par habitant sont faibles et leur distribution inégale, sans parler de la faiblesse des institutions.

Depuis de longues années la Colombie vit au milieu d'une situation de violence où les militaires affrontent les groupes armés de la guérilla, les paramilitaires et les narcotrafiquants. La violence génère le déplacement de millions de personnes, qui se trouvent obligées de laisser leurs villes d'origine pour finir dans les banlieues des grandes villes ou bien dans les campagnes à vivre dans de mauvaises conditions (presque la moitié de la population vivait sous le seuil de pauvreté en 2001¹²⁷).

Dans ce contexte, les priorités du Gouvernement Colombien s'orientent à la solution de problématiques liées à la Pauvreté, l'Education et la Santé et en les privilégiant, le processus de développement technologique est ralenti, ce qui empêche la mise en marche de conditions favorables au développement de la S.I.. Malgré les grandes richesses naturelles que possède le pays, la Colombie éprouve des difficultés à se développer économiquement et présente d'importantes inégalités sociales.

En ce qui concerne les entreprises, les inégalités ne peuvent que croître quand seulement un segment de celles-ci domine l'offre de services de communications, et de manière globale, l'appropriation des TIC dans les PME reste très faible. Ainsi, nous avons pu apprécier que l'accès aux TIC suit les principales lignes de fracture de la Société et il est subordonné au revenu, au faible pouvoir d'achat, sans parler des prix des communications qui restent encore élevés.

Malgré le travail effectué par le Gouvernement afin de promouvoir l'appropriation des TIC Dans les PME, ainsi que les actions entreprises pour voir augmenter la compétitivité du Secteur, les résultats obtenus par le Gouvernement ont été infimes et la plupart du temps ont seulement été le reflet d'une série d'expériences pilotes qui n'ont pas vraiment contribué au développement du Secteur Productif ni en matière technologique ni en matière productive. Des sujets très basiques tels que l'accès aux équipements et aux réseaux restent encore à traiter.

Les Politiques Publiques TIC destinées aux PME n'ont pas contribué à augmenter la compétitivité du Secteur Productif, ni à modifier son fonctionnement. Les programmes de promotion d'accès à Internet n'ont pas réussi à atténuer la Fracture Numérique existante entre les grandes entreprises et les PME, et malgré la définition d'un Plan National TIC, il n'y a pas eu une politique claire dans le pays durant la période étudiée. le

¹²⁷ Ces informations ont été présentées en 2002, dans le rapport sur le développement humain du PNUD.

Plan du Gouvernement est resté assez superficiel en termes d'actions spécifiques à développer, de moyens, d'actions et de la portée de la stratégie.

D'autre part, le Gouvernement a souvent orienté sa stratégie à promouvoir l'accès aux TIC en oubliant de stimuler l'accès à l'Information et au Savoir. Sur ce point, il ne faudrait pas négliger l'importance de former les PME pour qu'elles soient capables de travailler avec l'Information.

Malgré la participation de différents acteurs de la Société dans la définition du Plan National TIC, les politiques mises en marche n'ont pas beaucoup incité la participation du Secteur Privé ; un aspect auquel le Gouvernement Colombien devrait donner priorité afin de bénéficier de la capacité d'innovation de ce Secteur.

De manière générale, des aspects tels que le niveau de conscience face à la S.I., la qualité de la gestion administrative, l'engagement politique, les méthodes de travail, ainsi que la disponibilité des ressources, ont eu une incidence sur le déroulement des politiques TIC en Colombie et une influence dans chacune des étapes du développement technologique.

D'autres aspects financiers tels que les coûts des crédits, l'inexistence de capital de risque, le manque de mécanismes tels que le factoring et le leasing, ont limité l'acquisition des TIC par les PME, durant la période étudiée.

Cependant, l'étude de différents travaux pris en compte dans cette recherche, nous font penser que les moyens financiers ne représentent pas l'unique frein au développement technologique des PME colombiennes; il semblerait qu'il s'agit au contraire d'un problème culturel, car la plupart des entreprises ne savent pas à quoi les outils technologiques peuvent leur servir. Par ailleurs, il faut tenir compte que pour obtenir une influence positive des TIC dans les entreprises, celles-ci ne devront pas oublier d'accompagner son implémentation par d'autres conditions.

À quelques exceptions près, le cadre de régulation fixé durant la période d'étude a ralenti considérablement le processus de développement de la S.I., limitant l'investissement du Secteur Privé et une meilleure articulation de celui-ci avec le Secteur

Public. Cette réalité nécessite que dans les années à venir, un cadre de régulation unifié soit établi, afin de pouvoir offrir un soutien juridique au Secteur Productif, ainsi qu'aux autres secteurs de la Société.

Il y a un long chemin à parcourir afin de promouvoir une S.I. inclusive et de mettre les bénéfices des outils technologiques à la portée des PME, sachant que les mesures qui seront mises en place devront tenir compte non seulement des problèmes d'accès mais aussi des prix, des compétences et de contenus, parmi d'autres. D'autres services, comme le paiement en ligne sont presque inexistantes dû à la perception d'insécurité qui est un mélange de problèmes réels et de barrières culturelles, et constituent un frein à l'utilisation des TIC.

Comme nous l'avons constaté tout au long de ce travail de recherche, les TIC ne sont pas des solutions miracles, et la mise en place d'une série de mesures doit accompagner le processus d'appropriation de ces outils pour que les citoyens et les entreprises atteignent des niveaux de développement supérieurs grâce au progrès de la Technologie. Il est indispensable de créer une stratégie intégrale dans le cadre du Plan National TIC afin de rompre le cercle vicieux qui génère une faible croissance et un faible développement de produits et services TIC.

D'une manière générale, nous avons pu constater l'inexistence d'une politique nationale TIC claire destinée au Secteur Productif, et considérons que le travail réalisé à ce sujet par le Gouvernement a été insuffisant. Les éléments que nous venons d'exposer, nous laissent croire que la stratégie développée n'a pas eu d'impact significatif sur le développement technologique des PME, ni sur l'offre et la demande des produits et services TIC.

