

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMIA

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

DEL SUB SECTOR TELECOMUNICACIONES

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE

INGENIERO ECONOMISTA

CARMEN DUPEVRAT TANG

LIMA PERU

1972

INDICE

I. INTRODUCCION

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 EL PROCESO DE DESARROLLO DEL PAIS

2.2 LA INFRAESTRUCTURA EN APOYO AL DESARROLLO PE RUANO

2.3 EL SECTOR COMUNICACIONES COMO ELEMENTO FUNDA MENTAL EN LA INFRAESTRUCTURA.

2.4 ANBITO DEL SUB-SECTOR TELECOMUNICACIONES

III. MARCO TEORICO

3.1 CONSIDERACIONES TEORICAS

3.2 LINEAMIENTOS DEL PLAN

3.3 CONSIDERACIONES METODOLOGICAS PARA LA FORMU LACION DE UN PLAN

3.4 ETAPAS PARA LA FORMULACION DEL PLAN DE RECUR SOS HUMANOS

IV. DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL SUBSECTOR

4.1 CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE LA OCUPACION

4.2 CARACTERISTICAS DE LA MANO DE OBRA OCUPADA EN EL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES

4.3 PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA

**4.4 REQUERIMIENTOS ADICIONALES DE MANO DE OBRA
PARA EL PERIODO 1978-1982.**

V. FORMULACION DEL PLAN DE RECURSOS HUMANOS

5.1 OBJETIVOS

5.2 METAS

5.3 ESTRATEGIA

5.4 ACCIONES DE POLITICA

5.5 PROGRAMAS DE RECURSOS

VI CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El presente trabajo que ponemos a consideración del Programa Académico de Economía, responde en primera instancia a cubrir un requisito de nivel universitario que me permita, luego de su aprobación y posterior sustentación, obtener el título profesional de Ingeniero Economista.

El Objetivo Central de este trabajo académico, es presentar el método de exposición del Plan de Recursos Humanos del Sub-Sector Telecomunicaciones para el período 1978-1982.

El contenido específico de nuestra tesis, obviamente, - esta relacionado con los objetivos y metas del Sector - Comunicaciones y en lo posible ha buscado que sea compatible con los Propósitos permanente del Desarrollo Nacional.

La motivación básica que me llevó a elegir este tema, en lo fundamental responde a destacar el importante rol que cumplen los recursos humanos dentro de la actividad económica nacional es general y particularmente en el Sub-sector materia del estudio. Asimismo, porque considero que solamente a través de la acción planificadora se -

podrán hacer las provisiones necesarias en cuanto a requerimientos adicionales de mano de obra, y por otro lado a superar desniveles mediante un consistente Plan de Capacitación, que conlleven a incrementar la eficiencia del Subsector Telecomunicaciones y que contribuyan al cumplimiento de las metas propuestas, en concordancia con la Política Nacional de Desarrollo.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 EL PROCESO DE DESARROLLO DEL PAIS.- El proceso histó--
rico de desarrollo en el Perú, se ha caracterizado prin--
cipalmente por la dominación histórica de los países --
Centro o industrializados con respecto a nuestro país.-
Asimismo, al interior del mismo, por la dominación de -
la metrópoli (Lima Metropolitana) sobre las actividades
del resto del País; determinando una alta concentración
de la propiedad y de la actividad económica en Lima Me--
tropolitana, y de los grupos de poder minoritarios; lo
que ha traído como consecuencia la marginación social,
la estructura social piramidal y la participación res--
tringida en la propiedad y mecanismos de poder por par--
te de las mayorías; caracterizándose ésta área de Lima
Metropolitana por la fuerte migración que tiene que so--
portar con su consecuente asentamiento de pueblos jóve--
nes, que han venido a agudizar los problemas de empleo
y provisión de servicios básicos y de viviendas.

El proceso se caracteriza así mismo, por la formación
de un aparato productivo desvinculado de la satisfac--
ción de las necesidades básicas de la población y orien--
tado sobre todo al mercado externo. Estas actividades

productivas preferentemente están localizadas en áreas de ventajas comparativas para la exportación, para la sustitución de importaciones, así; como por ejemplo - en centros urbanos, especialmente Lima Metropolitana. - Cabe destacar que esta industria sustitutiva de bienes de importación desplazó la producción artesanal y la - pequeña industria, sin producir una adecuada demanda - de mano de obra en relación a la cada vez mayor crecien te oferta.

La estructura productiva caracterizada por ser ineficien te o poco desarrollada, con débil vinculación económica interna presenta aún mayores desequilibrios al ser fundamentalmente dependiente del sistema económico mundial en el que está inmerso; Esto significa que los proble-- mas surgidos en la coyuntura internacional incidan sig-- nificativamente en Nuestro País; Esta relación de depen-- dencia trae también consecuencias negativas en nuestra - balanza de pagos por el cada vez mayor deterioro en los términos de intercambio, al bajar permanentemente los - precios relativos de nuestros productos primarios de ex portación.

Una de las manifestaciones de la crisis actual; la infla

ción se ha visto agravada como consecuencia de la política económica de estabilización, reajuste de precios, política de mínimas devaluaciones y reducción de subsidios a bienes esenciales, lo que ha significado una pérdida en el poder adquisitivo de los estratos de mediano y bajos ingresos y un incremento de los niveles de subempleo y desocupación. Asimismo estos efectos han determinado una contracción de la demanda afectando los niveles de actividad económica, especialmente la industria manufacturera, construcción y comercio.

2.2 LA INFRAESTRUCTURA EN APOYO AL DESARROLLO PERUANO.-

La infraestructura básica constituye la resultante de un proceso de organización territorial de las actividades socioeconómicas, predominantes en el País en sus relaciones de dominación, dependencia y que responde a los intereses predominantes en dicho sistema socioeconómico. Vamos a considerar las macro regiones Norte, Centro, Sur y Oriente. La región Norte comprende los Departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Ancash. La región Centro comprende los Departamentos de Lima, Ica, Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho y la provincia del Callao, La región Sur comprende los Departamentos de Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno, Apurímac, Cuzco, y Madre de Dios. La región oriente comprende los Departamentos de Loreto, Amazonas y San Martín.*

a) Región Norte.- Esta región con una extensión que abarca el 25% de nuestro territorio, tiene como especial característica, el ser eminentemente agrícola, además, ser un aporte bastante diversificado y por lo tanto más equilibrado, frente a los riesgos de una producción apoyada en muy pocos productos. La

* Plan Nacional de Desarrollo 1975-1978

diversificación que se encuentra en esta zona es particularmente interesante no sólo por la variedad de los productos, sino también por las localizaciones geográficas de donde proceden. Por su gran potencial de suelos para fines agropecuarios, la economía de la región hasta ahora, descansa fundamentalmente en esta actividad. Posee un volumen y calidad significativos pero insuficientemente utilizados, de recursos naturales, entre los más importantes están por ejemplo: El potencial minero, escasamente explotado al presente; el pesquero muy utilizado para fines industriales y poco aprovechado aún para el consumo humano, los suelos agrícolas, en disponibilidad limitada por la escasez de agua, el relieve abrupto de la cordillera, la altitud, la erosión y las variadas condiciones ecológicas; y finalmente, cabe mencionar el casi inexplorado potencial turístico constituido por el clima, la belleza del paisaje, las aguas termales, y los abundantes centros arqueológicos. En una apreciación de conjunto, la región ofrece una interesante perspectiva de desarrollo minero, pesquero, energético y turístico que puede devenir en un importante desarrollo en su organización

territorial y en donde la infraestructura física contribuya al apoyo fundamental para dicho desarrollo. Esta región ha sido tradicionalmente exportadora de productos primarios o bienes semielaborados como el petróleo, el algodón, el azúcar y la harina de pescado, notándose un rápido proceso de urbanización, especialmente en sus ciudades más dinámicas como son Chimbote, Trujillo, Chiclayo y Piura.

b) Región Centro. - Esta región da gran parte del ingreso de divisas a través de la producción minera, que exporta, además concentra la mayor proporción de la demanda de bienes finales duraderos, pero la visión global de la región está distorsionada porque - salvo para situaciones poco representativas y muy parciales economías vinculadas a la exportación y al consumo interno descansan sobre Lima Metropolitana como foco de concentración financiera, administrativa y de demanda interna de bienes y servicios. En esta región se tiene un potencial de tierras agrícolas de 9 millones de hectáreas, que es el 41% aproximadamente del total de la superficie regional, de los que tan -

sólo se hace uso de un 60%.

En Pasco se encuentra uno de los principales centros mineros del País, existen yacimientos importantes de plomo, plata, zinc, carbón, fuentes de carbón de pie
dra, mercurio y hierro.

La región Centro cuenta con suficientes recursos para convertirse en una importante fuente de abastecimientos para los principales centros de consumo, cabe men
cionar la importancia que Lima Metropolitana tiene en esto, ya que en su área el 47% del total de desembarque nacional para consumo humano directo, se consume. Dentro de esta región, el área de Lima-Callao ha sido el asiento tradicional de los grupos sociales que de
tentaron el poder económico; aquí se concentraron pr
mero los grandes propietarios del sector agrario y - los elementos vinculados a la función comercial con - el extranjero; posteriormente los elementos vinculados con el comercio interno, propietarios, funcionarios y administradores de las grandes empresas nacionales y ex
tranjeras, lo que hizo que Lima se constituya en el - centro de decisión de las principales actividades del sector privado en el País. Los excedentes de produc-

ción de una gran parte de las economías regionales, funcionan en relación con las demandas de Lima Metropolitana, debido a sus niveles de ingreso relativamente más elevado y al volumen de su población; de este modo se realiza un sistema de relaciones económicas - que desvirtúa con frecuencia las vocaciones productivas de muchas zonas que deben ajustar sus funciones - de producción a las demandas y a los patrones de consumo existentes en Lima. Excluida Lima, la región Centro está conforme al patrón de crecimiento costero urbano y centralizado; se han concentrado los mayores esfuerzos de inversión e innovación tecnológica para satisfacer la demanda de bienes de consumo de Lima y la producción de bienes exportables. Existe un rápido proceso de urbanización en la Costa especialmente en Lima, en menor escala en Ica, Nazca, Pisco, Chincha Alta, Huacho y Barranca.

e) Región Sur. - Aún teniendo particulares características físicas e históricas, la región Sur es un reflejo del modelo de crecimiento que ha operado en el País. La situación de dependencia externa del País generó u-

na estructura interna de dominación nacional y por tanto regional, claramente vigente en el sur. Los elementos productivos pudieron desarrollarse por el establecimiento de sistemas de comunicación y transporte que vincularon los centros productores con los consumidores. Los recursos forestales con posibilidad de ser explotados son aproximadamente de 3'700 Ha. ubladas en su mayor parte en Madre de Dios. Los principales minerales existentes en la región son cobre, hierro, plata, plomo, zinc. La explotación del cobre aporta el 95% del volumen del metal fino que se extrae de la región. La estructura social de la región presenta marcados desequilibrios, producidos por la marginación de mayoritarios grupos rurales y urbanos y por la rígida composición vertical, derivada del prolongado efecto de dominación interna y las diferencias en las posibilidades de acceso a la propiedad y al ingreso; las corrientes migratorias de la región provienen del departamento de Puno en especial, hacia la ciudad de Arequipa, el gran centro de atracción, en menor escala a la ciudad de Tacna y al puerto de Ilo.

d) Región Oriente. - La población rural trabaja básicamente en la agricultura, ganadería y actividades extractivas de la flora y fauna y con alguna frecuencia en la pesca. La agricultura, ganadería y pesca es en su mayor proporción de autosubsistencia, esta región es considerada con el más alto potencial de actividades extractivas de la flora y fauna, y aún no se ha realizado una racional y efectiva explotación de sus recursos naturales; en esta región es muy poco conocido el potencial de sus recursos naturales, gran parte de su territorio permanece poco explotado y en las zonas conocidas y ocupadas sólo se ha estudiado aspectos parciales de su naturaleza y posibilidades; de sus recursos naturales, son los hidrocarburos los que representan mayor interés a escala nacional y regional, se desconoce casi por completo el potencial del resto de elementos del subsuelo. Existe poca variedad de suelos, debido a la relativa homogeneidad de los factores que influyen en su formación, se diferencian las grandes extensiones de terrazas altas de fertilidad pobre, y las pequeñas y dispersas terrazas bajas de suelos jóvenes inestables con fertilidad muy elevada. De todos los establecimientos industriales de la región, la gran ma

yorla están ubicados en Iquitos ó Pucallpa ó cerca de estas dos ciudades, fuera de ellas sólo existen algunos aserraderos y piladores de arroz. El desarrollo industrial es reciente y limitado, pero de gran dinamismo. Aún observándose elevadas tasas de crecimiento, debe considerarse el muy bajo nivel inicial de la industria regional, la cual tiene una mínima participación en el conjunto de la industria nacional. Todas las industrias a base de materias primas regionales, producen bienes intermedios y salvo el laminado de madera el valor agregado en la región es todavía muy reducido; menos del 0.1% de la población controla al mismo tiempo la banca regional, el comercio mayorista de importación, el gran transporte fluvial y parte de las principales industrias.

