

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



GENERAL

E/CN.12/AC.63/2
17 de junio de 1970

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

Comité Plenario

Sexta Reunión Extraordinaria

Nueva York, 22-23 de junio de 1970

INFORME Y RECOMENDACIONES DE LA MISION CEPAL/ILPES SOBRE
EL TERREMOTO DEL PERU EL 31 DE MAYO DE 1970

INDICE

	<u>Página</u>
Carta de remisión	1
INFORME Y RECOMENDACIONES DE LA MISION CEPAL-ILPES SOBRE EL TERREMOTO DEL PERU EL 31 DE MAYO DE 1970	3
1. Descripción general de la catástrofe	4
2. Condiciones económicas y sociales de la región afectada por el sismo	7
a) Consideraciones generales	7
b) La economía del Departamento de Ancash	9
c) La economía del Departamento de La Libertad	14
d) La economía del Departamento de Huánuco	15
e) Problemas que crea el sismo a la economía nacional ...	16
3. Evaluación muy preliminar de los daños del sismo	18
a) Bajas en la población	18
b) Vivienda y otras construcciones	19
c) Urbanizaciones y servicios sanitarios	21
d) Infraestructura de transportes	23
e) Comunicaciones	26
f) Energía eléctrica	27
g) Agricultura y riego	29
h) Industria y pesca	31
i) Minería	32
j) Comercio y turismo	33
k) Resumen de la evaluación muy preliminar de los daños del sismo	34
4. Organización para atender a la emergencia y Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación	36
5. Algunas perspectivas de rehabilitación	39
6. Recomendaciones de la Misión CEPAL-ILPES	45
a) Acción directa de CEPAL-ILPES en la rehabilitación y desarrollo de la región afectada por el sismo	46
b) Asistencia Técnica de los organismos especializados de las Naciones Unidas y programa extraordinario del PNUD	48

	<u>Página</u>
c) Recomendación a los países que hacen contribuciones voluntarias al PNUD	49
d) Autorización permanente al Administrador del PNUD para actuar en el caso de desastres naturales	49
e) Ayuda que las Naciones Unidas puede prestar en casos de catástrofes	50
f) Invitación de acción al ECOSOC y a los organismos financieros	50
g) Cooperación de la Asociación Internacional de Fomento	52

Señor
Carlos Quintana
Secretario Ejecutivo
Comisión Económica para América Latina
PRESENTE

Señor Secretario Ejecutivo:

En cumplimiento de la misión conjunta que nos han confiado el Dr. Raúl Prebisch, Director Ejecutivo del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y Usted, de preparar un informe técnico que sirva de antecedente a la reunión extraordinaria del Comité Plenario citado para el 22-23 del presente con el propósito de examinar la situación emergente de los terremotos que asolaron los Departamentos de Ancash, La Libertad, Huánuco y parte de Lima en el Perú, tenemos el honor de hacer llegar a Usted el presente documento.

En este informe hemos procurado resumir las observaciones recogidas en nuestra breve misión que reflejan la magnitud del desastre, tanto en su dimensión humana como económica, y la urgente necesidad que a nuestro juicio tiene el Perú de recibir una ayuda externa eficaz y suficiente tanto de los organismos internacionales de asistencia técnica como de aquéllos que pueden prestar su cooperación financiera para la reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada.

En las recomendaciones finales hemos reflejado también nuestra opinión en cuanto a la necesidad de crear mecanismos más ágiles que permitan abordar estos desastres naturales - que por desgracia se repiten con demasiada frecuencia en todas partes del mundo - dentro del carácter particular de emergencia que ellos tienen y de la necesidad de recuperar pérdidas que atrasan los esfuerzos de desarrollo.

Apremiados por el corto plazo de que hemos dispuesto para preparar este informe, estamos a las órdenes del Dr. Prebisch y suyas para complementar las informaciones que contiene con las explicaciones verbales que sean necesarias. Estamos seguros que la frialdad de las cifras y

la imprecisión de ciertos datos propios de los pocos días transcurridos no han permitido reflejar en nuestro documento la magnitud de la tragedia humana que esta catástrofe significa para cientos de miles de peruanos.

Con la expresión de nuestra más alta consideración, quedamos de Usted muy atentamente.

Raúl Sáez

Jules Dekock

Eduardo García C.

Jorge Rose

Juan Ayza

MISION CEPAL-ILPES

INFORME Y RECOMENDACIONES DE LA MISION CEPAL-ILPES SOBRE
EL TERREMOTO DEL PERU EL 31 DE MAYO DE 1970

El presente informe es sólo una apreciación técnica muy preliminar de los efectos y consecuencias producidos o que se derivarán del terremoto que asoló una importante región del Perú el día 31 de mayo de 1970.

El corto tiempo transcurrido entre el acaecimiento del sismo y la visita de la Misión CEPAL-ILPES, la importancia y dificultad de las tareas de emergencia que han debido afrontar las autoridades nacionales a todos los niveles y los pocos días que la Misión pudo permanecer en el Perú debido a la fecha ya fijada para la reunión extraordinaria del Comité Plenario de la Comisión Económica para América Latina que debe conocer el presente informe, explican la insuficiencia de los datos y la indudable debilidad de algunas apreciaciones numéricas. Sin embargo, aun en esas condiciones, se estima que este documento permite apreciar la magnitud del desastre.

El informe se compone de las siguientes partes:

1. Descripción general de la catástrofe
2. Condiciones económicas y sociales de la región afectada por el sismo
3. Evaluación muy preliminar de los daños del sismo
4. Organización para atender a la emergencia y Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación
5. Algunas perspectivas de la rehabilitación
6. Recomendaciones de la Misión CEPAL-ILPES.

1. Descripción general de la catástrofe

El domingo 31 de mayo a las 3 h. 23' de la tarde, el Perú fue sacudido por un violento sismo que fue percibido por las gentes que habitan una zona tan vasta como la que se extiende desde el puerto amazónico de Iquitos por el norte hasta la costa unos doscientos kilómetros al sur de Lima. Horas más tarde el país y el mundo se imponían que un terremoto de gran intensidad y magnitud cuyo epicentro estaría ubicado en el zócalo continental a unos 80 km de la costa y en la zona entre Chimbote y Casma había afectado en forma intensa el Departamento de Ancash y de modo destructor importante los Departamentos de La Libertad hacia el norte, Huánuco hacia el oriente y parte de Lima hacia el sur en un área total estimada de 83 500 km².