Nous espérons que les résultats de ce travail permettront de mieux connaître l'état de l'art de cette problématique et que les informations exposées dans cette thèse pourront devenir un document de référence pour étudier le sujet à d'autres moments et dans d'autres contextes.

À partir des connaissances acquises dans la réalisation de ce travail de recherche, et afin de compléter les conclusions précédentes, nous allons partager quelques

recommandations, que à notre avis représentent également les principaux enjeux du Gouvernement Colombien, dans la mise en marche de politiques publiques TIC plus efficaces.

Pour commencer, l'Académie, le Gouvernement, le Secteur Privé et la Société Civile devront stimuler ensemble l'étude des TIC, afin d'apporter un plus grand nombre d'éléments susceptibles de faciliter la formulation de Politiques Publiques TIC, et de les rendre plus adaptées au contexte des PME. L'idéal serait de compter sur la participation active de tous les secteurs de la Société et d'opérer des canaux de communication entre eux. Ainsi, les Politiques Publiques TIC devront être la responsabilité des entreprises, de l'administration publique, de la santé, de l'éducation, de la sécurité nationale et non uniquement de certains experts en technologie.

La transition des PME vers la S.I. génère des multiples questions, parmi lesquelles nous pouvons considérer l'efficacité et l'égalité de celles-ci, à leur capacité à combattre la Fracture Numérique, et à la manière de créer un équilibre entre les différents acteurs de cette industrie, tels que les fournisseurs de services et de matériels, les entrepreneurs, et les consommateurs, parmi d'autres. Afin d'être en mesure de répondre à ces questions et de mieux affronter la transition, le Ministère TIC devrait développer plusieurs domaines de travail, parmi lesquels nous proposons le déploiement d'infrastructures et réseaux TIC, le développement d'observatoires, l'identification d'écosystèmes numériques, et la définition, la mise en marche et l'évaluation des Politiques Publiques TIC.

D'autre part, les organismes responsables des statistiques TIC devront travailler pour offrir aux institutions des données fiables et homogènes afin d'informer les décideurs sur le contexte réel des PME, ce qui pourrait faciliter la définition des politiques et apporter des solutions plus adaptées à leurs problématiques. Le Gouvernement devrait aussi travailler pour accéder à des informations précises sur les entités qui produisent des biens et des services TIC dans le pays, et celles qui demandent et utilisent ces biens et services, afin de mieux définir la dynamique du Secteur.

Les indicateurs sur l'évolution technologique des PME devront susciter l'intérêt des responsables des statistiques du Secteur. À titre indicatif, le Gouvernement devrait pouvoir être en capacité de mesurer amplement des aspects tels que le pourcentage

d'entreprises et d'employés qui utilisent des ordinateurs, le pourcentage des entreprises et d'employés qui utilisent l'Internet, le pourcentage des entreprises présentes sur le Web, celles qui disposent d'un Intranet, celles qui reçoivent des commandes via le web, celles qui passent des commandes par l'Internet, celles qui ont un accès à Internet, les modes d'accès (haut débit), le pourcentage des entreprises disposant d'un réseau local (LAN), le pourcentage des entreprises disposant d'un extranet, des détails sur la prestation de services à la clientèle (catalogues en ligne) ; la vente en ligne de produits, etc.

Les institutions du Gouvernement devraient être également en capacité de mesurer si les TIC sont au service du Secteur Productif, si la provision en infrastructure est favorable à l'utilisation des TIC, si les entrepreneurs sont formés à l'utilisation des TIC, si l'offre des applications TIC est adaptée et suffisante, quelle utilisation les entreprises font des TIC, et évaluer la performance de tous ces aspects. Un groupe devrait être en charge du développement de ces indicateurs, afin d'évaluer l'incidence et le comportement des TIC dans le Secteur des PME.

Il faudrait sensibiliser les décideurs de politiques sur l'importance d'améliorer les systèmes d'information existants afin de pouvoir compter sur des indicateurs précis et mis à jour qui puissent faciliter le processus de définition et ainsi répondre aux besoins réels des entreprises. Les entités compétentes et responsables des statistiques au niveau national devraient intégrer les indicateurs proposés par l'UIT à la liste d'indicateurs appliqués dans le pays, afin de pouvoir analyser d'une manière plus adéquate l'évolution technologique du Secteur Productif Colombien. Nous avons intégré quelques exemples sur trois domaines :

- L'Engagement politique : À qui s'applique le programme en faveur des TIC. Pourcentage des dépenses destinées aux TIC dans les PME, du total des dépenses publiques. Pourcentage des dépenses destinées aux TIC du total des dépenses publiques- privées.
- Infrastructure : Nombre moyen d'ordinateurs par établissement. Nombre moyen d'ordinateurs connectés à Internet par établissement. Nombre d'employés par ordinateur connecté à Internet. Pourcentage d'établissements dotés d'un site web.

- Personnel : Pourcentage des employés qualifiés et formés en TIC.
- Site web d'entreprises : Possibilité d'effectuer des transactions en ligne (paiement par carte bancaire).

D'autre part, le Gouvernement devrait réévaluer son engagement politique face à la problématique des PME, ainsi que les moyens accordés à ce sujet. Il est nécessaire de consolider les instruments et les institutions en charge de l'implémentation des Politiques Publiques TIC, afin de réduire l'écart entre ce qui est déclaré qui sera effectué et ce qui est fait réellement. Il est aussi indispensable d'évaluer la quantité et la qualité des infrastructures et des équipements TIC à usage des PME, et le niveau d'intégration de ces outils à l'activité des entreprises ; sujets qui ont été très peu développés jusqu'à présent.

Le niveau hiérarchique et le rôle des institutions en charge des Politiques Publiques TIC, sont deux éléments déterminants dans la réussite ou l'échec du processus. Définir clairement les personnes qui seront responsables de l'implémentation des programmes (ONG, institutions publiques et privées) et déterminer avec précision leurs fonctions (infrastructure, programmes de formation, etc.) seront un excellent point de départ, surtout dans un pays où la mauvaise réputation des acteurs publics et des institutions est réelle.