A partir de las características de las regiones, antes descritas, se puede inferir la importancia del sector telecomunicaciones en la promoción y aceleración del proceso de desarrollo industrial, agropecuario, forestal, minero y turístico.

2.5 SECTOR COMUNICACIONES COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA INFRAESTRUCTURA. - En los momentos actuales en que el avance de la ciencia es irreversible, las comunicaciones juegan un papel de primer orden en las relaciones internacionales e internas, las mismas que inciden de manera significativa en los niveles de desarrollo socio-económico de los países.

Es así como, nos mantenemos informados por todos los medios a nuestro alcance de los diversos acontecimientos, cambios que ocurren a nivel mundial y de las nuevas perspectivas que se ofrecen; incluso en algunos casos las explicaciones parecen más complejas y los sucesos que se espera, exige que nosotros hagamos frente a la era nuclear; a la revolución de la electrónica y de la informática y sobre todo de las comunicaciones. No obstante aún parece posible deslindar algunas ideas principales en las que se basan nuestras interpretaciones y consignas, una de ellas es nuestra insistencia en estructuras, organizaciones y sistemas como características e instrumentos decisivos; y la relación a la reciente comprensión sobre la importancia de la información desde la posición marginal que ocupaban, para

hacer de ellas el pivote de nuestro mundo.

La combinación de estas dos ideas, cambio radical y sistema de información nos lleva inevitablemente a considerar al hombre como un ser creado para comunicar e interpretar la historia de la humanidad en función de una serie de revoluciones de las comunicaciones.

Según esta versión ha habido cuatro de estas revoluciones la primera está representada por la aparición del lenguaje, la segunda por la invención de la escritura; la tercera por la invención de la imprenta que puede considerarse como requisito previo a la revolución industrial; ya en las postrimerías del siglo pasado se observaron los primeros síntomas de la cuarta revolución en las comunicaciones, siendo el telégrafo y más tarde el teléfono los precursores de la revolución eléctrico-electrónica por la que pasamos en la actualidad; siendo el satélite de comunicaciones el que simboliza, más que cualquier otro progreso tecnológico, esta cuarta revolución de las comunicaciones. Así tenemos que el papel y la función que le corresponde a las comunicaciones dentro del concierto mundial

viene destacándose desde hace mucho tiempo atrás.

Es evidente la importancia sustantiva que el mejoramiento de las comunicaciones, en rapidez, y en eficiencia tiene para el progreso del País, sobre todo en la integración de aquellas localidades que se encuentran marginadas por falta de este servicio, es por ello que en nuestra época ningún pueblo puede quedar rezagado en materia de comunicaciones sin soportar las penosas consecuencias que tal situación trae aparejada en los diversos campos de la actividad humana, especialmente en los de cultura y la economía. En tal sentido los países subdesarrollados como el Perú, se encuentran obligados a realizar todo género de esfuerzos para apresurar su desenvolvimiento en lo referente a comunicaciones internas y externas y que sin duda alguna redundará en claro beneficio de la sociedad en su conjunto.

El sector comunicaciones sirve pues, de apoyo a los sectores productivos, creando, ampliando y articulando mercados de bienes, factores productivos e insumos, mediante la prestación de un servicio rápido y eficiente.

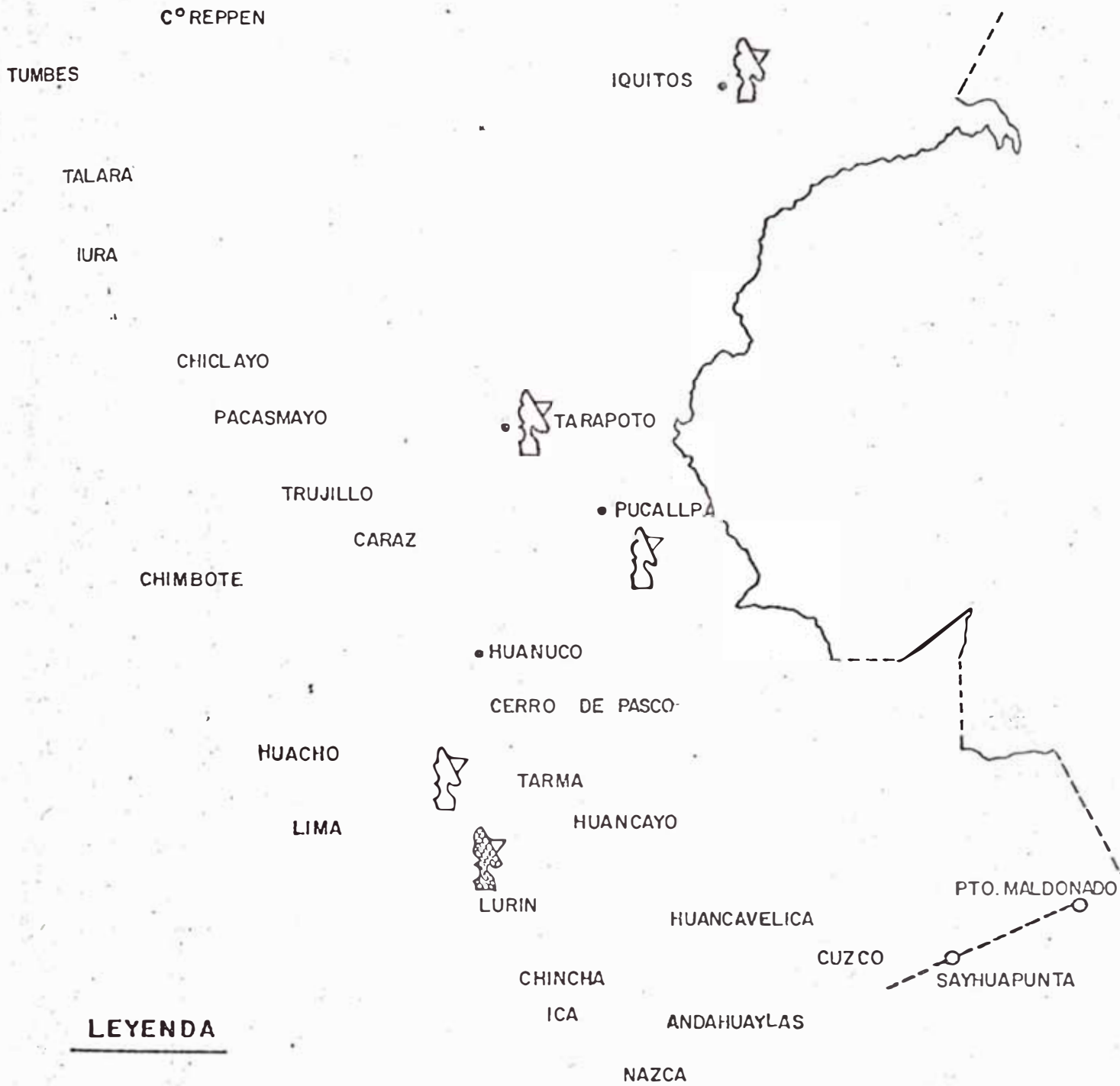
La facilidad que brinda este servicio genera situaciones de beneficios, por ejemplo al poner en conocimiento en un momento oportuno las ventajas comparativas - de niveles de producción y precios en los mercados nacionales e internacionales; facilita la articulación social y económica de las cuatro macro regiones del País (Norte, Centro, Sur, Oriente), orientando su acción especialmente de las zonas prioritarias para el desarrollo regional; presta servicios esenciales a la comunidad ya que permite la vinculación e integración de toda la población.

Podemos sintetizar diciendo que el rol de las comunicaciones es de apoyo imprescindible al desarrollo de las actividades de todos los sectores del País, aunque se hace notar sin embargo que los servicios de telecomunicaciones imponen grandes inversiones y la inversión de gran cantidad de recursos humanos y materiales, motivo por el cual se exige un cierto orden de prioridades de acuerdo a los lineamientos de desarrollo propuesto por el gobierno, por lo que los servicios de comunicaciones aparecen como un proceso gradual dentro del desarrollo del País.

2.4 AMBITO DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES:

Desde los lugares más remotos hasta en las grandes ciudades, las telecomunicaciones resultan indispensables para coordinar los suministros vitales y solicitar auxilio en caso de emergencia, hoy día no se concibe la formación de una industria, la exploración de algún lugar sin las telecomunicaciones. Estos y otros innumerables ejemplos nos demuestran la constante participación de las telecomunicaciones en la vida diaria. Desde el invento de morse y aún antes, las telecomunicaciones por sí solas se habían convertido en vía principal del desarrollo, acelerando el intercambio comercial, cultural, tecnológico, permitiendo el acercamiento de las personas para unir así esfuerzos y permitirle trabajos más productivos, los cuales han redundado en el desarrollo del País.

El subsector telecomunicaciones está constituido básicamente por telecomunicaciones que atienden los servicios de telefonía, télex, telégrafos, teleproceso, facsímil y radiodifusión a través de las redes primarias, secundarias y terciarias ó rurales. A continuación se



LEYENDA

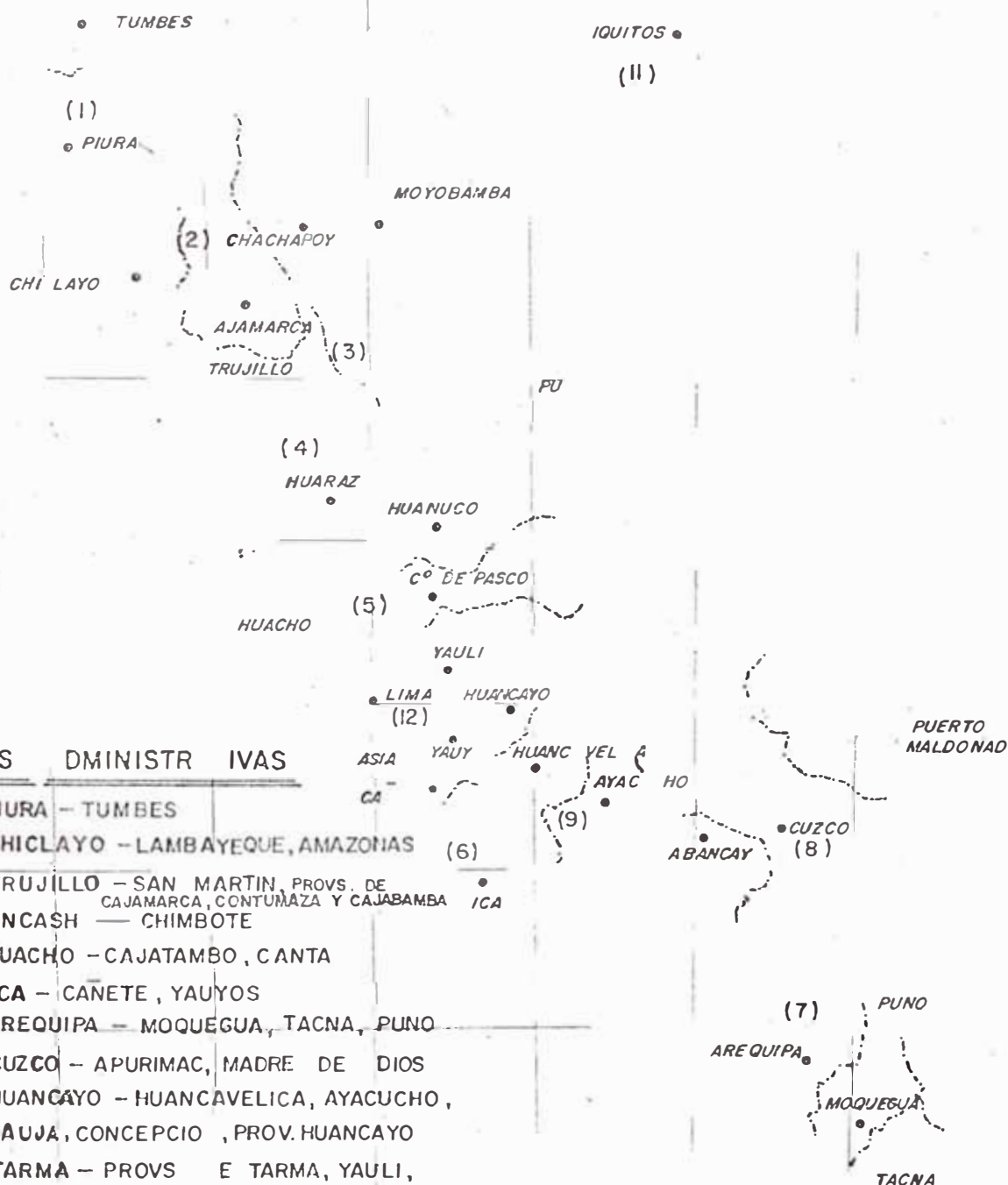
— RED EXISTENTE M.O.