Aun cuando a la fecha de redactar el presente documento la Misión CEPAL-ILPES no ha dispuesto de un informe científico del fenómeno, se puede adelantar que la zona más dañada corresponde a una de las dos áreas sísmicas más importantes del Perú, la del Callejón de Huaylas, que junto con la de Arequipa, es de aquéllas en las cuales la fuerza de estos fenómenos es la mayor. Por el tipo de destrucción observado por los miembros de la Misión tanto en Chimbote como en el Callejón de Huaylas se podría estimar que la intensidad del sismo medida en la escala corregida de Mercalli sería entre VI y VIII, apreciándose daños que reflejarían incluso una intensidad mayor en algunos casos muy locales que en parte se explican por defectos de construcción o fundación de los edificios afectados. Esta intensidad correspondería a una magnitud en la escala de Richter que podría estimarse entre 6 y 7.*

* Magnitud es una característica del terremoto independiente del epicentro o de la estación sismográfica y se determina por los registros instrumentales. La intensidad está basada en las reacciones de las personas y el comportamiento de las estructuras y de los objetos naturales en una ubicación dada.

La Misión pide excusas por adelantar esta apreciación cuando se encuentran en curso estudios científicos importantes por organismos peruanos y extranjeros que aportarán valiosos antecedentes.

Los efectos destructores del sismo que en cuanto a viviendas y otros tipos de edificios fueron muy intensos debido a los hechos anotados y a los tipos de materiales y diseños empleados, se vieron aumentados en las zonas de cordilleras por rodados, caídas de rocas y aluviones locales que obstruyeron el escurrimiento de las aguas. En particular, el inmenso "huayco" que se originó en el desprendimiento de una gigantesca cornisa de hielo de la cumbre norte del Nevado de Huascarán y que bajó por la quebrada de Llanganuco sepultó bajo una masa de lodo, hielo, agua y piedras la localidad de Ranrahirca recién reconstruida de un aluvión similar en 1962 y la importante ciudad de Yungay cuya población se estima en unos 18 850 habitantes. Para darse una idea de la magnitud de este fenómeno debe tenerse presente que la cornisa de hielo debe posiblemente haber estado unos 2 500 metros más alta que la ciudad y a unos 10 km en distancia horizontal por la quebrada que desemboca en ángulo recto sobre el río Santa. El valle de este último se encuentra cubierto de material arrastrado por el aluvión a lo menos en unos 10 a 12 km² estimados visualmente en vuelo con un espesor medio de unos 3 a 5 metros apreciado a su vez por las barrancas del cauce que el propio río se ha labrado en el aluvión o por los árboles y otros indicios. Esto significaría, considerando el lodo depositado sobre las localidades sepultadas y en la propia quebrada, que la masa que bajó en cortos minutos por ella debió representar entre 100 y 150 millones de m³ que probablemente se represaron en las estrecheces de su garganta formando verdaderas olas u ondas de modo tal de que sobrepasaron o "saltaron" la colina que corría paralela a la quebrada y que con sus alturas de hasta unos 200 metros parecía proteger a la ciudad de Yungay, por el lado sur, de cualquier accidente de esta naturaleza.

La elevación de las aguas del río Santa a raíz de la avalancha que bajó por el río Santa produjo una ola de 15 metros de alto que siguió por el curso estrecho del Cañón del Pato causando daños considerables a la línea del ferrocarril de Huallanca a Chimbote que quedó cubierto en varias secciones por el lodo acarreado por esta ola; muchos tramos de la vía férrea fueron virtualmente arrancados.

La actividad sísmica en la zona ha proseguido con temblores de intensidad variable, réplicas del terremoto que seguramente continúan causando accidentes secundarios como deslizamientos y desprendimientos. De temer es el represamiento de las aguas de la laguna superior de Llanganuco. Felizmente el fenómeno no fue acompañado de maremoto ni de "tsunamis" y la Misión fue informada de que hasta la fecha no se habían observado sollevamientos ni hundimientos o asentamientos que hubiesen significado modificaciones locales de la topografía otros que los ya anotados como derrumbes, deslizamientos, aluviones o posibles vaciamientos de lagunas.

2. Condiciones económicas y sociales de la región afectada por el sismo

Para apreciar los efectos generales del sismo sobre la economía y el desarrollo social del Perú es indispensable conocer, aun cuando sólo sea en forma superficial, lo que los Departamentos afectados representan en el total del país. Desgraciadamente, no se puede disponer de información macroeconómica suficientemente actualizada y desagregada para lograr plenamente este objetivo.

No obstante esta seria dificultad y aun a riesgo de cometer algunos errores, la Misión ha intentado en la presente sección dar un enfoque general de esta naturaleza.

De él se desprende que los aportes de Ancash y La Libertad son extraordinariamente significativos y que mientras no se logre restablecer las fuentes productoras de la zona, la economía peruana tendrá pérdidas de significación que pueden reducir las presentes tendencias hacia un crecimiento más acelerado.

a) Consideraciones generales

Las dificultades normales para evaluar desde el punto de vista económico y social los resultados de una catástrofe como la ocurrida en Perú se acrecientan debido a que la zona afectada sólo ha sido reconocida parcialmente y a que los 83 600 kilómetros cuadrados del territorio afectado comprenden los más variados moldes económicos. La región afectada comprende una de las principales zonas cerealeras del país; un área de nueva colonización espontánea hacia la cual han emigrado desde el último censo (en 1961) un número apreciable de pobladores de las zonas circunvecinas; dos urbes cuya industrialización ha sido extraordinariamente rápida en los últimos años y, por último, la agricultura de exportación de la zona del litoral basada en un incremento sustancial del riego con agua subterránea. Puede agregarse además el natural atraso de las estadísticas macroeconómicas y sectoriales, para comprender los obstáculos que enfrenta cualquiera evaluación económica en este caso.

En términos de territorio el sismo ha afectado seriamente la economía del Departamento de Ancash y las provincias de Santiago de Chuco, Huamachuco y Otuzco del Departamento de La Libertad, y todas las provincias andinas

/del Departamento

del Departamento de Huánuco. Las provincias del norte de Lima, que como las anteriores colindan con el Departamento de Ancash presentan daños en algunas poblaciones y en sus vías de comunicación.

En otra sección de este informe se describen los principales daños materiales. Desde el punto de vista económico, uno de los problemas que ha creado es la paralización de los servicios en las zonas andinas. Este hecho entorpece seriamente el retorno a la normalidad de esas economías y provoca una súbita emigración del elemento de mayor productividad hacia áreas, como la de Lima, donde probablemente engrosen las filas de la desocupación encubierta. Tal fenómeno quedaría reflejado desde ya en el brusco aumento de población, que de acuerdo con las informaciones del comando de la zona, se habría producido en la ciudad de Chimbote, a raíz del sismo.