L'évaluation des Politiques Publiques TIC devrait être présente depuis la conception des politiques, afin d'établir des indicateurs de résultats dans les agendas qui permettent de mesurer la portée de la stratégie. Dans ce sens, l'Etat devrait être responsable de la manière dans laquelle il construit les variables économiques du Secteur pour pouvoir apprécier plus facilement son évolution.

Les équipes responsables de la mise en marche des programmes TIC devraient réaliser des rapports sur l'évolution de ceux-ci, de manière à donner une continuité aux sujets abordés et éviter que l'expérience et les connaissances partent avec les collaborateurs qui les ont mis en place.

Un point essentiel dans le développement de la S.I., est la formation des Ressources Humaines. Aucun pays ne peut aspirer à jouer un rôle important dans l'industrie du

software sans investir dans ce domaine. Une économie basée dans le Savoir, demande le développement de connaissances et la création d'industries technologiques, deux points qui devraient devenir des priorités. Il y a un appel aussi à la création de contenu, car cela ne sert à rien d'accéder à Internet s'il n'y a pas d'applications, mais il faut surtout des applications adaptées à la situation des citoyens et des entrepreneurs colombiens.

Les Politiques Publiques TIC devraient se tourner vers la formation des Ressources Humaines, la génération des contenus et des applications électroniques dans les différents secteurs de la Société, et devraient surtout être adaptées aux différents contextes socio-économiques. Dans cette lignée, la création des alliances entre les universités et les entreprises pourrait contribuer à développer le sujet.

Le Gouvernement devrait stimuler la création de nouvelles entreprises technologiques capables de produire des applications et software, mais il faudra en même temps former les collaborateurs à travailler avec les TIC et améliorer la qualité de la formation afin de promouvoir une main d'œuvre qualifiée. Dans ce contexte, l'apprentissage de l'anglais devra être développé dans tous les secteurs d'activité.

Des initiatives telles que le e-Learning du SENA, les programmes de sécurité sociale du programme e-Gouvernement, les diagnostics et traitements à distance du programme e-Santé, parmi d'autres, devront continuer à être développés et multipliés en étroite coordination avec les opérateurs privés, afin de créer une vague technologique capable de propulser le développement des TIC à tous les niveaux et secteurs de la Société.

L'Observatoire National TIC et les entités liées devraient constituer des réseaux actifs de promotion et d'utilisation des TIC dans les PME, afin d'échanger et partager les politiques et les expériences concernant l'utilisation des TIC dans les processus de production et la commercialisation, ainsi que les procédures pour l'acquisition de hardware et software, les stratégies pour la formation du personnel, la validation des compétences, le développement de recherches et d'études d'évaluation des résultats TIC qui puissent être comparables au niveau national et régional dans le but de trouver des solutions à des problèmes communs et faciliter ainsi la promotion de la S.I.

Dans le domaine des Télécommunications en particulier, il conviendrait de promouvoir l'adaptation d'un cadre réglementaire cohérent avec l'environnement de convergence technologique présent dans le pays. Le sujet de la propriété intellectuelle et la protection des données et communications devrait être régi par un cadre de régulation plus clair et plus adapté.

Le Gouvernement devrait commencer à identifier les ressources que le pays investit dans le domaine technologique, car le manque de connaissance sur le budget public destiné au développement numérique est surprenant. Assigner un budget à un programme en particulier depuis sa propre conception donnerait plus de poids au sujet, et à ce propos, chaque institution devrait savoir ce que les autres font au sujet de TIC et avec quels moyens.

Il est indispensable d'établir un cadre clair pour le processus de formulation des Politiques Publiques qui favorise l'utilisation efficace et rentable des ressources, ce qui permettra d'améliorer la qualité des dépenses publiques et de parvenir à une meilleure articulation avec le Secteur Privé dans le cadre des Partenariats Publics-Privés (PPP).

Il est nécessaire que les systèmes de financement permettent d'affronter la transition de PME, car la numérisation de processus, la réorganisation de la gestion et la formation des Ressources Humaines demandent du temps et des ressources.

Les Politiques Publiques TIC destinées à promouvoir l'accès et l'utilisation de l'Internet, devraient inciter la participation du Secteur Privé pour faciliter la création et l'adaptation d'infrastructures ainsi que la capacité à produire des services de télécommunications. Le Gouvernement devrait orienter son action vers la coordination des acteurs, la garantie du respect des engagements politiques, afin de progresser dans une convergence technologique.

La stratégie future devrait mettre en relief la diffusion des avantages de l'utilisation des TIC en PME. Cette diffusion pourrait être facilitée grâce à la mise en place des mesures politiques et opérationnelles suivantes :

- Avoir des objectifs clairs et créer un environnement politique propice à l'utilisation des TIC dans les PME.
- Etablir des mesures de soutien et d'encouragement à l'acquisition des équipements TIC destinées aux PME, telles que les subventions publiques, un budget pour les services de maintenance, des allègements fiscaux sur le matériel et les logiciels TIC, des investissements en recherche et développement pour la conception du matériel et des logiciels TIC, le financement de ces activités liées. D'autres mesures, telles que l'élimination de taxes au service d'Internet et l'élimination de taxes à certains équipements, devraient être envisagées.
- Développer massivement des programmes de formation pour les entrepreneurs et des politiques pour permettre un accès favorable aux équipements TIC.
- Développer un système de suivi et d'évaluation approprié permettant de procéder à des évaluations régulières des résultats et des gains en efficience, afin d'identifier les éventuelles lacunes, et améliorer l'efficacité de la mise en œuvre des politiques.
- En accord avec le SENA, le Gouvernement devrait mettre à disposition des entrepreneurs et des collaborateurs des PME, des ressources numériques pour soutenir le processus d'apprentissage et la formation en TIC. Cette stratégie pourra faciliter le développement professionnel du capital humain, les compétences, la sensibilisation sur des aspects stratégiques TIC, et la construction de plans institutionnels d'utilisation des TIC.
- Définir les préoccupations et les domaines auxquels les décideurs politiques s'intéressent, afin de concevoir des méthodologies pour mesurer les progrès atteints dans ces domaines.