 ESTACION TERRENA DE LURIN (INTERNACIONAL)

 ESTACION TERRENA (DOMSAT)

--- ENLACE UHF

GRAFICO N° 13 MAPA DEL AREA D LAS ADMINISTRACIONES NALES



ZONAS ADMINISTRATIVAS

- (1) PIURA - TUMBES
- (2) CHICLAYO - LAMBAYEQUE, AMAZONAS
- (3) TRUJILLO - SAN MARTIN, PROVS. DE CAJAMARCA, CONTUMAZA Y CAJABAMBA
- (4) ANCASH - CHIMBOTE
- (5) HUACHO - CAJATAMBO, CANTA
- (6) ICA - CANETE, YAUYOS
- (7) AREQUIPA - MOQUEGUA, TACNA, PUNO
- (8) CUZCO - APURIMAC, MADRE DE DIOS
- (9) HUANCAYO - HUANCVELICA, AYACUCHO, JAUJA, CONCEPCIO, PROV. HUANCAYO
- (10) TARMA - PROVS. Tarma, YAULI, JUNIN, C DE PASCO

HUANCO

II) IQUITOS

2) LIMA PROV. DE LIMA Y HUAROCHIRI

2

4

6

8

0

12

1

6

18

20



GRAFICO N°4

RED TELEX NACIONAL 1977

- ☐ CENTRAL NODAL REGIONAL E. INTERNACIONAL
- CENTRAL NODAL REGIONAL
- CENTRAL DE ABONADOS
- ABONADOS INTERURBANOS
- ↘ PUESTO MANUAL.
- CAPACIDAD LOCAL
- CAPACIDAD CENTRAL



describ cada servicio:

2.4.1 Servicio Telefonía Local.- A partir de 1977 se tienen 219 localidades en el país que brindan este servicio, alcanzando una capacidad instalada de 55,636 líneas telefónicas, siendo la densidad telefónica el número de líneas por cada 100 habitantes, esta es de 0.463. Las líneas se distribuyen en 30,200 automáticas. Asimismo existe una capacidad de 25,436 abonados manuales, postas telefónicas con abonados y postas telefónicas sin abonados en 208 ciudades del Perú (Véase Mapa II) siendo la batería local en su mayoría. Con la finalidad de satisfacer la demanda del servicio de telefonía local se han considerado los planes de telefonía local, urbana y regional, los cuales se explican a continuación.

a) Plan de Expansión de Telefonía Local.- Este plan contiene en el quinquenio el I y II plan de Expansión Telefónica, el Plan de Expansión Telefónica I etapa se encuentra en ejecución y

consta de la instalación de 11 centrales Phillips PRX de tecnología semieletrónica y una central portátil en Chimbote 3, probablemente de 1000 líneas de capacidad, el II Plan de Expansión Telefónica considera tres acciones fundamentales:

- Reubicación de cinco centrales automáticas electrónicas (alblswerk)
- Ampliación de 11 centrales semieletrónicas PRX y 2 centrales electromecánicas.
- La instalación de 19 centrales nuevas.

b) Plan Rural de Telefonía Local. - Este Plan considera la instalación de centrales automáticas y manuales, nuevas, menores de 1000 líneas en 400 localidades o centros poblados rurales que en la actualidad no cuentan con servicios telefónicos, estas 400 localidades se instalarán en el periodo 1978-1982. También se consideran en este plan las reubicaciones de las centrales manuales, debido a la ejecución de los I y II Plan de Expansión, las cuales pasarían a formar parte de las ampliaciones de centrales manuales existentes.

2.4.2 Servicio Télex. - La red de Télex Nacional entró en operación desde marzo de 1973, de configuración tipo estrella, tiene en su estructura cuatro centrales de tránsito (Central Nodal Regional Trujillo, Central Nodal regional e Internacional Lima, Central semiautomática Lima y Central Nodal Arequipa) 20 centrales de abonado y 24 ciudades enlazadas a la red con abonados Interurbanos (vermapas) toda esta estructura tiene una capacidad instalada de 2,410 líneas de abonados.

El sistema urbano de la red utiliza para la interconexión de los abonados a la central las facilidades de la Planta externa telefónica ya instalada, el enlace entre centrales se realiza por medio de Sistemas Multiplex Telegráficas en adición el sistema de transmisión implementado, una similar combinación es utilizada para la realización de los abonados Interurbanos. El servicio de Télex Nacional es totalmente automático, el servicio Internacional es también automático, con las redes de los Países que no cuentan con esta facilidad es del tipo semiautomática. Del total de abonados a nivel nacional, el 71% pertenecen a la Banca, Industria, Comercio y Transporte, lo que pone de manifiesto la creciente u-

utilización del servicio en las operaciones del aparato productivo, el 29% restante de abonados son los correspondientes a Organismos y servicios Públicos, turismo, Información, servicios profesionales y Embajadas.

Regionalmente el 70% de las líneas están concentradas en Lima y Callao, la región Oriente sólo tiene el 2%. Entre estos dos extremos la región Norte cuenta con 12% y la región Sur con el 3%.

Esta disparidad del servicio es reflejo de las actividades productivas y comerciales del sistema económico que determina la demanda de acceso y de tráfico de la red, y refuerza los desequilibrios socio-económicos entre las distintas regiones del País. Para este servicio se apoyará las acciones de desarrollo regional y sectorial durante el quinquenio, desconcentrando paulatinamente los abonados del área de Lima Metropolitana, la región Oriente tiene una alta prioridad y se proyecta incrementar 110 líneas en el quinquenio y las regiones Norte y Sur tendrán el 17% y el 16% de las líneas respectivamente.

Los proyectos a realizarse son ampliación urgente de la Red de Télex Nacional, que incrementará la red en 310 líneas, y la ampliación de la Red Télex II Etapa.

2.4.3 Servicio Telegrafía.- El servicio público de telegrafía se subdivide en 2 categorías netamente definidas (véase mapa 4); a) Servicio telegráfico Nacional; b) Servicio Telegráfico Internacional.

a) Servicio Telegráfico Nacional.- Esta constituido por 1,400 oficinas resumidas en tres grandes grupos que conforman las redes automáticas, de radio y líneas físicas. La red automática, está conformada por una central nodal ubicada en Lima, y dos subcentrales ubicadas en Arequipa y Trujillo; estas centrales alllizan para su interconexión sistemas múltiples por división de frecuencia apoyándose en infraestructura de telefonía mediante los sistemas de Microondas y Onda Portadora.

La red radiotelegráfica está conformada por 71 estaciones que se agrupan a su vez en recolectoras y secundarias, y efectúan sus enlaces en ondas decamétricas. En cuanto a esta infraestructura hay que mencionar que se encuentra en deficientes condiciones, debido principalmente a que la mayor parte de las instalaciones y equipos son de tecnología anticuada, ocasionando continuamente dificultades técnicas, resultando oneroso su mantenimiento.

La red de líneas físicas es la mayor cobertura a nivel nacional, alcanzando un tendido de líneas de 25,000 Kms. aproximadamente y se utiliza para las comunicaciones por morse, vibrador ó teléfono magneto en circuitos con retorno por tierra que sirven de enlace a un 92.5% del total de oficinas de la Red Telegráficas Nacional.

b) Servicio Telegráfico Internacional. - Podemos afirmar que tanto en la telegrafía Nacional o Internacional se aprecia un marcado déficit en la atención de la demanda telegráfica a nivel global del sistema, debido a la sobresaturación en la utilización de la capacidad instalada, principalmente de sistema automático así como a la falta de una adecuada renovación de equipos. Esta situación se refleja en los volúmenes de mensajes que no son transmitidos y distribuidos y en la demora en que los usuarios reciben los mensajes.

Fundamentalmente las oficinas telegráficas que no cubren la demanda del servicio son las que cumplen funciones de recolección de mensajes de otras oficinas enlazadas con esta, en cambio aquellas que se enlazan con las oficinas recolectoras, son las que atienden el servicio en centros

urbanos y rurales con población reducida y escaso desarrollo socio-económico.

Estas oficinas cubren el servicio en forma deficiente, porque la mayoría de los equipos y líneas de enlace se encuentran deterioradas por el tiempo y uso.

2.4.4 Servicio Larga Distancia Internacional. - La red de larga Distancia Internacional cuenta con dos sistemas de transmisión; el sistema vía satélite, que es el principal, constituyendo el 76% de los enlaces existentes y sistemas de radio fronterizo, tales como sistemas UHF de mediana capacidad, con los países Ecuador y Bolivia; con Chile existe un sistema microondas. El mayor volumen de tráfico causado por la Red Internacional es tráfico telefónico, la carga de tráfico, télex y telegráfico es pequeña.

2.4.5 Servicio Larga Distancia Nacional. - El sistema de transmisión interurbana está constituido por la red primaria, que comprende las principales ciudades terminales de la red troncal de Microondas y Centros Primarios del Plan de Jerarquía, redes secundarias que comprenden enlaces de mediana capacidad y otros tales como vhf, uhf y

redes auxiliares que comprenden redes de baja capacidad, llamadas también redes para el desarrollo Normal de Provincias, tales como sistemas de Derivación hacia pequeñas ciudades, siendo estos de Orda Portadora, líneas físicas, etc.

La implementación de la Red Troncal de Microondas en sus cuatro etapas, ha permitido mejorar notablemente el servicio Interurbano nacional; la modificación paulatina del enrutamiento de tráfico de la red, limitada por la capacidad del enrutamiento de tráfico de la red por la capacidad de los equipos de conmutación y transmisión interurbana anteriores.

El programa de equipamiento para el período considerado está constituido por: 1) Equipamiento de transmisión. El sistema de transmisión Nacional estará constituido por:

a) Red Primaria. - Que comprende la Red Troncal de Microondas, que está siendo implementada por etapas habiéndose concluido cuatro etapas; el sistema es de 960 canales; las terminales de la red de transmisión concuerdan en ser los centros primarios de la red de conmutación - en la jerarquía interurbana abarcando las principales -

ciudades del País.

b) Red Secundaria.- Se designa así a los enlaces de mediana capacidad empleados como redes definitivas en algunos casos, o enlaces alternativos en otros.

Los sistemas de transmisión son de Microondas, vía satélite, troposcatter y de radio VHF, UHF. Las ciudades servidas por este tipo de red son de desarrollo medio, siendo las principales centros terminales de la jerarquía interurbana.

c) Redes rurales existentes.- Se designan así a los enlaces para mejora del servicio en pequeñas localidades y enlaces de transmisión para la red definitiva en el área rural.

d) Redes del Plan Rural de Telecomunicaciones.- Se designa así a los enlaces de mediana capacidad y a los de baja capacidad que servirán a 494 localidades que serán incorporadas a la red, siendo principalmente centros terminales, pequeños centros de agrupamiento terminales y postas telefónicas.

e) Programa de equipamiento de conmutación interurbana

El equipamiento consta de tres rubros. Tablecos de o
peradora de larga distancia. Es el equipo de conmuta
ción Interurbana para servicio manual y semiautomáti-
co. Equipos adicionales para facilidades y conmuta-
ción en la Central. Se denomina así a los elementos
 de señalización, supervisión, conmutación y pruebas
 que la central requiere adicionalmente a su capacidad,
 para cursar los servicios tanto semiautomáticos como
 automático de larga distancia.

2.4.6 OTROS SERVICIOS.- Adá se encuentran comprendi-
 dos los servicios de prensa que se prestan en las agen
cias de noticias para sus enlaces internacionales me-
diante un sistema de alta frecuencia; existiendo en la
actualidad 14 circuitos de prensa, 1 circuito para fac
simil, 1 para radiofoto, 5 de télex, 43 para recepción
por teletipo y 3 para transmisión de noticias. El mo-
 vimiento del servicio internacional está compuesto de
transmisión radiofónica recepción de televisión, recep
ción radiofónica, transmisión de televisión. El movi-
 miento del servicio nacional está compuesto de televi-
sión. El movimiento del servicio nacional está compues

to de programas televisivos, programas de radio. O-
tro de los servicios comprendidos en este rubro es el
teleproceso, el que se encuentra en su fase inicial
de montaje habiéndose logrado implementar algunas apli-
caciones.

III. MARCO TEORICO

3.1 CONSIDERACIONES TEORICAS. - El Plan de recursos humanos del subsector telecomunicaciones se encuadra y relaciona coherentemente con los objetivos globales y específicos del sector comunicaciones: los mismos que a continuación describimos:

- . Lograr bajo control del estado la implementación de una infraestructura sólida en comunicaciones que permita satisfacer la demanda nacional de los servicios de comunicaciones, requeridos por los sectores sociales y productivos.
- . Permitir que las reformas económicas y sociales lleguen mediante los servicios de comunicaciones a amplios núcleos de la población hasta ahora marginados, sobre todo en el área rural.
- . Reordenamiento de los sistemas de tarifas del sector comunicaciones a fin de armonizar mejor su aprovechamiento por la colectividad y mantener una constante renovación de equipos que se utilizan, acorde con el desarrollo tecnológico.
- . Lograr una optimización del servicio postal, así como una ampliación en su cobertura a nivel nacional.
- . Facilitar mediante los enlaces fronterizos de telecomu

nicaciones internacionales la integración del sub-regional Andina, apoyando la realización de proyectos integracionistas con miras a lograr la máxima eficiencia, seguridad e integración a escala nacional e internacional.

- Promover la capacitación a todos los niveles del personal técnico y administrativo de comunicaciones desarrollando líneas de investigación que permitan disponer de personal idóneo necesario y fomentar una tecnología propia acorde a la realidad nacional.

3.2 LINEAMIENTOS DEL PLAN.- El rol central del subsector telecomunicaciones, es la prestación de servicios en apoyo de las actividades propias del aparato productivo y de los sectores sociales del País.