Desde el punto de vista de la economía nacional, la depresión económica que, cuando menos en un primer momento, provoca el sismo en las regiones afectadas deberá traducirse en un descenso de la demanda efectiva de productos fabriles. Es necesario señalar que en general la población de esas regiones formaba parte de la economía monetaria de Perú. Por lo tanto, a pesar del nivel relativamente bajo del ingreso personal, su demanda de productos terminados era significativa por cuanto comprendía principalmente aquellos grupos industriales que han agotado el proceso de sustitución de importaciones hace ya algún tiempo. La importancia de este efecto económico negativo se verá disminuida y posiblemente compensada por las actividades que se originan en la reconstrucción.

Como es natural, el gobierno del Perú ha tomado medidas de emergencia seguidas por otras destinadas a rehabilitar económicamente la zona afectada. Se ve obligado por lo tanto a distraer recursos materiales y financieros que correspondían al programa de desarrollo y estabilización que había iniciado con éxito a fines de 1969. Uno de los aspectos más importantes en dicho programa era eliminar en la medida de lo posible la desocupación abierta y encubierta que afectaba a la mayoría del país.

b) La economía del Departamento de Ancash

Los indicadores económicos disponibles muestran que la economía del Departamento de Ancash ha sido la de más rápido crecimiento en los últimos diez años. Ello se debe a que los sectores tradicionales como la agricultura y los servicios han mostrado un crecimiento persistente, al cual se han sumado las industrias nuevas de la zona de Chimbote.

Chimbote es el núcleo de la nueva expansión industrial de esta región. La actividad industrial se basa en el auge de la industrialización de la pesca y en la continua ampliación de la siderurgia. La industria pesquera de Ancash aporta más del 30 % de la producción de harina de pescado de todo el país y por consiguiente origina un importante ingreso de divisas.

La industria siderúrgica está dando lugar a industrias asociadas a ella, como la elaboración de productos metálicos, refractarios y productos químicos. Se asiste de este modo al nacimiento de una nueva urbe industrial en la costa del Perú, cuya población parece haber crecido a un ritmo del 13 % anual durante el último decenio.

No se dispone de datos actualizados sobre el ingreso regional en el Perú. En 1961 se estimaba que Ancash aportaba alrededor del 9 % del producto interno del país. Dadas las tendencias anotadas anteriormente, esa proporción habría sido del orden del 14 % a fines del decenio de 1960. Aún más, las inversiones que se venían efectuando o que estaban planeadas en el área de Chimbote y en la industria de la zona serrana podrían haber hecho que el aporte relativo del Departamento a la economía nacional continuase aumentando en el futuro.

Para la mejor comprensión de la economía del Departamento y para evaluar adecuadamente las consecuencias del sismo, conviene distinguir las dos regiones que la componen. La Cordillera Negra es una barrera natural entre los valles de la costa y la zona andina. Esta última comprende el Callejón de Huaylas y las áreas al oriente de la Cordillera Blanca que descienden hasta uno de los principales afluentes del Amazonas. La costa tiene un territorio de 11 000 kilómetros cuadrados, superficie que es aproximadamente dos y media veces mayor en la sierra. En cuanto a la población, viven en la costa 310 000 habitantes y en la sierra 435 000. A continuación se describen someramente ambas regiones.

i) La economía de la región costera de Ancash. La zona costera, como la del resto del país, es una faja desértica con escasos valles que la atraviesan; escurren por ellos los escasos caudales de los ríos que provienen de la cercana Cordillera Negra, y el río Santa que recoge las aguas del Callejón de Huaylas y desemboca en la zona de Chimbote. Esta zona seca llega hasta aproximadamente los 1 500 metros de altura, donde ya las precipitaciones se hacen más frecuentes y con ello la vegetación y la zona de cultivos.

La principal ciudad del Departamento de Chimbote se encuentra al norte de esta faja costera, a unos 400 kilómetros de Lima con la que está conectada por la carretera panamericana, pavimentada en todo este tramo y que corre a lo largo de la costa de Ancash. Tiene unos 212 000 habitantes (un 28 % de la población del Departamento) y es el principal centro pesquero y siderúrgico del país; su rápida expansión ha dado lugar a la construcción de extensas barriadas.

Debido a las características desérticas, la agricultura está ligada a las cuencas de los ríos y sólo puede extenderse por el riego, pero limitado en todo caso por las fuertes inversiones requeridas y la tierra arable disponible.

Mientras la costa de Ancash representa 8 % de la superficie costera del país, cuenta sólo con el 6 % de la superficie de labranza de la costa. El área de labranza costera representa sólo 18 % del territorio del Departamento, lo que muestra el menor potencial agrícola de esta zona, aunque en ella la agricultura es intensiva, con adecuado uso de fertilizantes y por lo tanto con rendimientos elevados.

Los principales cultivos, aparte de los productos de pan llevar, son la caña de azúcar (41 millones de soles en 1967), el maíz y el algodón.

La ganadería y agricultura tienen una importancia menor que en la sierra.

Chimbote es el primer puerto pesquero del mundo; en él se desembarca un 28 % del pescado capturado en el mar peruano. La especie dominante es la anchoveta: un 40 % del total nacional sale de Chimbote. La totalidad del atún es sacado por ese mismo puerto.

/Recientemente, había

Recientemente, había en el Departamento de Ancash 47 plantas industrializadoras de pescado en actividad que representaban el 30.5 % de las instalaciones de ese tipo del país. La flota ligada a esa actividad era de unas 400 embarcaciones y ocupaba a unos 4 300 pescadores. El total de la actividad pesquera del área da ocupación a unas 7 600 personas, siendo la diferencia con la cifra anterior los trabajadores de las plantas industriales. La producción de harina de pescado de Ancash representa un 37 % de la del país, y la de aceite de pescado más del 50 %.

La mayoría de las plantas se encuentran en Chimbote aunque hay algunas en Casma y Huarney. Una muestra de plantas indica un activo fijo medio del orden de un millón de dólares cada una.

Anteriormente, la siderurgia operaba a base de hornos eléctricos Tysland-Hole para la reducción del mineral, pero actualmente ya no se utilizan, habiendo sido sustituidos por un Alto Horno que trabaja con coque importado.

La capacidad total de producción de acero es de unas 350 000 toneladas al año, en lingotes, pero se producen menos de 90 000 toneladas de acero y 120 000 toneladas de arrabio. Esto se debe, en parte, al problema transitorio del desequilibrio entre las capacidades de producir metal y las instalaciones de semiterminados y productos elaborados.