En ce qui concerne le Secteur Productif, l'objectif principal devrait être de créer une conscience dans les entreprises sur le potentiel des TIC pour le développement et la

croissance, et que les PME sachent s'adapter aux évolutions technologiques tout en se servant de ces outils pour promouvoir la compétitivité et la productivité.

Un autre point à mettre au profit est l'intelligence collective. Par là, nous considérons que les témoignages d'experts TIC sont décisifs, tout comme ceux de personnes qui travaillent dans les secteurs où les TIC ont un impact fort. Il faudra donc, compter sur des leaders d'opinion qui promulguent l'importance des TIC pour le développement économique et social, et être en capacité d'expliquer le thème technique de la S.I. dans un message clair pour les différentes catégories socioculturelles et socioprofessionnelles de la Société.

Explorer et propulser la création de nouvelles entreprises technologiques reste une priorité, tout comme l'amélioration de l'Education pour pouvoir compter sur une main d'œuvre qualifiée. Il faut garder en tête qu'aucun pays ne peut jouer un rôle important dans l'industrie du software sans effectuer de grands investissements dans la formation des Ressources Humaines. Il y a aussi un appel à la création de contenus, car il est difficile d'avancer sans logiciels adaptés aux entreprises, et sans produits et services TIC disponibles. Il faudra se préoccuper également de ce que les applications ne restent pas concentrées sur des opérations simples et qu'elles soient mises au profit de processus plus complexes.

La littérature spécialisée prétend démontrer que le secteur et la taille de l'entreprise ont une influence décisive dans la pénétration des TIC et concrètement dans l'utilisation d'Internet. Si nous soulignons le fait que le Secteur Productif colombien est constitué principalement des micros, moyennes et petites entreprises, il se pourrait que le processus de construction de la S.I. soit retardé.

Pour cela, nous considérons que trois domaines restent pertinents pour aller de l'avant, et apporter de nouvelles solutions à la problématique de développement technologique des PME: le sujet de l'infrastructure, le domaine culturel, et l'aspect financier. Afin de générer un environnement favorable au développement de la S.I. et de progresser dans cette matière, le Gouvernement devra essayer de connaître au maximum ces trois domaines qui permettraient de faciliter la prise de décisions et permettrait d'orienter de manière plus efficace les Politiques Publiques TIC. Sans oublier, que pour atteindre un

développement en masse d'Internet, le pays devra surmonter deux barrières principales : l'incompréhension de l'utilité d'Internet et sa faible appropriation.

Dans un pays comme la Colombie, où la téléphonie mobile ainsi que l'Internet commencent à prendre une place importante dans les échanges sociaux et économiques, libérant les contraintes d'espace et de temps, le Gouvernement devrait tirer profit du déploiement incroyable de la téléphonie mobile, pour générer des applications qui facilitent les communications et les échanges entre les entreprises et de celles-ci avec la Société.

En ce qui concerne son engagement politique au sujet des Politiques Publiques TIC destinées aux PME en Colombie, l'enjeu principal du Gouvernement est de découvrir s'il applique des politiques, des programmes et des stratégies adéquates pour encourager et favoriser l'utilisation des TIC dans les PME.

En termes d'infrastructure, le principal enjeu sera d'identifier dans quelles mesures les PME accèdent-elles aux TIC à partir de la connaissance des éléments comme la quantité et la qualité des infrastructures, ainsi que la proportion des PME qui possèdent des ordinateurs connectés à Internet et le nombre d'employés par ordinateur.

En termes d'impact, l'enjeu principal du Gouvernement sera de définir de quelle manière l'utilisation des TIC a une influence sur la performance des PME, à partir de la connaissance des domaines tels que l'amélioration de processus traditionnels, l'accroissement du nombre des employés maîtrisant les TIC et la perception des employés sur l'utilisation des TIC.

Cependant, une réforme des politiques publiques, ainsi que mécanismes et de cadres réglementaires pour faciliter l'accès au crédit, la disponibilité d'équipement, et l'accès à l'information, sont nécessaires afin de propulser le processus de construction de la SI.

Compte tenu des multiples dépenses publiques auxquelles est confronté les, les Politiques Publiques TIC, notamment, doivent inciter la participation du secteur privé afin de faciliter le déploiement des infrastructures et d'Internet. Dans ce contexte, le rôle de

l'Etat devrait être dirigé à orienter les investissements, faire face aux failles de coordination, garantir le respect des objectifs, et promouvoir la concurrence.

Nous soulignons encore l'élément indispensable à la promotion et le déploiement de réseaux numériques dans les entreprises, qui est la compréhension des entrepreneurs sur l'utilité de ces outils et les bénéfices des investissements. Indépendamment de la taille de l'entreprise et avant d'investir en technologie, tout entrepreneur doit être convenu, que ces efforts seront traduits par une augmentation de la productivité et des utilités.

Il faudra identifier les meilleures politiques et instruments développés dans le pays et dirigés à promouvoir l'intégration de TIC dans les PME, afin d'évaluer leur efficacité, et leur reproduction dans d'autres situations et contextes.

Il y a un besoin de promouvoir le développement de Politiques Publiques afin de trouver un équilibre entre les normes et le cadre de législation, capables de promouvoir la confiance, la protection des données personnelles et respect de la vie privée, ainsi que la sécurité de transactions en ligne.

Depuis le troisième trimestre de l'année 2010, et grâce à la gestion du nouveau Ministre, le Plan Vive Digital a réussi à atteindre des résultats surprenants en ce qui concerne le développement de l'accès à Internet des citoyens et de centres éducatifs, comparés aux résultats obtenus durant la période 2000-2010, donnant la possibilité au pays de devenir un acteur très important au niveau régional. Cela nous permet de souligner que le sujet des TIC comme bien d'autres sujets est une question de volonté, d'engagement, de travail, et de savoir-faire; et dans ce contexte, le pays peut croire que le développement technologique est à sa portée.