Resulta obvio que el papel que cumple el sector responde a los lineamientos de política del sector, los mismos que son concordantes con la Política Nacional de Desarrollo.

En este sentido los Lineamientos de Política del Plan que nos proponemos formular para el período 1978-1982 tiene como antecedente, en cuanto a la política del sector, las consideraciones que sobre el particular se explicitan en el Plan Nacional de Desarrollo 1975-1978:

- a) Desarrollar una infraestructura básica que garantice una comunicación confiable y de gran rendimiento que cubra el territorio nacional; en el campo de las telecomunicaciones y postales.
- b) Incrementar la infraestructura de las comunicaciones internacionales, en concordancia con la política del gobierno en el campo internacional.
- c) Desarrollar bajo el control del estado, servicios

de comunicaciones confiables que aseguren el desarrollo socio-económico del País, contribuyan a la integración de la población nacional y garantice la defensa nacional.

d) Desarrollar el servicio de telecomunicaciones en el campo internacional que aseguren la vinculación del País con el resto del mundo.

e) Promover la preparación de recursos humanos, implementar y desarrollar la investigación básica y aplicada orientada a lograr una tecnología propia.

3 Consideraciones Metodológicas para la formulación de

un Plan: "A partir de 1968 se inicia una nueva etapa en la Planificación Nacional. Para lograr las profundas transformaciones que el Desarrollo del Perú requiere, el Plan de Gobierno de la Fuerza Armada (Plan Inca) estableció como objetivo la puesta en marcha de una planificación integral y permanente de carácter obligatorio para el sector público y altamente orientador, en lo prioritario, para el sector No Público" (*) Entendida la Planificación como un proceso integral de carácter permanente, metodológicamente es conveniente presentar la desagregación funcional de las fases que comprende dicho proceso:

- Diagnóstico
- Formulación del Plan
- Ejecución del Plan
- Evaluación del Plan
- Reformulación del Plan

Como la esencia de nuestro trabajo se relaciona con la formulación del Plan (Segunda etapa funcional) esquemáticamente vamos a presentar en forma secuente algunos

* Plan Nacional de Desarrollo : INP

aspectos metodológicos básicos:

1.- Propósitos permanentes de Desarrollo (OONN):

Traducen las aspiraciones histórico políticas de la nación.

2.- Imagén - Objetivo:

Modelo finalista que desea el país en un plazo dado. Traducción operativa de los OONN.

3.- Diseño de Metas y Políticas Alternativas

Posibilitar transición entre la situación presente y la situación por alcanzar.

4.- Selección y Compatibilización

De metas y Políticas que posibilitan el establecimiento de:

POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO.-

La definición de la política nacional de desarrollo de largo plazo contiene decisiones que son fundamentales ya que gravitan sobre todo la estructura económica del País.

Al mismo tiempo la política nacional de desarrollo de largo plazo sirve de base o de marco orientador para la formulación de planes de mediano y corto

Plazo, al mismo tiempo que orientan el proceso de toma de decisiones.

A partir de las premisas básicas descritas anteriormente y en términos de método de exposición nuestro Plan de Recursos Humanos del sub-sector telecomunicaciones (78-82), debe contener indispensablemente el tratamiento adecuado de los siguientes rubros:

- Objetivos
- Metas
- Concepción Integral. (Procedimiento Estratégico)
- Políticas y Acciones
- Programación de Inversiones

Es menester señalar, que las consideraciones incluidas en el método de exposición deberán ser coherentes con los objetivos y metas del sector comunicaciones y compatibles técnica y políticamente con la Política Nacional de Desarrollo.

Por lo tanto, solamente abordando el esquema anterior, con objetividad y en términos normativos es que estaremos en condiciones de puntualizar conclusiones en relación a la dinámica del sector y proponer

recomendaciones cuyo cumplimiento, apunte a buscar que mejore la eficiencia del trabajador, de tal suerte que se traduzca en un significativo aporte en el logro de los objetivos del sector y de los propósitos permanentes de Desarrollo.

En el siguiente capítulo de nuestro trabajo concretamente nos vamos a referir a la formulación del Plan de Recursos Humanos del subsector telecomunicaciones, objetivo central de este ensayo académico

3.4 ETAPAS EN LA FORMULACION DEL PLAN DE RECURSOS HUMANOS.

La acción de preveer es de importancia fundamental en cualquier tipo de actividad, esta importancia debe destacarse especialmente en telecomunicaciones, actividad que requiere muy altos costos iniciales y largos periodos de ingeniería e instalación, decisiones erróneas motivadas por inexactitud en las previsiones no son fácilmente enmendables, llevando a deficiencias en la cobertura de la demanda y en la calidad del servicio, así como la estructura de costos en general.

En el lenguaje de las telecomunicaciones una apropiada planificación consistiría en: a) diagnosticar la situación del subsector, efectuando la recopilación, análisis e interpretación de la información, estableciendo supuestos y factores específicos en relación a las telecomunicaciones (número de teléfonos y líneas, tráfico interurbano etc.). b) determinar las necesidades, en cantidad y calidad del personal necesario para alcanzar las metas a considerarse en el plan, en función del horizonte temporal del mismo (mediano plazo).

Las telecomunicaciones como subsector básico al servicio de la economía del país, contribuye en la composición de

de objetivos así como el cumplimiento de metas.

IV. DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL SUBSECTOR

4.1 CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE LA OCUPACION.-

En el Perú el modelo peruano necesita de un marco explicativo donde se expongan los objetivos nacionales de desarrollo, y los requerimientos de absorción de mano de obra. Esto implica elegir alternativas que permita el cumplimiento de objetivos y metas y su compatibilidad con un adecuado nivel de empleo.

Es necesario subrayar la importancia de establecer la forma en como deberá orientarse la inversión de los próximos años, pues se corre el peligro de no contribuir a resolver el problema de la insuficiencia de provisión de nuevos puestos de trabajo, propiciando como resultado una gradual marginación de amplios sectores de la población (ambulantes, lustradores, etc.)

Debemos tener presente que actualmente más de dos tercios de la inversión total se orientan al sector urbano moderno, desatendiendo de alguna manera las exigencias propias del Desarrollo Rural, obviamente el nivel creciente de desempleo y subempleo en esta zona configura un importante flujo migratorio de mano de obra hacia la costa, el mismo que no puede ser absorbido por las actividades del sector secundario, fundamentalmente por razones básicas:

- a) La falta de calificación de los migrantes.
- b) Las características de la tecnología utilizada que se identifica como ahorrativa de mano de obra.

En este sentido se puede afirmar que el contingente de mano de obra comprendido en el proceso de migración pasa, de un estado de marginalidad primaria a un estado de marginalidad terciaria. Es decir como consecuencia de las razones básicas antes señaladas, al no poderse incorporar al sector industrial, se encrementarán las actividades marginales del sector terciario, determinando por lo tanto un crecimiento hipertrofiado del sector servicios, al mismo tiempo que se derivan serios problemas de tipo social (viviendas, salud, servicios básicos) presionando las funciones del estado y comprometiendo el nivel de gasto público.

En los cuadros 1 y 2 podemos observar que el deterioro de la situación ocupacional iniciado en la década pasada, en estos últimos años se ha acentuado, llegando en 1976 a que el 21.3% de los ocupados estén en situación de subempleados; este deterioro se explica por la situación de dependencia de nuestro país y por la reducción en el ritmo de crecimiento del producto bruto interno. La desaceleración de los sectores no agrícolas en particular del sector industrial; cabe apreciar en los cuadros de la participación del estrato de la población económicamente activa con menores ingresos ha mejorado su participación en los ingresos globales por trabajo en el subsector.

La existencia de una alta proporción de población menor de 15 años (según censo de 1972) manifiesta que en los próximos 15 años la población en edad de trabajar presentará un crecimiento no menor al 3%, esperándose tasas más altas de la población económicamente activa, como resultado del incremento en el número de mujeres que se incrementarán al mercado de trabajo, se observa (cuadro # 3, cuadro # 4 y cuadro 5^o) que se ha producido un desajuste en el mercado de trabajo debido al incremento de la oferta de mano de obra; Esto ha ocurrido preferente-

LIMA METROPOLITANA :

PEA 1/ POR NIVELES DE EMPLEO SEGUN ACTIVIDADES ECONOMICAS

1975 - 1976
(cifras relativas)

NIVELES DE EMPLEO	TOTAL		INDUSTRIA MANUFACTURERA			CONSTRUCCION		COMERCIO		SERVICIOS	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976	1975	1976	1975	1976	
<u>TOTAL</u>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Desempeño Global	7.4	6.5	5.4	5.7	5.9	9.0	4.1	3.4	4.2	3.0	3.0
<u>Sub-Empleo</u>	<u>16.9</u>	<u>21.1</u>	<u>14.6</u>	<u>15.4</u>	<u>9.6</u>	<u>14.7</u>	<u>27.4</u>	<u>28.3</u>	<u>15.2</u>	<u>20.7</u>	<u>20.7</u>
Por ingresos											
- Leve	5.8	6/3	6.0	4.1	3.3	3.2	9.9	7.1	4.3	3.2	3.2
- Medio	3.3	4.3	3.9	3.2	2.3	2.2	4.8	8.3	2.6	3.4	3.4
- Agudo	4.8	4.8	2.8	3.5	2.9	3.2	9.6	7.8	3.3	4.1	4.1
Menos de 35 horas	3.0	6.1	1.9	4.1	2.1	5.8	3.1	4.4	4.0	9.4	9.4
Sub-empleo N.D.	x	1.8	x	0.5	-	0.3	x	0.7	x	0.6	0.6
<u>Adequadamente emplea do.</u>	<u>75.7</u>	<u>69.5</u>	<u>80.0</u>	<u>75.9</u>	<u>84.5</u>	<u>74.7</u>	<u>68.5</u>	<u>64.5</u>	<u>80.6</u>	<u>73.5</u>	<u>73.5</u>
<u>Nivel de Empleo</u>	<u>-</u>	<u>2.9</u>	<u>x</u>	<u>3.0</u>	<u>-</u>	<u>1.6</u>	<u>-</u>	<u>3.8</u>	<u>x</u>	<u>2.8</u>	<u>2.8</u>
No. de Casos	(3428)	(4940)	(975)	(1309)	(239)	(312)	(771)	(1161)	(1296)	(1895)	(1895)

FUENTE: Ministerio de Trabajo-Dirección General del Empleo. Encuestas de Hogares de Lima Metropolitana
1/ Excluye Trabajadores del Hogar.

CUADRO Nº 2

LIMA METROPOLITANA:

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL SECTOR SERVICIOS POR
NIVELES DE EMPLEO

AÑOS : 1971, 1973, 1976

(Cifras Relativas)

NIVELES DE EMPLEO	1971	1973	1974	1975	1976
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Desempleo	6.0	4.0	3.1	4.2	3.1
Subempleo	23.1	17.3	19.4	15.2	21.3
Por ingresos					
- Leve	6.3	3.6	3.8	4.3	3.3
- Medio	4.7	3.0	3.8	2.6	3.5
- Agudo	5.5	3.6	1.0	4.3	4.3
Menos de 35 horas	6.6	7.0	10.4	4.0	9.6
Subempleo N.D.	-	0.1	0.4	-	0.6
Adecuadamente					
Empleado	69.4	78.6	77.5	80.6	75.6
N.D.	1.5	0.1	-	-	-
Nº de Casos		(1283)	(1239)	(1296)	(1896)

FUENTE : Ministerio de Trabajo - Dirección General del Empleo, Encuestas de Hogares.