Fundamentalmente se producen productos no planos, aunque se encuentra en instalación la laminación de planos con capacidad para 130 000 toneladas anuales.

Para los fines de evaluar pérdidas de producción debidas al paro forzoso originado por el terremoto, la producción diaria de las 45 empresas industriales registradas, con más de 10 personas ocupadas, es de 10.4 millones de soles, es decir unos 270 000 dólares.

La siderurgia provee ocupación para unas 1 600 personas. Ligadas a ella se encuentran una industria de refractarios y otra de productos químicos.

Entre otras actividades de importancia en la zona destaca la reparación de barcos; también es importante la reparación de vehículos.

Si bien la ocupación de la industria fabril (5 o más personas por establecimiento) en Ancash representaba unas 8 000 personas, se calcula que en 1966, incluida la artesanía, la industria ancashina daba una ocupación del orden de 21 000.

/Puede apreciarse

Puede apreciarse que además de ser una zona de rápida expansión industrial y de población, los bienes que produce se exportan fuera del departamento en una elevada proporción; el propio mercado de consumo y su población trabajadora están en plena formación. Esto explica en cierto modo, dadas las condiciones en que se realizan estas expansiones en la costa peruana, y el propio dinamismo de ellas, la precariedad de muchas viviendas en la zona costera y lo insuficiente de la infraestructura urbana y de otros servicios públicos.

ii) La economía de la sierra de Ancash. Las dificultades para obtener informaciones de carácter regional apenas permiten esbozar una descripción de la economía de la zona serrana de Ancash y de su importancia para la economía peruana. Otro obstáculo que se opone a un análisis objetivo es la tendencia, aparentemente generalizada, a considerar que no presenta mayor diferencia con otras partes de la sierra peruana, pese a las condiciones muy favorables que le otorgan su acceso relativamente fácil a los mercados de la costa y la conjunción de un clima favorable con relativa abundancia de tierras y cursos de agua con caudales adecuados durante todo el año. También favorece a la serranía de Ancash la presencia de numerosos propietarios rurales que, pese a sus bajos ingresos individuales, disponen de excedentes comerciables.

Lo anterior explica no sólo la presencia en dicha serranía de numerosos poblados y ciudades pequeñas sino el hecho de que sea una economía monetaria en la que no prevalece el trueque como ocurre en la mayoría de la sierra peruana. Por su parte, los poblados y ciudades demuestran la existencia de un conjunto de servicios. De ahí que la proporción de población activa dedicada al comercio en las provincias de la sierra de Ancash alcance magnitudes muy superiores al promedio de la sierra peruana y que en lo concerniente a servicios sea comparable a las provincias costeras, excluidas las petroleras, del norte del país.

Los agricultores de la zona disponen por lo tanto, de un mercado local en el que vuelcan aquella parte de su producción que, en función de las distancias y la competencia de otras zonas, no podrían vender en

/los mercados

los mercados costeros. Esto ha permitido que, pese a la relativa uniformidad ecológica del área, su producción muestre un elevado grado de diversificación. De esta manera han evitado el monocultivo que caracteriza a otras zonas de la sierra donde las tierras se dedican, independientemente de su capacidad o fertilidad, al único producto transportable a la región costera.

La diversificación ha permitido que la producción agropecuaria de la zona concorra a los mercados de dicha región aportando alimentos y materias primas de las que el Perú es deficitario. Así, por ejemplo, aunque la zona cuenta con menos de 8 % del área agrícola en explotación del país, su producción de papa es 15 % de la nacional, 16 % la de maíz desgranado, 18 % la de cebada y 21 % la de trigo, principal artículo de importación del Perú. Si bien su producción de carne vacuna es proporcionalmente reducida (7 % de la nacional) la de productos lácteos excede de 12 % apoyada en la producción de alfalfa, que es 13 % de la nacional.

Los datos disponibles configuran, por lo tanto, una economía abierta con una estructura eficientemente equilibrada. Los sectores agropecuario y de servicios se sustentan mutuamente y, asimismo, a una numerosa clase artesanal. El crecimiento económico está apoyado en el ahorro zonal, la mayor parte del cual se invierte en el área en tanto que el remanente se torna en exportación de capitales por vía de los bancos comerciales.

En los últimos años han hecho su aparición algunas producciones de tipo fabril y han aumentado las inversiones en medios turísticos. Fundamentalmente, sin embargo, la zona se provee de productos fabriles de la costa del Perú siendo un mercado importante (por tratarse de una de las pocas zonas de la sierra incorporadas a la economía monetaria) para industrias que han agotado el proceso de sustitución de importaciones como son, por ejemplo, la textil y la de calzado.

c) La economía del Departamento de La Libertad

El Departamento de La Libertad hace un aporte sustancial al producto interno del país y a sus ingresos de divisas. Se encuentran en él los principales complejos agroindustriales en los cuales trabajan 40 000 personas que aportan aproximadamente 50 millones de dólares al ingreso nacional de divisas. Aunque la producción azucarera creció con relativa lentitud en el decenio de 1960, las inversiones en el sector fabril han sido cuantiosas y persistentes, dando lugar a que la capital, Trujillo, presente las características de una urbe industrial. Asimismo, las inversiones en carreteras de penetración a los valles amazónicos han contribuido al crecimiento aparentemente rápido de la zona serrana, la que vuelca su producción exportable en Trujillo y otros mercados de la costa del Departamento.

La ciudad de Trujillo es el centro de la principal zona azucarera del Perú y una urbe en vías de industrialización. Además es depositaria de numerosos tesoros artísticos y arqueológicos. El centro de la ciudad, que fue fundada en 1534, contiene mansiones señoriales y templos que atraen un crecido número de turistas nacionales y extranjeros. En los alrededores se encuentran las importantes ruinas de la cultura chimú, entre ellas, la imponente urbe de Chan Chan que actualmente ocupa un área de 7 kilómetros cuadrados. Tanto las mansiones y templos como las ruinas han sufrido serios perjuicios a causa del sismo de mayo de este año. Pero aún no existe una evaluación de los costos de rehabilitación. Igual sucede con la Universidad de Trujillo cuyos laboratorios de investigación en los ramos biológico e industrial fueron financiados con créditos del Banco Interamericano de Desarrollo, con el asesoramiento técnico de la UNESCO.