BIBLIOGRAPHIE

BELL Daniel. *El Advenimiento de la Sociedad Post-industrial*, Madrid: Alianza, 1994.

BESSON Eric. *Plan de développement de l'économie numérique*. France Numérique 2012. 2008.

BIJKER, W. y LAW, J.: *Shaping Technology/Building Society*. The MIT Press, Cambridge. 1992.

BIJKER, W., HUGHES, T.P. y PINCH, T. *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. The MIT Press, Cambridge. 1987.

BRYNJOLFSSON, E: "The productivity paradox of information technology", *Communications of the ACM*, Vol. 36, Nº 12. 1993.

BRYNJOLFSSON, E. y Hitt, L: "Computing Productivity: Firm-level Evidence", *Review of Economic Statistics*. 2003.

CASTELLS Manuel, *La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1. La sociedad Red. Madrid: Alianza, 1997.

CASTELLS Manuel. "Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica. Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC. http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html.

CASTELLS Manuel. Conferencia pronunciada en el Salón de Ciento del ayuntamiento de Barcelona, en el acto de clausura del Máster "La ciudad: políticas proyectos y gestión", el 21 de febrero de 2000.
http://eprints.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordism_materials/castells.htm

CASTELLS Manuel. "La Ciudad de la Nueva Economía" [en ligne]
http://eprints.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordism_materials/castells.htm

CASTELLS Manuel y Borja Jordi. Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información, edición 4ª ed., Madrid: Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Taurus. 1999.

CASTELLS Manuel. La Ciudad de la Nueva Economía. Conferencia pronunciada en el Salón de Ciento del ayuntamiento de Barcelona, el 21 de febrero de 2000, en el acto de clausura del Máster "La ciudad: políticas proyectos y gestión" organizado por la Universidad de Barcelona y dirigido por Jordi Borja.
http://eprints.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordism_materials/castells.htm

CASTELLS, Manuel. Conferencia pronunciada en el Salón de Ciento del ayuntamiento de Barcelona, el 21 de febrero de 2000, en el acto de clausura del Máster "La ciudad: políticas proyectos y gestión" organizado por la Universidad de Barcelona y dirigido por Jordi Borja.
http://eprints.cddc.vt.edu/digitalfordism/fordism_materials/castells.htm

CASTELLS, Manuel. "Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica. Lección inaugural del curso académico 2001-2002 de la UOC.
http://www.uoc.edu/web/esp/launiversidad/inaugural01/intro_conc.html

CASTELLS, Manuel, La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura. Vol. 1. La sociedad Red. Madrid: Alianza, 1997.

CASTELLS, Manuel: "La sociedad de la información: diez tesis", *Temas para el debate*, Nº 5. 1995.

CASTELLS, Manuel: *La era de la información. Vol. 1: La Sociedad red; Vol. 2: El poder de la identidad; Vol. 3: Fin del milenio*. Alianza editorial, Madrid. 1997-1998.

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE (CEPAL). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. 2003.

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE (CEPAL). La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las Tecnologías y Tecnologías para el Desarrollo. Santiago, Chile, Febrero 2008.

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE (CEPAL). Observatorio para la sociedad de información y la comunicación (OSILAC). 2005. En qué situación se encuentra LAC frente al plan eLAC. 2007.

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE (CEPAL). Perspectives économiques de l'Amérique Latine 2012.

COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES. El sector de las telecomunicaciones en Colombia 1998-2001.

COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES. Informe sectorial de telecomunicaciones. 2002.

COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES. Informe sectorial de telecomunicaciones. 2006.

COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES. Informe sectorial de telecomunicaciones. Telecomunicaciones: hechos y tendencias. 2009.

COMISION DE REGULACION DE TELCOMUNICACIONES (CRT). El sector de las telecomunicaciones en Colombia. 1998-2001.

COTINO NUESO Lorenzo. Consumidores y usuarios ante las nuevas tecnologías. 2008.

DANE. Boletín de prensa. Indicadores básicos de tecnologías de la información y comunicación. Hogares, comercio, industria, servicios, micro establecimientos. Bogotá. 2 septiembre 2008.

DANE. Modelo de la medición de los tecnológicos de la información y las comunicaciones. TIC. República de Colombia. 2003.

DANE. Boletín de prensa. Indicadores básicos de tecnologías de la información y la comunicación TIC. 2009.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 "hacia un estado comunitario". Imprenta nacional de Colombia, 2003.

DIAZ-CHAO Ángel. ¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana. 2010.

DIAZ RODRIGUEZ Oscar. Un modelo de decisión basado en el concepto de valor para introducir nuevas tecnologías en Colombia. 2008.

DIRECTION GENERALE DES PROGRAMMES ET DES PARTENARIATS. TIC-D Amériques. 2006.

Global competitiveness index rankings and comparisons, 2005.

DRUCKER, P.F.M. *La innovación y el empresario innovador*. Edhasa, Barcelona. 1991.

Económica consultores. Las telecomunicaciones sociales. Octubre 2009.

Fundamental el crecimiento y el desarrollo social en la ciencia, la tecnología y la innovación. (Propuesta para discusión). Visión colombiana II centenario.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. Plan de Desarrollo de Antioquia 2004-2007. Medellín, 2005.

GUEMIERI Paolo. Assesment of ICT impacts and the E.U. growth and competitiveness. Roma, College Europe, Berkeley California, DECD.

ISAAC Henri, CAMPOY Eric et KALIKA Michel. Surcharge informationnelle, urgence et TIC. L'effet temporel des technologies de l'information.

KOSSAI Mohammed, LAPA DE SOUSZA Maria Luiza et ROUSSEL Josse. Adoption des technologies de l'information et capital humain : le cas des PME tunisiennes.