DE MANO DE OBRA POR OCUPACION QUE ASPIRA SEGUN NIVEL DE EDUCACION

1974

(Cifras Absolutas y Relativas)

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑOS	NIVELES DE EDUCACION											
		TOTAL		Primaria	Sec. Com.	Sec. Téc. Ind.	Sup. Inc.	Sup. Comple.	Form. Ext. Esc.	Sec. Com.	Sec. Téc. Ind.		
		Abs.	Rel.										
TOTAL	1974	23512	100.0	15.4	29.4	9.5	6.0	9.8	3.7	6.0	9.8	3.7	26.2
	1975	24449	100.0	14.9	30.3	8.7	6.1	9.2	4.1	6.1	9.2	4.1	26.7
	1976	27294	100.0	12.1	34.3	8.4	5.1	9.7	4.1	5.1	9.7	4.1	26.3
Profesionales y Técnicos	1974	1454	100.0	0.1	0.4	3.7	1.4	16.9	42.6	1.4	16.9	42.6	34.9
	1975	1524	100.0	-	1.1	3.5	0.9	10.5	50.7	0.9	10.5	50.7	33.3
	1976	1865	100.0	-	0.1	2.3	0.8	11.2	51.6	0.8	11.2	51.6	34.0
Administradores y Gerentes	1974	175	100.0	-	16.0	1.7	-	28.0	18.3	-	28.0	18.3	36.0
	1975	165	100.0	0.6	20.0	2.4	0.6	30.9	15.2	0.6	30.9	15.2	30.3
	1976	163	100.0	-	15.3	4.3	2.5	28.8	15.3	2.5	28.8	15.3	33.8
Trabajadores de Oficina	1974	7956	100.0	0.1	12.7	14.0	0.9	20.4	2.5	0.9	20.4	2.5	49.4
	1975	8334	100.0	0.1	12.9	13.1	1.2	20.2	2.1	1.2	20.2	2.1	50.4
	1976	9296	100.0	-	10.9	14.5	0.8	20.2	1.2	0.8	20.2	1.2	52.4
Trabajadores en Ventas	1974	804	100.0	3.2	51.9	7.2	5.7	11.1	0.9	5.7	11.1	0.9	20.0
	1975	647	100.0	1.2	45.8	6.2	6.8	11.6	0.3	6.8	11.6	0.3	28.1
	1976	768	100.0	0.7	42.8	6.6	4.2	14.5	1.3	4.2	14.5	1.3	29.9
Trabajadores de Los Transportes y Comunicaciones	1974	1108	100.0	16.4	52.5	9.9	3.2	8.8	0.4	3.2	8.8	0.4	8.8
	1975	959	100.0	25.3	48.9	7.7	3.9	4.7	0.1	3.9	4.7	0.1	9.4
	1976	833	100.0	27.6	52.0	5.4	4.4	3.1	0.1	4.4	3.1	0.1	7.4
Artesanos y Trabajadores Ocupados en los Diversos Procesos de Producción	1974	2349	100.0	21.0	21.0	3.4	23.8	1.7	0.3	23.8	1.7	0.3	28.8
	1975	2132	100.0	19.8	21.1	3.0	24.1	1.8	0.3	24.1	1.8	0.3	29.9
	1976	2249	100.0	17.0	22.1	2.3	26.1	2.4	0.4	26.1	2.4	0.4	29.7

GRUPOS OCUPACIONALES

NIVELES DE EDUCACION 2/

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑO	TOTAL		Prim.	Sec. Común	Sec. Téc. Con.	Sec. Téc. Ind.	Sup. Inc.	Sup. Comp.	Sup. Formac. Ext. Esc.
		abs.	Rel.							
Artesanos y Trabajadores ocupados en los diversos procesos de Producción	1974	1,732	100.0	76.7	1.2	0.6	20.9	-	-	0.6
	1975	1,614	100.0	88.4	0.9	0.1	10.4	-	-	0.2
	1976	1,625	100.0	91.6	0.2	-	7.9	-	-	0.3
Peones No clasificados Bajo Otros Epsgrafes	1974	5,748	100.0	91.2	8.2	0.3	0.3	-	-	-
	1975	8,556	100.0	90.2	9.4	0.1	x	-	-	-
	1976	7,524	100.0	95.4	4.4	0.2	-	-	-	-
Trabajadores de Los Ser	1974	262	100.0	85.1	13.7	0.4	-	-	-	0.8
	1975	232	100.0	93.7	6.3	-	-	-	-	-
	1976	134	100.0	83.6	15.7	-	0.7	-	-	-

FUENTE : Ministerio de Trabajo -SDirección de Promoción del Empleo y Seguridad Social- Oficinas de Colocación

1/ Excluye a Trabajadores del Hogar

2/ Excluye casos sin instrucción

x Menos del 0.05%

OFERTA DE MANO DE OBRA 1/ POR OCUPACION QUE ASPIRA SEGUN EXPERIENCIA

1974 - 1976

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑOS	TOTAL		Experiencia en la Ocupación	
		Absoluto	Relativo	Sin Exper.	Con Exper.
TOTAL	1974	23,563	100.0	58.3	41.7
	1975	24,487	100.0	55.4	44.6
	1976	27,320	100.0	55.4	44.6
Profesionales y Técnicos	1974	1,454	100.0	65.5	34.5
	1975	1,524	100.0	59.4	40.6
	1976	1,865	100.0	56.4	43.6
Administradores y Gerentes	1974	175	100.0	32.6	67.4
	1975	165	100.0	27.9	72.1
	1976	163	100.0	14.7	85.3
Trabajadores de Oficina	1974	7,956	100.0	71.2	28.8
	1975	8,334	100.0	65.5	34.5
	1976	9,296	100.0	62.7	37.3
Trabajadores en Ventas	1974	804	100.0	68.0	32.0
	1975	647	100.0	47.4	52.6
	1976	763	100.0	39.8	60.2
Trabajadores de los Transportes y Comunicaciones	1974	1,108	100.0	57.0	43.0
	1975	959	100.0	37.6	62.4
	1976	833	100.0	23.9	76.1
Artesanos y Trabajadores ocupados en los diversos procesos de producción	1974	2,353	100.0	26.3	73.7
	1975	2,136	100.0	22.2	77.8
			1	.4	78.6

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑOS	TOTAL		Experiencia en la Ocupación	
		Absoluto	Relativo	Sin	Con
				Exper.	Exper.
Peones No Clasificados Bajo Otros Epígrafes	1974	9,255	100.0	54.9	45.1
	1975	10,353	100.0	57.0	43.0
	1976	11,932	100.0	60.2	39.8
Trabajadores de los Servicios	1974	365	100.0	34.2	65.8
	1975	288	100.0	31.9	68.1
	1976	218	100.0	35.8	64.2

FUENTE: Ministerio de Trabajo - Sub-Dirección de Promoción del Empleo y Seguridad Social - Oficina de Colocaciones

1/ Excluye trabajadores del Hogar

CUADRO Nº 5

LIMA METROPOLITANA:

DE MANO DE OBRA POR OCUPACION QUE ASPIRA SEGUN PROMEDIO MENSUAL
DE INGRESO
1974-1976

(En Soles Constantes año Base 1973)

GRUPOS OCUPACIONALES (a)	AÑOS		
	1974	1975	1976
TOTAL	\$3,079	\$3,019	
Artesanos y Técnicos	6,143	6,605	
Conductores y Gerentes	7,288	6,160	
Trabajadores de Oficina	3,035	2,929	
Trabajadores en Ventas	2,876	2,899	
Trabajadores de los Transportes y Comunicaciones	2,936	3,139	
Trabajadores y Trabajadores Ocupados en diversos Procesos de Produc. no clasificados bajo otros	3,595	3,360	
Trabajadores de los Servicios	2,476	2,448	
Trabajadores de los Servicios	2,708	2,517	

Ministerio de Trabajo - Sub-Dirección de Promoción del Empleo
Social, Oficina de Colocación.

a los Trabajadores del Hogar.

mente en determinadas ciudades, por cuanto la mayoría de personas que migran lo hacen a edades aptas para incorporarse al mercado de trabajo, frente a una demanda que no crece para proporcionar un número suficiente de puestos de trabajo.

La disminución en el incremento de la demanda originó un crecimiento de la mano de obra de los sectores secundarios con el consiguiente aumento de los subempleados.

Lima Metropolitana concentró en 1976 la cuarta parte de la población con un crecimiento del 5.5%, 10 veces más que la ciudad de Arequipa que le sigue en importancia; no obstante hubo en el período intercensal 1961-1972 ciudades con mayores tasa de crecimiento poblacional que Lima (Trujillo, Arequipa, Chicla, etc.) lo que explica fundamentalmente por la instalación de centros industriales en estas ciudades, constituyéndose en áreas de atracción hacia Lima ha permanecido alta - no obstante el escaso crecimiento del PBI en términos relativos, que a continuado con la presión de la oferta de mano de obra sobre el mercado de trabajo.

Con respecto a la demanda de mano de obra (cuadro 6, cuadro 7, cuadro 8) se observa que en el período 1970-1976, la demanda de la mano de obra presentó un comportamiento irregular, lo que no permitió alcanzar las previsiones sobre la generación de puestos de trabajo. En 1976 la generación de puestos no ha sido suficiente co-

LIMA METROPOLITANA:

DEMANDA DE MANO DE OBRA $\frac{1}{2}$ / POR GRANDES GRUPOS OCUPACIONALES SEGUN NIVELES DE EDUCACION

1974 - 1976

(Cifras Absolutas y Relativas)

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑOS	TOTAL			NIVELES DE EDUCACION 2/						
		Abs.	Rel.	Prim. Común	Sec. Téc. Con.	Sec. Ind. Inc.	Sup. Comp.	Sup. Formac. Ext. Esc.			
TOTAL	1974	10,038	100.0	71.4	9.5	10.1	4.0	1.3	1.6	2.2	
	1975	13,575	100.0	72.1	11.6	8.2	1.5	2.3	1.2	3.1	
	1976	11,645	100.0	78.2	8.8	3.6	1.3	1.3	1.4	5.4	
Profesionales y Técnicos	1974	218	100.0	-	0.9	6.9	6.9	9.2	62.8	13.3	
	1975	295	100.0	-	2.4	11.5	3.1	12.9	50.8	19.3	
	1976	253	100.0	0.4	0.4	9.1	2.4	8.7	58.9	20.1	
Administradores y Gerentes	1974	47	100.0	-	34.9	14.9	2.1	27.7	10.6	12.8	
	1975	101	100.0	-	33.7	23.7	1.0	18.8	5.9	6.9	
	1976	43	100.0	-	34.9	9.3	7.0	23.3	13.9	11.6	
Trabajadores de Oficina	1974	1,432	100.0	0.2	14.4	65.4	0.1	6.6	1.6	11.7	
	1975	1,879	100.0	0.1	16.4	51.1	0.1	13.3	0.4	18.6	
	1976	1,367	100.0	0.1	24.3	25.2	0.9	8.0	0.5	41.0	
Trabajadores en Ventas	1974	146	100.0	2.7	82.9	13.0	0.7	0.7	-	-	
	1975	378	100.0	2.6	79.7	17.7	-	-	-	-	
	1976	334	100.0	6.6	81.7	5.7	0.9	3.6	-	1.5	
Trab.de los Transportes y Comunicaciones	1974	453	100.0	80.1	17.7	2.2	-	-	-	-	
	1975	513	100.0	81.8	16.2	1.4	-	0.2	0.2	0.2	
	1976	365	100.0	83.8	13.4	1.7	0.3	-	-	0.8	

NIVELES DE EDUCACION

GRUPOS OCUPACIONALES	AÑOS	TOTAL		Primaria	Sec. Común	Sec. Téc-Com.	Sec. Téc. Ind.	Sec. Sup. Inc.	Sup. Com-ple.	Form. Ext. Esc.
		Abs.	Rel.							
peones no clasificados bajo otros epígrafes	1974	9216	100.0	29.6	45.9	8.6	6.5	1.6	0.1	7.7
	1975	10318	100.0	29.6	48.2	7.6	7.0	2.0	0.1	8.2
	1976	11909	100.0	21.6	58.5	6.3	5.5	2.7	0.1	5.3
Trabajadores de los Servicios	1974	358	100.0	49.3	38.0	4.5	3.4	0.6	-	4.2
	1975	286	100.0	50.8	28.4	5.9	6.6	0.3	0.3	7.7
	1976	216	100.0	51.0	35.6	3.7	3.7	2.3	-	3.7

FUENTE: Ministerio de Trabajo - Sub-Dirección de Promoción del Empleo y Seguridad Social - Oficina de Colocaciones

CUADRO 7

METROPOLITANA

DEMANDA DE MANO DE OBRA 1/ POR GRANDES GRUPOS OCUPACIONALES
SEGUN EXPERIENCIA

1974-1976

(Cifras Absolutas y Relativas)

OCUPACIONALES	Años	TOTAL		EXPERIENCIA			
		Absol.	Rel.	Sin Exp.	- 1 año	1-3 años	3 años más
		0,	00.06
TOTAL	1975	13,575	100.0	17.6	59.1	20.7	2.6
	1976	11,645	100.0	21.8	55.0	21.7	1.5
os y Técnicos	1974	218	100.0	20.2	4.6	50.4	24.8
	1975	295	100.0	6.8	9.5	62.7	21.0
	1976	253	100.0	13.8	9.1	62.9	14.2
y Geren-	1974	47	100.0	23.4	-	61.7	14.9
	1975	101	100.0	48.5	5.9	23.7	11.9
	1976	43	100.0	18.6	9.3	55.8	16.3
de Oficina	1974	1,432	100.0	29.0	11.9	56.4	2.7
	1975	1,879	100.0	26.3	25.5	44.4	3.8
	1976	1,367	100.0	22.3	24.1	48.8	2.8
en Venta	1974	148	100.0	52.0	29.5	18.5	-
	1975	378	100.0	46.5	37.6	14.8	1.1
	1976	334	100.0	42.5	43.7	13.5	0.3
de los Tran y Comunicaciones	1974	453	100.0	11.0	14.8	56.5	15.7
	1975	513	100.0	6.0	17.9	62.6	13.5
	1976	365	100.0	5.5	17.0	68.7	8.8
y Trabajadores en los diversos de Producción	1974	1,732	100.0	3.9	13.2	67.5	15.4
	1975	1,614	100.0	2.2	14.0	75.7	6.1
	1976	1,625	100.0	1.5	21.3	73.6	3.6
No Clasificados otros Epígrafes	1974	5,748	100.0	45.9	52.3	1.6	0.2
	1975	8,558	100.0	17.5	50.9	1.3	0.3
	1976	7,524	100.0	14.3	71.6	2.0	x
de los Seg	1974	262	100.0	38.2	24.0	32.1	5.7
	1975	239	100.0	35.1	45.2	18.4	1.3
	1976	134	100.0	20.9	54.2	24.6	-

Ministerio de Trabajo - Sub-Dirección de Promoción del Empleo y Seguridad Social, Oficinas de Colocación del 0.05%

Trabajadores del Hogar

CUADRO Nº 8

LI METROPOLITANA:

DEMANDA DE MANO DE OBRA POR GRANDES GRUPOS OCUPACIONALES SEGUN
 PROMEDIO DE REMUNERACION MENSUAL OFRECIDO ^{1/}

1974 - 1976

(A soles Constantes año Base 1973)

GRUPOS OCUPACIONALES	A NIVEL ANUAL		
	1974	1975	1976
<u>TOTAL</u>	<u>3,248</u>	<u>2,906</u>	<u>2,604</u>
Profesionales y Técnicos	8,663	8,098	2,604
- Administradores y Gerentes	7,594	5,439	6,140
- Trabajadores de Oficina	3,921	3,451	2,935
- Trabajadores en Ventas	2,552	2,736	2,725
- Trabajadores de los Trans- portes y Comunicaciones	3,485	2,254	3,165
- Artesanos y Trabajadores <u>O</u> cupados en los Diversos <u>Pro</u> cesos de la Producción	4,372	4,151	3,697
- Peones y Jornaleros No Cl <u>a</u> sificados Bajo Otros Epígra <u>fos</u>	2,479	2,327	2,112
- Trabajadores de los Servicios	3,009	2,980	2,170

FUENTE: Ministerio de Trabajo - Sub-Dirección de Promoción del Empleo y Seguridad Social, Oficinas de Colocación.