En lo que concierne a la zona serrana del Departamento, La Libertad tiene características similares a las descritas para la economía serrana del Departamento de Ancash. En efecto, cuenta con numerosas ciudades que van de los 5 000 a los 25 000 habitantes, su agricultura es diversificada aunque predomina la producción de cereales, papas y frutales y existe un núcleo importante de la población ocupada en actividades de servicio. A diferencia de la zona de Ancash la propiedad de la tierra

arroja índices regresivos de concentración los que se encuentran compensados por un elevado número de arrendatarios. La circunstancia de que los mercados de Trujillo y otras ciudades de la costa del Departamento se encuentran a distancias relativamente cortas constituye también otra diferencia. En lo demás, la descripción anterior sobre la Sierra de Ancash es aplicable a la Sierra de La Libertad.

d) La economía del Departamento de Huánuco

Huánuco es uno de los departamentos de inmigración del Perú. Esto se debe a que se encuentra ligado a la ciudad de Lima por la principal vía de penetración a los llanos amazónicos. Influye asimismo sobre dicho proceso el hecho favorable de que la mayoría de su territorio corresponde a los valles amazónicos que se encuentran a alturas superiores a 1 000 metros sobre el nivel del mar.

La zona de Huánuco afectada por el sismo está constituida, sin embargo, por las provincias que colindan con el Departamento de Ancash. Esta área es atravesada por la Cordillera Central en la que se encuentran extensas mesetas y numerosos valles de la vertiente amazónica. Aparentemente se ha venido produciendo un rápido proceso de inmigración también a esta área desde los departamentos vecinos. De ahí que los datos de población conocidos podrían no reflejar satisfactoriamente el crecimiento de esta área. Sólo puede adelantarse que han surgido en ella numerosas ciudades de 5 000 a 8 000 habitantes y que su producción agrícola se exporta en parte al resto de Huánuco y hacia Lima por la vía de Ancash.

La zona carece de vías de transporte adecuadas y la infraestructura social tiene niveles muy insuficientes lo que se explica por lo reciente del proceso migratorio. En cierto modo, por lo tanto, se trata de una economía regional en formación cuyos perjuicios a consecuencia del sismo no podrían ser evaluados satisfactoriamente, ni aun en las condiciones preliminares del presente estudio, pues como se señala más adelante, el Este de la Cordillera Blanca constituye la zona aún no explorada de la catástrofe sísmica.

e) Problemas que crea el sismo a la economía nacional

El grave perjuicio ocasionado por el sismo coincide con el proceso de recuperación económica que viene impulsando el Gobierno. En 1969 la economía creció menos del 2 % al proseguirse el plan de estabilización iniciado en 1968. En el segundo semestre de 1969, sin embargo, se advirtió el inicio de una mejoría económica.

El deterioro económico de 1968-69 dio lugar a un aumento de la desocupación y seguramente del subempleo. En el último año, la inversión privada no respondió a los estímulos de diverso orden que ofreció la política económica. Por ejemplo, la inversión pública aumentó un 11 %, pero la privada descendió en algo más del 10 %. En conjunto, la inversión interna descendió en 7 %. De acuerdo con el Presupuesto Funcional de la República para 1970, el Gobierno peruano buscaba contrarrestar ese deterioro. Para el efecto proyectó un aumento de 46 %, en valores corrientes, de la inversión interna, lo que podría dar lugar a un crecimiento del producto bruto del 7 %. El elemento dinámico en dicha tasa de inversión lo constituiría la inversión pública, que aumentaría en valores corrientes en 50 %.

Puesto que en los años 1968-69 aumentó la desocupación, las inversiones a que se está haciendo referencia estaban destinadas a combatirla. Como las actividades de construcción tienen un importante papel tanto en la reactivación económica como directamente en la ocupación, el programa del Gobierno comprende darle un vigoroso impulso mediante la inversión pública en infraestructura y el aumento de la inversión financiera en vivienda. De acuerdo con el plan mencionado, se prevé que la tasa de crecimiento del sector de la construcción alcanzará a 25 %, compensando los descensos que sufrió en los dos años anteriores. Debe agregarse que si bien se proyectaba cierto grado de concentración de la inversión pública en el Departamento de Lima, los recursos de inversión del sector público habrán de ser distribuidos prácticamente entre todos los Departamentos del país.

Las primeras y más prudentes evaluaciones sobre el monto de recursos requeridos - planteado en términos restringidos - para impedir una inmediata emigración desde Ancash a otras regiones del país y reactivar tanto la economía fabril de Chimbote como buscar que retorne al equilibrio la economía de la sierra del Departamento, son muy similares al monto de la inversión pública programada para 1970. Vale decir que el Gobierno enfrenta una seria disyuntiva. Debe mantener su programa de inversión, a fin de permitir que prosiga el proceso de recuperación económica iniciado a fines de 1969. Asimismo, debe destinar de inmediato recursos financieros a la rehabilitación de la zona afectada. De ahí la necesidad de una ayuda financiera urgente desde el exterior que permita mantener un equilibrio adecuado en las actividades nacionales.

En años recientes la carga impositiva ha aumentado considerablemente. Se encuentra en proceso una reforma del sistema tributario que elimine las rigideces e inconsistencias que presenta actualmente. Mientras surte su efecto dicha reforma, el financiamiento no inflacionario de la rehabilitación de Ancash dependerá por tanto, en medida significativa, de las fuentes de ahorro externo a las cuales se acaba de hacer referencia.

3. Evaluación muy preliminar de los daños del sismo

Como ya se ha señalado, resulta imposible a corto plazo hacer una evaluación humana y social, técnica y económica, de los daños y efectos del terremoto. Todo el personal movilizado está ocupado fundamentalmente de atender en primer lugar a los problemas humanos derivados de la catástrofe y en segundo término a restablecer transportes, comunicaciones, servicios de energía, agua y alcantarillado y dar vivienda precaria a quienes carecen totalmente de ella.

Por otro lado, hay zonas importantes a las cuales no se ha podido llegar físicamente y en las cuales la información parcial recogida es de naturaleza y calidad totalmente insuficiente. Muchas construcciones, por ejemplo, que el reconocimiento aéreo revela como intactas o poco dañadas, están afectadas estructuralmente en sus muros principales de tal modo que resultan irre recuperables. Por otro lado, incluso en instalaciones industriales importantes no se conoce aún si existen desalineamientos o desnivelaciones que obliguen a reparaciones mayores ni si se han dañado instrumentos o equipos menores cuya reposición pueda demorar meses.