KRUGMAN, P. "La falsedad de la nueva economía". *Política Exterior*, N° 65. 1998.

KRUGMAN, P. *El teórico accidental*. Ed. Crítica, Madrid. 2001.

LASCH Frank, LE ROY Frédéric, YAMI Saïd. L'influence de l'environnement socio-économique sur la création d'entreprises dans le secteur TIC. 2005.

LAUDON Kenneth C. y LAUDON Jane P. Sistemas de información gerencial: Administración de la empresa digital.

LEAL FONSECA Diego Ernesto. I+D en TIC en Colombia: Aspectos básicos. 2007.

MACHLUP FRITZ. "The Production and Distribution of Knowledge in the United States" 1962.

MARQUEZ RAMOS Laura, MARTINEZ ZARZOSO Inmaculada, SANJUAN LUCAS Elena, SUARET BURGUET Celestino. Efecto de las TIC sobre el comercio y el desarrollo económico. Análisis para el caso de España. 2007.

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, 2011. Boletín trimestral de las TIC, cifras cuarto trimestre de 2010.

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, 2010. Informe trimestral de conectividad.

Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio De Comunicaciones, 2008.

Plan Vive Digital Colombia. Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, 2010.

Informe trimestral de conectividad. Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, Marzo 2010.

Informe trimestral de conectividad. Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, Agosto 2010.

Boletín trimestral de las TIC. Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, Marzo de 2011.

Boletín trimestral de las TIC. Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, cuarto trimestre de 2010. 2011.

MOMENTUM RESEARCH GROUP. Net Impact Latin America: From Connectivity to Productivity. 2005.

NAISBITT John. Megatrends. 1984.

L'Observateur de l'OCDE. TIC atteintes. 2008-2009.

OCDE. Les dossiers du CAD volume n°5. Les TIC et la croissance économique dans les pays en développement. 2005.

OCDE. Les dossiers du CAD volume n°6. Les TIC au service de la croissance économique. 2005.

PAPADOUDI Hélène. Technologies et éducation: Contribution à l'analyse des politiques publiques.

PEREZ Carlota: "Structural Change and the Assimilation of New Technologies in the Economic and Social Systems", *Futures*, Vol. 15, Nº 5. 1983.

PEREZ Carlota: "El reto socio-político del cambio de paradigma tecnoeconómico", *Revista del Banco Central de Venezuela*, Nº 2. 1999.

PEREZ Carlota: *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Edward Elgar Publishing. 2002.

PERES CALLE CONSULTORES. Metodología integral de seguimiento y evaluación de impacto de programas de inversión del fondo TIC y la política pública de MINTIC. Marzo 2010.

PILAT Dirk, LEE Frank, VAN ARK Bart. Production et utilisation des TIC: perspectives sensorielles sur la croissance de la productivité dans la zone OCDE. 2002.

Plan Nacional de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogota D.C. 2008.

PLAN VIVE DIGITAL COLOMBIA – MINTIC. Octubre 2010.

Porter, M: *La ventaja competitiva de las naciones*. Plaza&Janes editores. Ed. Diana, Mexico. 1988.

PROGRAMA COMPARTEL. Informe Internet. Diciembre de 2003.

SANCHEZ GALVIS Martha. Journal of technology Management & innovation. Implicaciones de Genero en la Sociedad de la Informacion: Un análisis desde los determinantes de uso de Internet en Chile y Mexico. 2010.

SAURA Irene Gil, RUIZ MOLINA Maria Eugenia, CALDERON GARCIA Haydée. La influencia de las TIC en la satisfacción del cliente en el comercio minorista.

SOLOW Robert M. Paradoja de la productividad. 1987.

SUNKEL Guillermo. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores. 2006.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. Ciberstrategias. Medios para facilitar el desarrollo. 2006.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. Guide de la cybersécurité pour les pays en développement. 2007.

URI PORAT Marc. The Information Economy. 1977.

VILLATOROS PABLO. Estrategias, programas y experiencias de separación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. 2005.

YANEZ Maria Rebeca. Las TIC y la institucionalidad social. Hacia una gestión basada en el conocimiento. 2005.

ZEVALLOS Emilio. Obstáculos al desarrollo de los pequeños y medianos empresas en América Latina. Fundación para el desarrollo sostenible en América Latina.

Online:

Agenda de conectividad para las Américas. Plan de acción de quito 5mars 2003, 42 p.
http://www.citel.oas.org/sp/Connectividad/Final%20Spanish%20ACAPAO-march-5-2003-v3_e.pdf.

Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones, 2011. En 9 meses el Plan Vive Digital dinamiza el crecimiento del sector TIC en Colombia.
<http://www.mintic.gov.co/index.php/mn-news/190-20110630>

Annexe 1. Enquête appliquée au panel d'experts

Políticas Públicas TICs para el Sector Productivo Colombiano : 2000–2010

Análisis de programas desarrollados por el Gobierno Nacional, destinados a promover el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), en el Sector de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPYMES)

Pregunta 1.

En su opinión, ¿Cuáles fueron las 3 prioridades del Gobierno Colombiano en la definición de Políticas Públicas TICs durante el período 2000-2010?

La Educación	☐
El Gobierno	☐
La Competitividad del Sector Productivo	☐
La Salud	☐
La Infraestructura	☐
El Marco de Regulación	☐
La Justicia	☐
La Comunidad	☐
La Investigación y la Innovación	☐

Pregunta 2.

Respecto a los programas desarrollados en el período 2000-2010, destinados a promover el uso y la apropiación de TICs en las MiPYMES, ¿Cuáles aspectos cree que fueron prioritarios para el Gobierno Nacional? (máximo 3):

La capacitación del Recurso Humano	☐
La promoción de alianzas Publico-Privadas	☐
El financiamiento para la adquisición de material TICs	☐
La socialización al uso de TICs	☐
La promoción del comercio electrónico	☐
La Normatividad y el Marco Legal	☐
La promoción de la Industria de Software	☐
El desarrollo de la infraestructura	☐
La dotación de computadores	☐
Otro ☐ Cual?	