^{1/} Excluye Trabajadores del Hogar

mo para absorber el crecimiento de la población económicamente activa y disminuir tanto el desempleo, - como el subempleo, en este sentido la mayor generación de puestos de trabajo se produjo en los sectores terciarios (comercio y servicios) y en el estrato no fabril de la industria manufacturera caracterizados por la concentración del subempleo en tanto que en los sectores dinámicos, estratos fabril de la industria manufacturera y construcción, la absorción de la mano de obra tuvo magnitud limitada.

Existe una tendencia a requerir mano de obra de poca calificación (primaria y secundaria) niveles que no califican a la mano de obra para un puesto de trabajo, la exigencia mayor es dada por la experiencia ocupacional.

4.2 CARACTERÍSTICA DE MANO DE OBRA OCUPADA EN EL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES. *La situación actual de los empleados de Telecomunicaciones, la podemos enfocar teniendo como base para nuestro diagnóstico los siguientes cuadros situacionales:*

- Cargos y Remuneraciones
- Cargos por grupo de edad
- Cargos por grado de Instrucción
- Cargos por sexo y estado civil

Según el cuadro cargos y remuneraciones (cuadro 9) podemos observar que la media de los sueldos del personal empleado en telecomunicaciones es de 17,668, encontrándose la siguiente estructura:

108	gana entre S/.4,500	-	9999
698	gana entre S/.10,000	-	19999
218	gana 20,000	-	más de 60,000

Un análisis más detallado del personal que gana sobre la media nos indica:

128	gana 20,000	-	29999
28	gana 30,000	-	39999
16	gana 40,000	-	más de 60,000

Notándose así mismo que el personal comprendido en el 18

que gana la más alta remuneración corresponde a los niveles rango general y jefes, no existiendo prácticamente participación del nivel profesional lo que nos induce a proponer que se tome en cuenta el principio altamente defendido por las Naciones Unidas, por el cual las remuneraciones pagadas a los profesionales no debe estar limitas por los sueldos de los cargos dirigentes (gerentes y jefes); sino se aplica este principio se encontrará que la mayoría de los profesionales han de tratar de proyectarse hacia los cargos dirigentes, como único medio de encontrar una remuneración justa a su desempeño, lo que significará frustraciones para muchos (por la limitada cantidad de plazas en las jefaturas) con la consiguiente disminución en el rendimiento del personal o fuga hacia otros sectores.

Según el cuadro grupo de edad (cuadro 10) se puede observar que el 69% de su personal tiene menos de 40 años; en este cuadro podemos también observar que en los cargos dirigentes (jefes) van a ser pocas las posibilidades de que se produzcan vacantes, pues el personal es joven en los mencionados cargos.

El cuadro grados de instrucción (cuadro # 11) no es muy

El 57% es representativo del grado real de instrucción debido a que las personas que llenaron sus datos significan el 57% de todo el personal. Sin embargo, del personal que llenó sus datos podemos observar que solamente el 9% del personal se encuentra en condiciones de instrucción primaria, encontrándose el 72% del personal comprendido en el grupo de personal con nivel secundario (secundaria, comercial, técnica) el 19% de su personal con formación superior. El personal graduado se encuentra en escaso porcentaje. Se puede observar también que el 37% del personal está formado por personal femenino, notándose que este está comenzando a ingresar en el área profesional con un 5%, en el área técnica con un 2%, antes consideradas áreas femeninas.

En cuanto al estado civil del personal (cuadro # 12) observamos que el 43% de su personal se encuentra en estado de soltería, hecho que se explica por la edad del personal, el 30% corresponde a casados y el 1% viudos y divorciados.

En la distribución espacial (cuadro # 13) notamos que el 58% del personal empleado en telecomunicaciones se encuentra concentrados en Lima, estando el resto del personal distribuido en las provincias de Cuzco, Ica, Piura

y Tarma con un 4% del personal de telecomunicaciones; las provincias de Iquitos, Huancayo, Huacho y Chicla-
go con un 3% del personal de telecomunicaciones y Chim-
bote con un 2% notándose asimismo que las provincias -
que concentran el mayor personal después de Lima son A-
requipa con 8% y Trujillo con un 5%.

De lo que se deduce la necesidad de cambiar la políti-
ca hasta hoy día empleada, en cuanto a las remuneracio-
nes de los profesionales, incentivando al desarrollo -
de investigación y aportación profesional y disminuyen-
do por consiguiente la tendencia a dejar ocupar los -
cargos directivos como medio de ascenso económico.

El personal tiene la suficiente preparación como para
poder ser capacitados en sus diferentes áreas a fin de
desempeñar con una mayor eficiencia sus funciones, por
lo tanto la capacitación del personal no debe descuidar-
se y esta debe ser planificada de acuerdo a los distin-
tos requerimientos del área.

CUADRO Nº 9

CARGOS Y REMUNERACIONES DEL SUBSECTOR

**TELECOMUNICACIONES
1977**

CATEGORIAS	MENOS DE		10000		20000		30000		40000		50000		60000	
	4,500	9999	19999	29999	39999	49999	59999	A MAS						
RANCO GERENCIAL			2	4	26	12	16							
JEFES			4	67	156	94								
PROFESIONALES		26	510	644	16									
TECNICOS		6	644	569	8									
OFICINISTAS		122	2024	232	6									
SERVICIOS Y ART.	20	670	3247	162										

FUENTE ELABORACION PROPIA

SECCION PERSONAL EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

SECCION PERSONAL COMPANIA PERUANA DE TELEFONOS

CARGOS Y REMUNERACIONES DEL SUB-SECTOR

TELECOMUNICACIONES

(PORCENTAJES)

1977

CATEGORIAS	MESES DE	4500	10000	20000	50000	40000	50000	60000
	4500	9999	19999	29999	39999	49999	59999	A más
Rango Gerencial	-	-	-	-	-	0.002	-	-
Jefes	-	-	-	-	0.02	0.01	-	-
Profesionales	-	-	0.05	0.07	-	-	-	-
Técnicos	-	-	0.07	0.06	-	-	-	-
Oficinistas	-	0.02	0.21	0.02	-	-	-	-
Servicios y asst.	-	0.07	0.34	0.02	-	-	-	-

CUADRO Nº 10

LIMA 1977

CARGOS POR GRUPO DE EDAD

CATEGORIAS	hasta 25	26-30	31-35	36-40	41-50	Más de 50
RANGO GERENCIAL		8	44	2	3	3
JEFES	4	32	154	77	26	28
PROFESIONALES	16	210	758	96	46	90
TECNICOS	87	476	298	159	68	139
OFICINISTAS	352	356	719	637	197	122
SERVICIOS Y ART.	468	830	870	689	590	652

FUENTE ELABORACION PROPIA.

SECCION PERSONAL EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

SECCION PERSONAL COMPANIA PERUANA DE TELEFONOS

CUADRO N° 10 A

CARGOS POR GRUPO DE EDAD 1977

DATOS PORCENTUALES

Hasta 25 26-30 31-35 36-40 41-50 Más

CATEGORIAS

Rango Gerencial

Jefes

0.02 0.01

Profesionales

0.08 0.01 0.01

Técnicos

0.01 0.05 0.03 0.02 0.02

Oficinistas

0.04 0.04 0.06 0.07 0.02 0.01

Servicios y Art.

0.05 0.09 0.09 0.08 0.06 0.07

CUADRO Nº 11

1977

CARGOS POR GRADO DE INSTRUCCION

CATEGORIA	PRIMARIA	SECUNDARIA	COMERCIAL	TECNICA	SUPERIOR	GRADUADOS
RANGO GERENCIAL		2	3		35	7
JEFES		36	5	24	168	
PROFESIONALES					730	6
TECHICOS	16			396		
OFICINISTA	16	1840	72	122	100	
SERVICIOS	412	1230	33	68	32	

FUENTE ELABORACION PROPIA

SECCION PERSONAL EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

SECCION PERSONAL COMPANIA PERUANA DE TELEFONOS

CUADRO N° 11A

CARGOS POR GRADO DE INSTRUCCION 1977

DATOS PORCENTUALES

CATEGORIA	PRIMARIA	SECUNDARIA	COMERCIAL	TECNICA	SUPERIOR	GRADO
R. Gerencial						
Jefes					0.02	
Profesionales	-	-	-	-	0.13	
Técnicos	-	-	-	0.06	-	
Oficinistas	-	0.35	0.01	0.02	0.02	
Servicios	0.08	0.23		0.01		

CUADRO Nº 12

DISTRIBUCION DE LOS EMPLEADOS DE TELECOMUNICACIONES POR CARGO

SEGUN SEXO Y ESTADO CIVIL

LIMA 1977

CARGO	SEXO		ESTADO CIVIL			
	MAS.	FEM.	SOL.	CAS.	VIUDO	DIVORCIADO
RANGO GERENCIAL	58	2	13	47		
JEFES	305	16	23	298		
PROFESIONALES	1157	59	466	740	2	8
TECNICOS	1196	31	604	618	2	3
OFICINISTAS	1080	1304	1036	1340	5	3
SERVICIOS Y ARTESANIA	2081	2018	1900	2199		

FUENTE LABORACION PROPIA.

SECCION PERSONAL EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

SECCION PERSONAL COMPAÑIA PERUANA DE TELEFONOS

CUADRO N° 12 - A

DISTRIBUCION DE LOS EMPLEADOS DE TELECOMUNICACIONES
 POR CARGO SEGUN SEXO Y ESTADO CIVIL (1977)

DATOS PORCENTUALES

CARGO	SEXO		ESTADO CIVIL		
	MASCULINO	FEMENINO	SOLTERO	CASADO	VIUDO DIVORCIADO
RANGO GERENCIAL	0.01				
JEFES	0.03	0.01		0.03	
PROFESIONALES	0.12	-	0.05	0.08	
TECNICOS	0.13	-	0.06	0.07	
OFICINISTAS	0.12	0.14	0.11	0.14	
SERVICIOS Y ART.	0.22	0.22	0.20	0.24	

CUADRO Nº 13

DISTRIBUCION DE PERSONAL OCUPADO EN EL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES
POR DEPARTAMENTOS

1977

DEPARTAMENTO	Nº de EMPLEADOS	PORCENTAJE
LIMA	5401	0.58
AREQUIPA	720	0.08
CUZCO	350	0.04
CHIMBOTE	173	0.02
CHICLAYO	257	0.03
HUACHO	262	0.03
HUANCAYO	276	0.03
ICA	385	0.04
IGUITOS	269	0.03
PIURA	393	0.04
TARMA	347	0.04
TRUJILLO	474	0.05

fuentes elaboración propia.

IGUAL QUE LOS ANTERIORES

6. PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA.- En esta parte se plantea la evaluación de la eficiencia del uso del recurso humano por parte del subsector, tanto en términos del aprovechamiento, de este recurso para el mantenimiento y expansión de las líneas de servicios, así como para su contribución en el proceso de desarrollo del País. Así tenemos:

4.3.1 Productividad Percápita.- En la medida que este sector sólo vende servicios, este indicador fue calculado considerando los ingresos totales obtenidos por el sector durante los años 1975, 1976, 1977 y dividiéndolo entre el número de personal en los referidos años. Los ingresos están constituidos por: venta de servicios y lo calificado como ingresos no operativos, donde están incluidos dividendos, ingresos, intelsat y otros. Este indicador indica el grado en que contribuye cada persona que labora en el subsector en la generación de los ingresos obtenidos por el mismo. He obtenido los siguientes indicadores:

Productividad Percápita	1975	1976	1977
(en miles de soles)	549.5	487.2	967.9

Apareciéndose que se ha duplicado la productividad el último año debido a una mejora tecnológica con la incorporación de centrales automáticas que se está llevando a cabo en el proyecto Plan de Expansión Telefónica I etapa.