Con esta debilidad la Misión ha procurado interpretar los datos hasta la fecha disponibles y utilizar sus propias observaciones en la zona para cuantificar en forma muy preliminar los efectos humanos y materiales del desastre.

a) Bajas en la población

Aunque estén muy lejos de conocerse con precisión las bajas de población (que probablemente nunca serán del todo conocidas) en fuentes oficiales, al 13 de junio se tenían las siguientes estimaciones globales: 20 000 muertos, 30 000 heridos y 40 000 desaparecidos. Sólo en Yungay y Ranrahirca habrían desaparecido unas 18 000 personas sepultadas por el aluvión; en efecto, de los 20 700 habitantes que tenían ambas localidades, apenas 2 500 se habrían registrado durante las labores de socorro y salvamento. No necesariamente, sin embargo, el número de muertos más desaparecidos debe reflejar el total de pérdidas de vidas pues sería posible que pasada esta etapa de natural confusión, la cifra final fuese algo menor.

En el Comité Nacional de Emergencia hasta la fecha indicada se habían registrado efectivamente: 2 920 muertos y 13 021 heridos. Asimismo, las denuncias concretas hechas a la autoridad por desaparición de parientes o amigos sumaban 21 069 casos y se habían evacuado de las zonas peligrosas 402 personas, aparte de los heridos trasladados a las ciudades y hospitales donde se les podía prestar la atención requerida. Este transporte se cumplía casi exclusivamente por aviones y helicópteros, dadas las difíciles condiciones de acceso a las poblaciones afectadas, excepción hecha de las ciudades que se encuentran sobre la costa, a lo largo de la carretera panamericana. Se piensa además, en las mismas fuentes, que unas 50 000 personas deberán ser perentoriamente trasladadas de los centros más castigados por la catástrofe a otros puntos del país.

b) Vivienda y otras construcciones

En la destrucción de viviendas y otras edificaciones urbanas se concentra aparentemente la mayor pérdida de bienes de capital.

A la magnitud del terremoto se agregaron deficiencias de construcción que resultan evidentes para quien observa las ruinas en las ciudades más afectadas. Aparte la baja calidad de algunos materiales, resultan seriamente objetables (aun para la construcción dominante, de un solo piso) determinadas prácticas en el empleo y disposición de los materiales, que muestran claramente la ausencia o incumplimiento de normas técnicas.

En la costa con terreno de fundación arenoso y suelto, y la napa subterránea muy alta, se dan numerosos casos de colapso de las construcciones a causa de fallas de los cimientos por dimensionado insuficiente. La falta de traba o amarre estructural en las construcciones aparece muy generalizada tanto en las poblaciones de la costa como en las de la sierra. En cambio, las pocas edificaciones que cuentan con pilares de concreto armado en el encuentro de los muros principales, y cadenas superiores del mismo material, diseñadas y ejecutadas técnicamente y con buenos cimientos han soportado bien el movimiento sísmico, como sucede en algunas casas de dos y tres pisos.

/En la

En la sierra se emplean pesados techos con tejas de barro y cerchas de madera (tijerales) que se apoyan sobre muros carentes de trabas laterales y que, muchas veces, tampoco disponen de las vigas inferiores (tirantes) adecuadas para soportar las solicitaciones horizontales que se generan.

Son aún precarias las informaciones para calcular con precisión la cantidad de viviendas perdidas. Sin embargo, considerando los porcentajes de destrucción estimados para algunas localidades por el Comité Nacional de Emergencia (a base de fotografías aéreas), los datos de población de que dispone la Oficina de Estadística y Censos, y el número de habitantes por vivienda del Censo de 1961, es posible estimar, en primera aproximación, que las viviendas perdidas solamente en el Departamento de Ancash llegan de 90 000 a 100 000 abarcando el área urbana y rural. Ese número incluye gran variedad de viviendas en cuanto a tipo, superficie y valor, comprendidas también las denominadas chozas. Tomando en cuenta las destrucciones en los Departamentos vecinos posiblemente las casas destruidas sumen 110 000. Serían en consecuencia más de medio millón de habitantes los que han quedado sin vivienda.

Especial atención requieren los habitantes que quedaron sin techo en la Sierra donde, por su altura sobre el nivel del mar, las temperaturas son bajas y el período de lluvias comienza en septiembre.

La reconstrucción de las viviendas con características similares a las destruidas pero nuevas y mejor diseñadas para soportar movimientos sísmicos importaría como mínimo entre 5 000 y 6 000 millones de soles (125 a 150 millones de dólares).

Las inversiones en vivienda serán aún mayores debido a las reparaciones que requieran las que estructuralmente están en condiciones de ser aprovechadas, aunque en rigor las pérdidas reales hayan sido menores por el grado de desgaste y envejecimiento que tenían al sobrevenir la catástrofe.

Además de las viviendas, son numerosos los edificios que se han destruido o han quedado inutilizados, como los destinados a la administración pública, hospitales, clínicas, escuelas, colegios, iglesias, bancos, campos de deporte, etc. Ya antes del terremoto había en el Departamento de Ancash

/un déficit

un déficit de hospitales, clínicas, centros de salud y postas médicas las que en total sumaban 36 centros con una capacidad de 1 000 camas aproximadamente. Con el terremoto, sin duda que un buen número de estos centros han quedado inhabilitables. Ya se sabe que fueron destruidos los hospitales de Barranca, Casma (recién construido) y seriamente dañado el Hospital Obrero de Chimbote.

También la destrucción sería amplia en los planteles educacionales aunque no se dispone tampoco de suficiente información y con la cobertura necesaria para una evaluación. Así fue informada la Misión en Chimbote, donde pudo ver dos escuelas totalmente destruidas. En 1966 existían en el Departamento de Ancash 1 641 escuelas con 150 000 alumnos, los que en los cuatro años anteriores habían crecido al 7.2 % anual para la educación primaria y al 19.9 % anual para la secundaria. En el vecino Departamento La Libertad, la mitad de la Universidad de Trujillo quedó en ruinas y la otra mitad presenta graves daños.

Otros edificios públicos se sabe han sido afectados, en algunos casos con destrucción total.