Pregunta 3.

Desde su conocimiento y experiencia, ¿En qué medida los programas desarrollados durante el periodo 2000-2010, destinados al uso y apropiación de TICs en MiPYMES, aportaron una mejoría significativa en los siguientes dominios?

DOMINIO	ninguna	ínfima	mediana	importante	no sabe
La visibilidad de MiPYMES en el mercado	☐	☐	☐	☐	☐
La promoción del comercio electrónico	☐	☐	☐	☐	☐
El desarrollo de la Industria de Software	☐	☐	☐	☐	☐
El bienestar de las MiPYMES	☐	☐	☐	☐	☐
La productividad del Sector MiPYME	☐	☐	☐	☐	☐
El Marco de Regulación	☐	☐	☐	☐	☐
El paso a la formalidad de las MiPYMES	☐	☐	☐	☐	☐
La competitividad de MiPYMES	☐	☐	☐	☐	☐
La oferta y demanda de productos y servicios TICs	☐	☐	☐	☐	☐
La percepción de empresarios sobre el uso de TICs	☐	☐	☐	☐	☐
La relación de MiPYMES con el Estado	☐	☐	☐	☐	☐
La simplificación de procesos de las MiPYMES	☐	☐	☐	☐	☐
Otro ☐ Cual?					

Pregunta 4.

En su opinión, ¿Cuáles son las 3 barreras principales en el uso y apropiación de TICs en MiPYMES?

Económicas	Los limitados recursos financieros	☐
	Los precios prohibitivos de herramientas TICs	☐
De acceso al conocimiento	La falta de conocimientos teóricos y prácticos	☐
	La actitud poco favorable a la utilización de TICs	☐
De seguridad	El fraude en las transacciones en línea	☐
	La gestión de datos e información	☐
Técnicas	La incompatibilidad del material informático	☐
	El tipo de conexión a Internet (ancho de banda por ejemplo)	☐
	El software disponible no esta adaptado a la actividad de la empresa	☐
Culturales	El idioma (software en lengua extranjera)	☐
	La percepción de las TICs como innecesarias	☐
	El desconocimiento de la utilidad de TICs	☐
	El paso de la informalidad a la formalidad	☐
Políticas	Falta de Regulación del Sector	☐
Otra	☐ ¿Cuál?	

Pregunta 5.

¿Qué aspectos limitaron la efectividad de las Políticas Públicas destinadas al Sector de MiPYMES, puestas en marcha por el Gobierno Nacional durante el período 2000-2010? (máximo tres):

Los recursos del Gobierno fueron insuficientes	☐
La metodología adoptada por el Gobierno fue inadecuada	☐
El Gobierno tuvo otras prioridades que tratar	☐
El Gobierno no midió el impacto de programas realizados	☐
Hubo fallas en la organización y gestión de programas	☐
La experiencia y conocimientos en el tema de Políticas Publicas TICs fueron limitados	☐
La falta de indicadores y estadísticas del Sector	☐
Hubo fallas en la coordinación de recursos	☐
Considera que las Políticas Publicas fueron efectivas	☐
Otro	☐ ¿Cuál?

Pregunta 6.

¿Recuerda alguna iniciativa o programa exitoso llevado a cado durante el período 2000-2010 y destinado a promover el uso de las TICs en MiPYMES?

Si	☐	¿Cuál?
No	☐	

Pregunta 7.

¿Como calificaría los logros obtenidos por el Gobierno Nacional durante el periodo 2000-2010, en materia de promoción de TICs en el Sector de MiPYMES?

Sobresaliente	☐
Bueno	☐
Regular	☐
Insuficiente	☐

Pregunta 8.

En el marco de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información "CMSI" y de la Estrategia Regional de America Latina "eLAC", ¿Cree usted que el Gobierno Colombiano ha respetado de manera general los compromisos adquiridos con el propósito de promover la competitividad de las empresas gracias a la utilización de TICs?

Si	☐
No	☐
No conoce los compromisos adquiridos	☐

Pregunta 9.

¿Cree usted que las MiPYMES realizaron los esfuerzos suficientes para integrar las TICs a sus procesos de negocio durante el período 2000-2010?

Si	☐	¿Cuál?
No	☐	

Pregunta 10.

En su opinión, ¿Qué aspectos deberían ser prioritarios en la definición de Políticas Públicas futuras, destinadas al uso y apropiación de TICs en MiPYMES? (máximo 3):

La capacitación del Recurso Humano	☐
La promoción de alianzas Publico-Privadas	☐
El financiamiento para la adquisición de material TICs	☐
La socialización al uso de TICs	☐
La Normatividad y el Marco Legal	☐
La promoción del Comercio Electrónico	☐
El desarrollo de Infraestructura TIC	☐
La promoción de la Industria de Software	☐
La relación de MiPYMES con el Estado	☐
El desarrollo de nuevos productos y servicios TICs	☐
Otro	☐
Cual?	

Annexe 2. Test Pilote - Instrument d'Enquête

L'instrument d'enquête que nous avons développé a été mis à l'épreuve, nous permettant d'identifier un nombre d'éléments qui ont permis de l'améliorer, avant son application.

Personne sollicité	Principaux commentaires	Modifications effectuées
Consultante Ministère du Budget de Colombie	Dans la première, deuxième et dixième question, le nombre maximal de priorités à définir par les experts ne devraient pas excéder les trois. Conserver seulement 10 questions, car la cible choisie pour cette expérience ne dispose pas de beaucoup de temps pour répondre à une longue enquête, et l'instrument deviendrait lourd pour les participants qui ne possèdent des connaissances approfondies sur des sujets très précis.	Point modifié, les questions permettent de choisir entre 1 et 3 priorités. Les questions ont été supprimées, laissant place à celles qui sont plus pertinentes au sujet d'étude.
Administratrice d'Entreprises	Dans la troisième question serait intéressant d'ajouter des domaines tels que le bien-être et la formalité de PME. Dans la quatrième question, sur les barrières culturelles, la barrière de la langue devrait être citée (software en langue étrangère).	Point modifié, ces deux domaines ont été ajoutés. Point modifié, cette barrière a été ajoutée.
Gérant d'entreprise	Dans la quatrième question, le manque de compatibilité du matériel informatique devrait être ajouté aux barrières d'ordre technique.	Point modifié, ce domaine a été ajouté.
Economiste. Spécialiste en Administration Publique	Dans la cinquième question, des aspects tels que le manque de coordination de ressources, ainsi que le manque de suivi de l'impact de programmes mis en place, devraient être ajoutés.	Point modifié, les deux domaines ont été ajoutés.