4.3.2 Coefficiente de Densidad de Capital.- Este indicador muestra la relación existente entre el capital y el número de trabajadores, está relacionado al grado de mecanización, nivel de empleo, tecnología. Se obtiene dividiendo el patrimonio entre el número de trabajadores.

DENSIDAD DE CAPITAL	1975	1976	1977
(en miles de soles)	345.9	414.6	396.6

Este indicador ha aumentado en más del 100% con respecto al año anterior, este aumento se debe sobre todo a la revalorización de los activos fijos.

4.3.3 Utilidad Percápita.- Por intermedio de este indicador observamos el excedente promedio que genera cada trabajador. Se encuentra dividiendo la utilidad neta entre el # de personas.

Utilidad Percápita	1975	1976	1977
(en miles de soles)	25.3	41.1	85.1

Este indicador ha crecido en un 100% lo cual nos muestra la coherencia que existe con el indicador de Productividad Percápita.

4.3.4 Remuneración Promedio. - Este indicador nos indica el sueldo promedio anual pagado a los trabajadores del subsector. Se obtiene dividiendo el total de remuneraciones entre el número de trabajadores.

Remuneración Promedio	1975	1976	1977
(en miles de soles)	151.3	189.5	265.4

Este indicador nos muestra un crecimiento del 40 para el último año.

Por medio de estos indicadores podemos observar que la densidad de capital ha crecido en un 116% el último año, e este incremento por un lado se debe a un mayor grado de modernización, pero debemos tener presente - que a finales de 1977, el margen normal de las operacione

nes, han habido hechos de carácter extraordinario que incidieron notablemente como son la variación de los tipos de cambio que determinó aumentos del activo fijo en 4,171.1 que a su vez determinaron modificaciones del pasivo capital de trabajo y patrimonio. El índice de utilidad per cápita también ha aumentado significativamente, este aumento se debe sobre todo al aumento de tarifas de telefonía y telex a partir de Enero de 1977. El aumento de la remuneración promedio se debe al aumento concedido a partir de Julio de 1977, por la profesionalización, y también a un aumento de 1,900 soles por aumento en el alza del costo de vida, sin embargo podemos observar que este aumento es poco significativo debido al aumento real del costo de vida lo que nos demuestra el deterioro de los sueldos del personal de telecomunicaciones.

Ver anexo 1

1.4 REQUERIMIENTOS ADICIONALES DE MANO DE OBRA PARA EL PERIODO 1978 - 1982

La metodología usada en el presente capítulo ha consistido en determinar la situación actual por servicio, luego se calcularon las demandas y tráfico proyectadas, ó en otros términos las necesidades futuras de servicios. Como paso siguiente se programó el equipamiento del servicio en relación a los diferentes proyectos - considerados en el quinquenio 78-82.

Consolidados los diversos proyectos se obtuvo el programa de Inversiones para el cual se calculó el número de personas necesarias para el subsector pueda llevar a cabo sus diferentes proyectos, tal como se muestra en el cuadro 14 sobre los Recursos Humanos Necesarios para el período 1978 1982.

Con la finalidad de satisfacer la demanda del servicio de telefonía local se han considerado los planes de telefonía local urbana, y telefonía local rural. El Plan de Expansión telefónica se encuentra en ejecución y consta de la instalación de 11 centrales Phillips PXX de tecnología semielectrónica y una central portátil en Chimboze. El II Plan de Expansión considera la reubicación

de cinco centrales automáticas electrónicas (albs mk), -
 ampliación de 11 centrales semielectrónicas PRX y 2 cen-
 trales electromecánicas. La instalación de 19 centras-
 les nuevas los que requieren 417 personas en el periodo
 considerado. El cuadro 15 muestra el resumen del I y
 II Plan de Expansión Telefónica.

El Plan de Telefonía rural considera la instalación de
 centrales automáticas y manuales nuevas menores de 1000 -
 líneas en 400 localidades o centros poblados rurales -
 que en la actualidad no cuentan con servicio telefónico,
 estas 400 localidades se instalarán en el periodo 1978-
 1981. También se consideran en este plan las reubicacio-
 nes de las centrales manuales, debido a la ejecución de
 los I y II planes de expansión los cuales pasarían a for-
 mar parte de las ampliaciones de centrales manuales exis-
 tentes las que necesitan 958 personas (ver cuadro 16).

El servicio de Telex se desarrollará regional y sectorial-
 mente, desconcentrando paulatinamente los abonados del
 área de Lima Metropolitana; se tiene prevista que la con-
 figuración de la red tendrá una modificación importante
 pasando del tipo malla en el nivel superior; en su estruc-
 tura ha de poseer 5 centrales de tránsito, central nodal

CUADRO Nº 14

RECURSOS HUMANOS POR PROYECTOS ADICIONALES NECESARIOS PARA
EL PERIODO 1978 - 1982

PROYECTO	1978	1979	1980	1981	1982
PLAN EXP. TELEFONICA	20	180	217		
PLAN RURAL	28	850	30	10	40
RED TELEX	30				
RED NAC. TELEGRAFIA	50	30	20	20	20
RED INTERNACIONAL				230	
LARGA DISTANCIA NAC.	<u>120</u>	<u>50</u>	<u>70</u>	<u> </u>	<u>100</u>
	248	1110	337	260	160

FUENTE : ELABORACION PROPIA

CUADRO Nº 15

PLAN DE EXPANSION TELEFONICA I Y II ETAPA

	CENT. LINEAS 1978	CENT. LINEAS 1979	CENT. LINEAS 1980	CENT. LINEAS 1981	CENT. LINEAS 1982
NUEVA	6	37,000	10	17,100	9
AMPLIACIONES			2	4,100	5
REUBICADAS			5	10,500	22,500
RETIROS	4	10,200	2	3,600	

FUENTE: PROYECTOS DE INVERSION DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES OFICINA DE PLANIFICACION.

CUADRO Nº 17

**RED DE TELEX NACIONAL
INCREMENTO**

	1979	1980	1981	1982
LINEAS	1280	1000	1000	1000
CENTRALES	8	5	4	5
C. ABONADOS	7	3	2	3
C. TRANSITO	1	2	2	2

**FUENTE: PROYECTOS DE INVERSION DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES . OFICINA DE
PLANIFICACION**

CUADRO Nº 18

METAS DEL SERVICIO TELEGRAFICO

ACTIVIDAD	METAS	UNIDAD	1978	1979	1980	1981	1982
AMPLIACION RED AUTOMATICA	30	OFICINA	5	5	5	5	
INTEGRACION A LA RED AUT.	22	OFICINA	5	4	4	4	
ENLACES PUNTO A PUNTO	12	OFICINA	3	3	3	3	
CONVERSION OFICINAS RADIO TELEGRAFICAS MORSE A RADIO TELETIPO	39	ESTACION	25				
RECONSTRUC.DE LINEAS FISICAS	10,000	KM	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO	180	DISTRITOS	30	40	50	50	50

FUENTE PROYECTOS DE INVERSION DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES. OFICINA DE PLANEACION.

CUADRO Nº 19

RED INTERNACIONAL

PROYECTO	1978	1979	1980	1981	1982
AMPLIACION MUX ETL	42'5	40'8	40'1		
EQUIPOS SISTEMA SPADE	40'3				
EQUIPAMIENTO INTELSAR V		30'8	28'6	20'5	26'4
EQUIPAMIENTO POLARIZACION CRUZADA					
2DA. ANTENA ETL			29'2	373'2	
EQUIPOS ESPECIALES ETL		16'7			
ENLACE PERU ECUADOR	6'2				

FUENTE : PROYECTOS DE INVERSION DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES. OFICINA DE PLANIFICACION.

CUADRO Nº 20

LARGA DISTANCIA NACIONAL

	1978	1979	1980	1981	1982
AMPLIACION MXR RTM	50'170	18'127	126'961	9'193	59'822
AMPLIACION RTM TRUJILLO-LIMA	2'452	55'102			
ENLACE TRUJILLO YURIMANGUA	2'000	12'400			
ENLACE PUCALLPA IQUITOS	1'820	1'800	12'600		
RADIO ENLACES UHF	35'927				
ENLACE SARABURO IQUITOS					329'961
AMPLIACION MULTIPLES REDES SECUNDARIAS		9'986			
PLAN RURAL DE TELECOMUNICACIONES					
CIONES	323'623	321'923	307'355	286'943	239'400
MEJORAMIENTO SERVICIO RURAL	18'136	18'399	18'199	15'799	

FUENTE PROYECTOS DE INVERSION DEL SUBSECTOR TELECOMUNICACIONES. OFICINA DE PLANTIFICACION.

regional Trujillo, central nodal regional Lima, Central semiautomática Lima, central Internacional Lima, Central Arequipa, 27 centrales de abonados y 37 ciudades enlazadas a la red como abonados Interurbanos que en total permitirán acceso a 4000 abonados. Para alcanzar esta configuración se implementará el proyecto Ampliación Red de Telex, que ampliará la red en 1280 líneas y requerirá 30 personas.

Para el servicio telegráfico se pretende reestructurar la red telegráfica mediante la racionalización de enlaces y la integración efectiva de los sistemas usados tendiendo a la automatización del servicio. La inversión está orientada a la adquisición de equipos para intercambiar mensajes en forma automática con diferentes sistemas de transmisión. El proyecto ampliaciones está destinado a cubrir el déficit de oferta generado por la falta de módulos de transmisión y equipos terminales necesitando 140 personas. Las metas totales del servicio telegráfico se muestran en el cuadro 18.

En el servicio de larga distancia (cuadro 19) la ruta ~~se~~ ~~de~~ ~~cruza~~ el tráfico de varios países con poco volumen de tráfico y también es usada como ruta de desborde ~~para~~

otras preasignadas (actualmente USA, Alemania, Italia y Canadá) siendo estas dos cualidades básicas para su empleo actual y futuro. En este servicio se implementará con Ecuador un sistema de 960 canales. Este proyecto tratará de lograr que se cumpla con el requerimiento futuro de equipo para incrementar o implementar nuevos enlaces internacionales, satisfaciendo la demanda de los servicios de telefonía y telex y requerirá 230 personas. El servicio Larga Distancia Nacional - cuadro 20 tiene en su programa de inversión el equipamiento de transmisión para la red primaria (que comprende la red troncal de Microondas), la red secundaria (se designa así a los enlaces de mediana capacidad empleados como redes definitivas en algunos casos o enlaces alternativos en otros). Los sistemas de transmisión son microondas 300 canales, vía satélite, tropocaster y de radio VHF, UHF Redes Rurales (enlaces para mejorar el servicio de pequeñas localidades y enlaces de transmisión para la red definitiva en la área rural y el equipamiento de conmutación Interurbana, el cual está referido a tablero de operadora de larga distancia, equipo de conmutación Interurbana para servicio manual semiautomático y -

equipos adicionales para facilidades y conmutaciones en la central. Este programa de inversiones requerirá 340 personas.

. FORMULACION DEL PLAN DE RECURSOS HUMANOS

5.1 OBJETIVOS DEL SUBSECTOR

- a.- Lograr un mayor incremento de la mano de obra de acuerdo a la implantación de los servicios.
- b.- Mejorar la calidad de la mano de obra
 - mejorar los niveles de remuneraciones
- d.- Generación de nuevos puestos de trabajo en los diferentes departamentos del País.

5.2 METAS

- a.- Incrementar la mano de obra utilizada en el subsector en los siguientes términos

1978	Incrementar	248 empleados
1979	Incrementar	1110 empleados
1980	Incrementar	337 empleados
1981	Incrementar	260 empleados
1982	Incrementar	<u>16 empleados</u>
TOTAL		2105 empleados

- b.- Capacitar anualmente a 1,200 trabajadores en diferentes niveles.
- c.- Elevar las remuneraciones en un 15%.

d.- Aumentar en 5% la proporción de empleados en provincias con respecto a Lima Metropolitana.

5.3 ESTRATEGIA

Implementación de los proyectos de Inversión del subsector, en el periodo de análisis en las fechas programadas y llevar a cabo una capacitación a todo nivel - para un mejor desempeño de las funciones por parte del personal del subsector.

La capacitación deberá responder a los objetivos y metas del sector en lo general y del subsector telecomunicaciones en particular.

4 ACCIONES DE POLITICA

1.- Llevar a cabo los proyectos de inversión del subsector en las fechas programadas.

2.- Mejorar la calidad del trabajo y la eficiencia para la realización de este, revalorando al personal a fin de asignar funciones óptimas logrando que los trabajadores desarrollen una responsabilidad consciente.