Parece pertinente estimar un valor global de estas pérdidas entre 600 y 800 millones de soles (15 a 20 millones de dólares) dependiendo en buena parte su monto de las pérdidas de equipos en hospitales y Universidad. Como en el caso anterior, el valor supone las inversiones necesarias para restituir edificios similares en categoría a los perdidos, pero nuevos y con mejores características estructurales y de funcionalidad.

c) Urbanizaciones y servicios sanitarios

En los centros urbanos hay que lamentar asimismo daños en los pavimentos y servicios de agua potable y de alcantarillado. De hecho estos últimos no funcionan en las principales ciudades del área más afectada, y hay problemas en los sistemas de drenaje en las ciudades de la costa. Los sistemas de agua potable más dañados (Chimbote, Casma, Huarmey, Huaraz, Recuay, Chiquián, Aija, Caraz, Yungay, Ranrahirca, Carhuaz y Marcara) atendían a 152 000 habitantes, mediante 10 500 conexiones domiciliarias y un número no determinado de pilones públicos. Las redes tenían un desarrollo total superior a 70 km. Asimismo, los servicios de alcantarillado (Chimbote, Casma, Huarmey, Huaraz y Yungay) totalizaban cerca de 46 km de redes y atendían algo más de 5 000 conexiones domiciliarias.^{1/}

La ciudad de Chimbote, cuya población después del sismo se habría elevado a 290 000 habitantes (se estima que llegaron 80 000 personas en los diez días siguientes al terremoto) contaba anteriormente con conexiones domiciliarias en un 40 %. El resto se servía por pilones públicos, carros cisterna y pozos privados. Cuatro pozos constituyen la fuente del suministro normal de la ciudad. La red está constituida por tuberías de fierro y cemento asbesto que con el sismo sufrieron roturas; el bombeo se suspendió por la interrupción del suministro de energía eléctrica; queda aún por verificar si los estanques elevados no han sufrido daños estructurales.

El servicio de alcantarillado ^{2/} consta de tres sistemas independientes con entrega final al mar, que cubren los mismos sectores de la ciudad que tienen servicio de agua potable. El resto de la población vacía las aguas residuales en canales descubiertos. Se desconoce el estado actual del alcantarillado ya que no funciona por la interrupción del servicio de agua potable, se considera altamente probable que tenga importantes roturas.

Existen además, en la ciudad 10 canales de drenaje para deprimir y descargar al mar la napa de agua subterránea que está muy alta. Como su operación no es eficiente aun en condiciones normales, hay unas 300 hectáreas de suelos empantanados que constituyen un foco potencial de contaminación. Esta situación ha empeorado con el sismo, por obstrucción y rotura de los drenes y porque habiendo dejado de funcionar los pozos de agua potable y de las industrias, la napa se ha peraltado más, con los peligros adicionales de contaminación y de estabilidad de la fundación de algunas estructuras.

En las ciudades del Callejón de Huaylas, los sistemas de agua potable y alcantarillado, aparentemente servían porcentajes inferiores de la población urbana. Allí son numerosos los pozos privados que captan agua con distintos fines y las descargas de excretas que se vacían directamente hacia el cauce del Santa.

Tomando en consideración las características de los servicios existentes, las necesidades de modificar la ubicación de algunas ciudades en la reconstrucción y de poner a los servicios a tono con las nuevas viviendas, se estima que la inversión necesaria en las obras de urbanización mencionadas no será inferior a 600 millones de soles (15 millones de dólares).

/d) Infraestructura

d) Infraestructura de transportes

i) La red vial afectada. Según datos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la longitud de la red vial en el conjunto del área afectada sería de 4 320 kilómetros, equivalente a un 8.7 % de la red vial total del país.

LONGITUD DE LAS CARRETERAS EN EL AREA AFECTADA Y PORCENTAJE
SOBRE LA RED VIAL TOTAL DEL PAIS

Asfaltados <u>a/</u>	443 km	9.1 %
Afirmados <u>b/</u>	119 km	1.4 %
Sin afirmar <u>c/</u>	2 498 km	17.9 %
Trochas carrozables <u>d/</u>	1 260 km	5.6 %

a/ Superficie de rodadura constituida por asfalto.

b/ Superficie con capa de material graduado y dosificado.

c/ Superficie de rodadura constituida por una capa de material granular no clasificado.

d/ Siguen un recorrido arbitrario sin trazado normal.

Los tramos más afectados en las carreteras asfaltadas se concentran en la Carretera Panamericana, a lo largo de la costa; la carretera Huaraz-Sihuas en el Departamento de Ancash (Callejón del Huaylas) parcialmente asfaltado; y algunas carreteras en el Departamento de Lima. En cuanto a las demás carreteras, la longitud afectada se concentra en el Departamento de Ancash, con alrededor de 30 % de las carreteras afirmadas, cerca de 80 % de las carreteras sin afirmar, y más de 60 % de las trochas carrozables. Datos oficiales relativos a 1968 muestran que la gran mayoría de las carreteras en el Departamento de Ancash correspondía a carreteras sin afirmar y trochas carrozables.

Los daños en diversos tramos de las carreteras asfaltadas, incluyendo la Carretera Panamericana, consisten en asentamientos en la plataforma, agrietamientos en la plataforma y en la carpeta asfáltica, deslizamientos en los rellenos y bermas, desprendimientos y pequeños derrumbes y, en cuanto a los puentes, asentamientos en la infraestructura y desnivelación de la superestructura.

/Las repercusiones

Las repercusiones del sismo han sido más graves en otras carreteras. En muchos tramos hay derrumbes masivos de roca y otros materiales que cubren todo el camino, deslizamientos y caídas de las plataformas, desprendimientos y pequeños derrumbes que se producen en forma continua, destrucción total y parcial de muchos puentes, y daños graves a todo el sistema de drenaje.

A pesar de la interrupción del tránsito en gran parte de las carreteras, en los primeros días siguientes al sismo, la Misión pudo apreciar el enorme esfuerzo de los organismos responsables del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, que lograron en pocos días rehabilitar y abrir al tránsito, aunque con frecuencia en forma precaria y provisional, una buena parte de las principales carreteras troncales.

La Misión ha podido también examinar con funcionarios de ese Ministerio una primera evaluación de los daños ocasionados al sistema vial. La estimación que puede considerarse como prudente, llega a 549 millones de soles (13.7 millones de dólares) de los cuales 541 millones corresponden a las vías, y el resto a equipos, materiales y locales de la administración vial.

ii) Ferrocarriles. La única línea afectada por el sismo es la de Chimbote a Huallanca, operada por la Corporación del Santa. No se han obtenido informaciones sobre los posibles daños al Ferrocarril de Trujillo al puerto de Salaverry, y a las líneas ferroviarias en el Departamento de Lima, pero es de presumir que hayan sido de escasa importancia.

El Ferrocarril del Santa, de Chimbote a Huallanca, tiene una longitud de vía, incluyendo ramales, de 168 kilómetros, con trocha de 0.914 metros. El material rodante está formado por 10 viejas locomotoras a vapor, 8 coches de pasajeros y 124 vagones de carga. El tráfico de carga (35 000 toneladas anuales) representa menos del 1 % del tráfico ferroviario total del país. Su explotación se ha caracterizado también en años recientes por altos déficit financieros, debido al pequeño volumen de tráfico y a la vetustez de las instalaciones fijas y del material rodante.