Annexe 3. Lettre envoyée aux participants de notre enquête

Respetados Señoras y Señores,

Soy Claudia Gómez Martínez, estudiante del programa de Doctorado en Economía de la Universidad Sorbona de Paris, y en la actualidad me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis basado en el estudio de las políticas públicas, dirigidas a la promoción y uso de las TICs en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - MIPYMES.

Con el ánimo de validar la hipótesis del trabajo de investigación que adelantamos desde hace tres años, hemos decidido realizar una encuesta sobre los programas puestos en marcha por el Gobierno Colombiano durante el período 2000-2010, encaminados a promover el uso y apropiación de las TICs, en el Sector de las MiPYMES.

Para lograrlo, deseamos contar con la participación de altas personalidades en el ramo como Usted, a quien hemos seleccionado por su estrecho lazo con nuestro tema de análisis, por la calidad de sus conocimientos y su sobresaliente experiencia. Esperamos contar con la participación de al menos 50 expertos en el ámbito, que con sus aportes nos permitan generar nuevas reflexiones y orientaciones en la búsqueda de soluciones a nuestra problemática de estudio.

El método que decidimos aplicar en este proceso es muy sencillo y de tipo cualitativo. Usted deberá responder a las 10 preguntas de selección múltiple que contiene nuestra encuesta (en documento adjunto a este mensaje) y enviarnos sus respuestas vía e-mail antes del 15 de noviembre de 2012 a las 11:55 p.m. (hora colombiana). Somos conscientes de que su tiempo es valioso y le aseguramos que esto le tomará tan solo unos minutos (dentro de los cuales usted podrá leer tranquilamente cada una de las preguntas y responder de manera consciente y honesta). Le aseguramos que conservaremos el anonimato de sus respuestas y que una vez recibamos su invaluable aporte a esta investigación, en un plazo de tres semanas compartiremos con Usted el reporte final con los resultados.

En nombre de la Universidad, y en el mío propio, agradecemos de antemano su participación y el tiempo dedicado. Si conoce otras personas que puedan contribuir a nuestro estudio puede informarnos para transmitirles el cuestionario (le recordamos que debe tratarse de personas que posean un buen nivel de conocimiento en la materia), o si Usted lo prefiere, podrá transferirles el cuestionario directamente.

No dude en contactarnos si tiene alguna duda o pregunta.
Cordial Saludo,

Claudia Gómez Martínez
Estudiante de Doctorado en Economía
Université de la Sorbonne Nouvelle – IHEAL
e-mails : claudia.gomezmartinez@etud.sorbonne-nouvelle.fr,
claudia.drumare@gmail.com

ANALYSE DES POLITIQUES PUBLIQUES DE PROMOTION DES TIC EN PME La portée des programmes du Gouvernement Colombien : 2000-2010

Résumé. Comment faciliter l'intégration des TIC dans les PME ? Telle est la question que se pose le Gouvernement Colombien depuis la fin des années 1990.

Sept ans après la définition de la stratégie régionale eLAC2007, et douze ans après la signature de la Déclaration de Florianópolis, nous ouvrons un espace de réflexion sur la portée des actions développées par le Gouvernement Colombien dans le but de promouvoir les TIC dans les micros, petites et moyennes entreprises, durant la période 2000-2010.

L'étude des diverses sources d'information disponibles dans ce domaine, ainsi que la réalisation de plusieurs entretiens et l'application d'un instrument d'enquête, nous ont permis de définir le contexte et la problématique globale de l'intégration des TIC dans les PME à partir de trois perspectives telles que : l'orientation des Politiques Publiques TIC, l'application des programmes, et la portée de la stratégie du Gouvernement.

Ce projet de recherche nous a également permis d'identifier les principaux obstacles à la participation des PME dans la Société de l'Information, et de générer une série de conclusions et de recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'action du Gouvernement, lui donnant une chance supplémentaire d'atteindre les objectifs qui ont été fixés dans le Plan National de Développement.

Mots Clés : Société de l'Information, Politiques Publiques, Technologies de l'Information et la Communication – TIC, compétitivité, PME, Amérique Latine.

ANALYSIS OF PUBLIC POLICIES TO PROMOTE ICT IN SME: The scope of the Colombian Government programs: 2000-2010

Abstract. How to facilitate the integration's of the ICT in the SME? This is the question asked by the Colombian's Government since the end of the nineties.

Seven years after defining the regional strategy eLAC 2007 and twelve years after the signature of the Florianopolis' Declaration, we open a new way of thinking about the impact of the actions developed by the Colombian's Government in order to promote the ICT in the micros, smalls and mediums companies between 2000 and 2010.

The study of various sources available in this area, together with the achievement of several interviews and the application of a survey instrument, allowed us to define the context and the global issue of the ICT integration in the SME from three points of view such as: the orientation of the Public Policies ICT, the programs' application, and the scope of the Governments' strategy.

This research's program helped us to identify the major obstacles in the participation of the SME in the Information Society, and to generate a series of conclusions and recommendations which can contribute to improve the Government's action. This will give it one more chance to reach the objectives fixed by the National Development Plan.

Key words: Information Society, Publics Policies, Information and Communication Technology - ICT, Competitiveness, Latin America.

UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3
ED 122 – EUROPE LATINE – AMERIQUE LATINE
UMR 7227 – CREDA (Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques)
1 Rue Censier, rue Censier, 75005 Paris