- 9.- *Proponer una política de Remuneraciones que permita establecer relaciones apropiadas entre las remuneraciones de los diversos tipos de empleo y las diferentes categorías de trabajadores, es decir fijar remuneraciones justas y equitativas que garanticen la misma retribución a trabajos que exigen esfuerzos prácticamente equivalentes. Se debe tener presente que no tiene ninguna utilidad establecer un sistema de remuneraciones que no permita contratar y conservar a un costo razonable los trabajadores capacitados para desempeñar las diversas tareas. Se pretende un constante mejoramiento de los niveles de producción y capacitación de la mano de obra a fin de asegurar una compatibilidad permanente en el mercado Nacional e Internacional.*
- .- *Reducir el malestar que se genera a nivel de la planta de trabajadores, derivado de las sustanciales diferencias de salarios, a través de evaluaciones periódicas en relación al cargo, y otra evaluación a la persona. La evaluación al cargo es un sistema de salarios basado en métodos cientí-*

ficos que tiene en cuenta el análisis de las funciones y requerimientos de cada cargo para un buen desempeño; la evaluación a la persona vendrá a significar un premio anual por el buen desempeño del trabajador durante el año. Significará un complemento a la evaluación al cargo.

- 5.- Propender a una Política de capacitación. De acuerdo con las necesidades de capacitación y el perfil del trabajador de telecomunicaciones que se presenta a continuación:

NECESIDAD DE CAPACITACION

PROYECTOS

(1977)

Especialidad	Edad	Nivel Educativo	No. Recibe capacit. (%)	Tiempo en el cargo
Técnico Telex	30	1 Sup.	18	2.5
Técnico L.P.*	34	1 Sup.	34	5
Técnico P.I.*	39	3 Media	66	7

Técnico P.E.°	45	2 Media	57	13
Operario P.E.	39	5 Palmería	64	14
Telefonista	35	4 Media	78	3
Aux. Oficina	35	5 Media	77	7

FUENTE: Oficina de Capacitación de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones.

L.D. Larga Distancia

P.I. Planta Interna

P.E. Planta Externa

De acuerdo con el cuadro anterior el personal que presenta el menor nivel educativo son los operarios de planta externa, por lo mismo este personal debe ser apoyado a través de ciclos de capacitación en razón de ser los que con menores oportunidades han contado para tales propósitos. En términos relativos esto significa el 84% del total de operarios de planta externa. Igualmente este es el personal que tiene como promedio el mayor número de años en el cargo, y al mismo tiempo con menor novillid en la empresa, - contrariamente a los que sucede con el personal tecni

co de télex, que es el personal con mayor nivel educativo (superior) con el mayor porcentaje de capacitación, ya que solamente el 18% no ha sido calificado, siendo además el personal más joven y con menos antigüedad en el cargo.

5.5

PROGRAMA DE RECURSOS. En 1977 de los 9,500 trabajadores del subsector telecomunicaciones, el 58% se encuentra en Lima, donde está concentrada la administración zonal y el 48% corresponde a la administración zonal. En el quinquenio se ha programado los requerimientos adicionales de personal en razón de los diversos proyectos de inversión mostrados en el cuadro 14. Asimismo hemos considerado un incremento en las remuneraciones de un 25% por concepto de nivelaciones salariales, promociones y alzas en el costo de vida.

Se ha programado diversos cursos de capacitación cuyo presupuesto comprende las áreas de: Planta con capacitación en centro de pruebas, mantenimiento de centrales, instalación y reparación de teléfonos, preparación de cables de mantenimiento de transmisión, métodos de operación télex, capacitación de tráfico

administración de la red, capacitación de ingeniería comprende métodos de operación, conmutación, redes tecnología de las computadoras, Ingeniería electrónica aplicada a telecomunicaciones, transmisiones y vía satélite; capacitación en larga distancia comprende cursos de métodos de operación en microondas, onda portadora, datos, tv, operación de la red y diseño.

Para este planteamiento adjunto al cuadro II donde se detallan seminarios y cursos con sus determinados costos.

Para el programa de capacitación a dirigentes se ha estimado una inversión de 2'960. Este presupuesto considera el valor estimado promedio por curso de 10,000 soles, lo que comprende la contratación de expositores, conferencistas, pagos de curso, seminarios, materiales diversos.

El financiamiento estará dado por los recursos internos ya que considerando la variación de las utilidades netas en los últimos tres periodos estas son: 221'3, 375'3, 792'0 respectivamente para 1975, 1976, 1977, si tomamos en cuenta las utilidades netas del último periodo vemos que los gastos presupuestados constituyen sólo el 34 del mencionado rubro.

PLAN ACTIVIDADES

CURSO	AREA	PARTICIPANTES	CONTENIDO	FECHA
1. Instalación y separación -	Telefonía P.E.	Reparadores Ayte. Reparad. Instaladores Ayte. Instala. Chofer Reparad. Aux. Téc. Ira. Aux. Tec. 2da. Tras. Telegraf.	Matemáticas B. Aplicada Electricidad B. Aplicada Uso Herramientas Estructura Componente y Funcionamiento del teléfono Tipos de Teléfono Instalación equipos de Abonado Seguridad Reparación equipos de Abonado	Ene. Jul 78-79- 80-81-82
2. Métodos y técnicas de Mantenimiento de líneas Físicas y Telefónicas	Telefonía P.E.	Reparadores Ayte. Reparad. Instaladores Ayte. Instalad. Chofer Reparad. Operarios Técnico 1a. Técnico 2a. Trab. Telegraf.	Matemáticas B. Aplicada Electricidad B. Aplicada Uso Herramientas Uso de Instrumentos Especificaciones de materiales Técnicos de Mantenimiento preventivo y correctivo Seguridad Concepto gen. de telefonía	Jul. Dic. 78-79-80 81-82

CURSO	AREA	PARTICIPANTES	CONTENIDO	FECHA
3	Técnicas de Tendido Empalmes y reparac. de cables	Telefonía	<p>Cablistas Ayte. Cablistas Repar. Cablista</p> <p>Matemática B. Aplicada Electricidad B. Aplicada Especificaciones sobre Materiales Uso de herramientas Uso de Instrumentos Técnicas de tendido de cables aéreas y subt. tipo empalmes Métodos de Soldadura Lectura e Interpretación Planos Seguridad Técnica de Reparación de Cables</p>	En. Jul. 78 79-80 81-82
4	Commutación Telefónica Centrales electromecánicas	Telefonía	<p>Técnico de P.I</p> <p>Electricidad electrónica Aplicada Uso de Instrumentos Lectura e Interpretación de diagramas Simbología y terminología del Sistema Sistema Paso a Paso de mano directo Circuitos digitales Algebra Booleana Mant. Preventivo y Correctivo de Centrales electromecánicas Uso de Herramientas</p>	Jul. Dic. 78-79-80 81-82

5 Sistema de Comunicación de Microondas	Larga distancia (M.O.)	Técnicos I y II de M.O.	Telecomunicaciones (sist. VHF, UHF, Radio enlace, Microonda) Instrumentación criterios de interpretación de plasmos y magnitudinales Matemática Aplicada criterio de mantenimiento M.O. Seguridad Electrónica Aplicada	En. Jul. 78-79-80 81-I
6 Técnica y Métodos de Mante. de equipos de comunicaciones	Telex Larga distancia telefónica	Técnicos de mantenimiento	Electrónica Lectura e interpretación de diagramas instrumentación Matemática Aplicada criterios de mantenimiento para M.O. y UHF, VHF, Redes secundarias y cert.	Jul. Dic. 78-79-80 81-82

CURSO	AREA	PARTICIPANTES	CONTENIDO	FECHA
7 Sistema de Comunicación Telex Telegrafía	Telex Telegrafía	Técnicos de Mantenimiento	Electrónico Técnicos de Modulación Desmodulación y conmutación Técnica e interpretación de diagnóstico seguridad	En. Mar. 78-79-80 81-82
8 Sistema de Radio en Larga Dist. (Redes secund.)	Larga Dist. (Redes secund.)	Técnicos de mantenimiento Equipos de Radio enloce	Electrónico Equipos de energía Interpretación de diagramas	Abr. Jun 78-79-80 81-82
9 Básico de Electrónico	Larga dist.	Técnicos de Mantenimiento	Fuente de Poder Amplificadores Osciladores Modulación y demodulación Filtros	Jul. Dic. 78-79-80 81-82
10 Mantenimiento de Sistema de energía	Larga dist. Radio-energía	Técnicos encargados del mantenimiento	Sistema Diesel Sistema Eléctrico Mecánico Electrónico Práctico y manejo del dinamómetro	Jul. Dic. 78-79-80- 81-82

CURSO	AREA	CONTENIDO	FECHA
11 Básico de Contabilidad	Contabilidad Tesorería Comercial	Alcances del Sistema Niveles Operacionales Esquema Básico del Pro- ceso Contable.	Mar - Jun 78-79-80-81 82
12 Administración y Organ.	Personal con nivel Funcionario	Administración Planeamiento Organización Dirección Control Toma de decisiones	En. Mar 78-79-80-81 82
13 Técnico Metodológico para Instructores	Personal Profesionales calificado con experiencia	Educación de Adultos Educación de Traba- dores Ley Gral de Educación Métodos de Evaluación por Resultados	Jun-Dic. 78-79-80-81 82
14 Integral de Secreta- riado	Personal Adm. de Apoyo	Conocimiento Básico de Administración Las Necesidades Humanas Práctica Redacción Puntuación y ortografía.	Jul-Sept. 78-79-80-81 82

**PRESUPUESTO DE CAPACITACION PARA
PERSONAL EJECUTIVO Y FUNCIONARIO**

	CURSOS	COSTO
LIMA	181	1.810,000
AREQUIPA	22	220,000
CUZCO	11	110,000
CHIMBOTE	6	60,000
MUACHO	8	80,000
HUANCAYO	8	80,000
CHICLAYO	8	80,000
ICA	11	110,000
IQUITOS	8	80,000
PIURA	11	110,000
TARMA	11	110,000
TRUJILLO	11	<u>110,000</u>
		2.960,000

**PRESUPUESTO DE CAPACITACION
PARA PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO**

	SEMINARIOS		CURSOS		IMPREVISTOS	TOTAL
	Nº	COSTO	Nº	COSTOS		
PIURA	4	80,000	7	420,000	50,000	550,000
CHICLAYO	4	80,000	8	480,000	56,000	616,000
TRUJILLO	4	80,000	10	600,000	68,000	748,000
CHIMBOTE	4	80,000	9	540,000	62,000	682,000
HUACHO	3	60,000	11	660,000	72,000	792,000
LIMA	5	100,000	208	12,480,000	82,000	12,562,000
ICA	4	80,000	7	420,000	50,000	550,000
AREQUIPA	4	80,000	7	420,000	50,000	550,000
CUZCO	4	80,000	8	480,000	56,000	616,000
HUANCAYO	4	80,000	10	600,000	68,000	748,000
TARMA	4	80,000	8	480,000	56,000	616,000
IQUITOS	4	<u>80,000</u>	9	<u>540,000</u>	<u>62,000</u>	<u>682,000</u>
		960,000		18,768,000	732,000	20,460,000

C O N C L U S I O N E S

1. Se encuentra una gran concentración del personal en el área de Lima Metropolitana.
2. El nivel educativo de los trabajadores es muy heterogéneo, siendo los menos calificados el personal de planta externa.
3. La política de remuneraciones en general identifica diferencias significativas. En términos particulares las remuneraciones del personal profesional están limitadas por los montos que perciben los responsables de cargos de jefatura.

RECOMENDACIONES

1. Debe hacerse un esfuerzo de simplificación gradual y aceleración de las tareas de rutina a fin de que se disponga del mayor tiempo para el análisis y la interpretación de datos.
2. Mejorar los trabajos de investigación, mediante una mayor asistencia técnica, incrementar la calificación de los expertos y optimizar la aplicación de sus conocimientos.
3. Preparación de informes de base sobre la situación de la mano de obra, sus tendencias y perspectivas de largo plazo.
4. El Plan global del sector debe precisar consideraciones sobre los requerimientos de nuevo personal en coherencia con metas y en relación a los proyectos de inversión.
5. Es necesario e imprescindible capacitar personal en función de los nuevos proyectos de inversión, pues no se cuenta con personal experimentado en los sistemas a implantarse.

6. Los programas de formación y capacitación de mano de obra deben estar estrechamente vinculados con las metas de producción, tomando en consideración dos aspectos:

- Lo relativo a la creación de nuevas fuentes de empleo para contribuir a la captación de una parte de la oferta de la mano de obra.
- Mejorar el nivel promedio de calificación de la fuerza de trabajo mediante programas de inversión en los recursos humanos.

7. La organización del subsector debe reglamentarse a través de un manual de procedimientos y funciones donde se precisen las tareas específicas de los diferentes niveles y cargos.

BIBLIOGRAFIA

- *Diagnóstico de la situación de las estadísticas en el Sector Transportes y Comunicaciones (1976).* Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- *Plan Nacional de Desarrollo 1977-1978.* Instituto Nacional de Planificación.
- *Plan Nacional de Desarrollo 1978-1979.* Instituto Nacional de Planificación.
- *Plan Nacional de Desarrollo 1971 - 1975.* Instituto Nacional de Planificación. Volumen XI. *Políticas de Desarrollo Regional. Anexo 1. Caracterización de las regiones con fines de Desarrollo.*
- *Plan Nacional de Desarrollo 1975 - 1978.* Instituto Nacional de Planificación.
- *Lineamientos de Política de Población en el Perú 1975-1978.* Instituto Nacional de Planificación.
- *Diagnóstico de la situación de las Estadísticas en el Sector Transportes y Comunicaciones (1976).* Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- *Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Montreux)*