/Según informaciones

Según informaciones obtenidas por la Misión, la línea ferroviaria en cuestión ha sido destruida en buena parte, en especial por la ola que bajó por el cauce del río Santa como consecuencia posterior del "huayco" que sepultó a Yungay y llenó de lodo 15 kilómetros del río a lo menos. Teniendo en cuenta la situación actual y las perspectivas del transporte ferroviario en la zona de influencia del ferrocarril, sería conveniente aprovechar la situación derivada del sismo para abandonar la línea ferroviaria en cuestión, y reemplazarla por una carretera, utilizando para los fines la misma vía ferroviaria. Tal idea está siendo considerada por las autoridades del Ministerio y de la Corporación del Santa.

iii) Puertos. La región afectada por el sismo cuenta con varios puertos, dos de los cuales son de particular importancia, Chimbote y Salaverry. Los demás, Huarmey, Supe y Huacho, son de escasa importancia, y el puerto de Casma es un pequeño puerto pesquero. Chimbote mueve aproximadamente el 15 % de las exportaciones del Perú, excluyendo el mineral de hierro, y Salaverry el 6 %; los restantes representan en conjunto el 4 %. En cabotaje el conjunto significa 18 %.

Según estimaciones preliminares de la Dirección General de Transporte Acuático, los daños a los puertos referidos se elevarían a 7.6 millones de soles (190 000 dólares) de los cuales 5.7 millones corresponderían al puerto de Chimbote.

Los daños en el puerto de Chimbote corresponden en su mayor parte a destrucciones de edificios del terminal del puerto, resquebrajaduras en el muelle principal, desnivel entre la parte piloteada y la parte construida sobre relleno del muelle, y daños en las instalaciones de suministro eléctrico.

En cuanto al puerto de Salaverry, reviste gravedad la circunstancia de que para operar la planta de embarque de azúcar a granel, tráfico principal del puerto, se requiere la energía eléctrica proveniente de la Central Hidroeléctrica del Cañón del Pato, cuyo estado se examina en otra parte de este informe.

El puerto de Chimbote es el puerto más importante del Perú para la exportación de harina de pescado. En materia de cabotaje, la mayor parte del tráfico corresponde a mineral de hierro por la SOGESA.

iv) Aeronáutica Civil. Los daños se han concentrado en su casi totalidad en el aeródromo de Caraz, en el callejón de Huaylas. El aeródromo se encuentra cubierto en sus tres cuartas partes por material de aluvión de un espesor de varios metros. Para restablecer el tráfico aéreo se ha habilitado una pista de aterrizaje en Anta, donde es probable que se construya el aeropuerto perdido. Los aeropuertos de Chimbote, de Trujillo y de Lima sólo han sufrido daños de poca importancia.

El total de los daños en aeronáutica civil han sido estimados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en 12.2 millones de soles, (3 millones de dólares) de los cuales 7 millones corresponden al aeropuerto de Caraz, y 5 millones a las necesidades de habilitación transitoria del aeródromo de Anta.

v) Resumen de las estimaciones relativas a los daños a la infraestructura de transportes. En el cuadro siguiente se resume el costo financiero de los daños a la infraestructura de transportes.

	<u>Millones de soles</u>
<u>Infraestructura vial</u>	549.3
a) Carreteras	541.0
b) Equipos e instalaciones conexas	8.3
<u>Ferrocarriles</u>	200.0
<u>Puertos</u>	7.6
<u>Aeronáutica Civil</u>	12.2
<u>Total</u>	<u>769.1</u>

e) Comunicaciones

El sismo interrumpió la casi totalidad de las comunicaciones dentro de la región afectada y entre ésta y otras regiones del país.

/En las

En las zonas poco afectadas y a lo largo de la zona costera inmediata se ha logrado ya restablecer buena parte de las comunicaciones, pero el proceso será mucho más lento en las zonas del interior donde, sobre todo en el Departamento de Ancash, las oficinas postales, telefónicas, telegráficas y radio-telegráficas sufrieron la misma suerte que las viviendas.

Los daños correspondientes han sido estimados en forma preliminar en cerca de 18 millones de soles, de los cuales 7 millones corresponderían a las oficinas telegráficas y telefónicas y a la red de líneas, y 10.8 millones a las oficinas de correos.

A lo anterior, conviene agregar los daños sufridos por las instalaciones de la Compañía Nacional de Teléfonos del Perú, S.A., que se han estimado en 11.3 millones de soles, correspondiendo en su mayor parte a daños a la red de cables e instalaciones de abonados en la zona costera de Trujillo a Lima, y en el Callejón del Huaylas. Al apreciar la importancia relativa de dichos daños, de un monto total de 29 millones de soles, conviene tener en cuenta el carácter anticuado de muchas de las instalaciones.

f) Energía eléctrica

En el momento de producirse el sismo 41 localidades del departamento de Ancash tenían servicio de energía eléctrica, siendo 21 de ellas atendidas por el sistema de la central hidroeléctrica de Cañón del Pato (Huallanca). El resto se abastecía de 20 pequeñas centrales independientes, la mitad de ellas hidráulicas. Además existían pequeños grupos generadores privados que superarían 50 unidades.

Por informaciones de la Dirección General de Electricidad (MEM), el abastecimiento de otras ocho localidades fuera del Departamento de Ancash ha sufrido desperfectos con interrupción del servicio, destacando la zona de Trujillo y poblaciones aledañas (Moche y Salaverry) servidas desde el sistema de la central Cañón del Pato. Se desconoce aún en qué medida fueron afectadas las instalaciones en otras poblaciones e industrias con servicios propios.

/En el

En el Departamento de Ancash la capacidad total instalada es de 137 000 kW correspondiendo a servicios públicos las tres cuartas partes. Por su importancia relativa destaca la central de Cañón del Pato con poco más de 100 000 kW, la que alimenta un sistema de líneas de transmisión que abastece en la Costa las ciudades de Chimbote y Trujillo y en el Callejón del Huaylas todas las localidades hasta Huaraz y Monterrey.^{3/}

La central alimentada por los caudales naturales del río Santa (sin regulación) tiene la bocatoma en un cajón del río con taludes escarpados. Al sistema de desripado y desarenador sigue el túnel de aducción (más de 8 km) con capacidad para 48 m³/seg. Un pique vertical en la roca, revestido de palastro, conduce el agua a la casa de máquinas subterránea (caverna en la roca) con cuatro grupos generadores (25 000 kW cada uno) movidos por turbinas pelton. En la unión del túnel con el pique existe una chimenea de equilibrio también excavada en el cerro. Su generación anual es de alrededor de 300 millones de kWh, pero se preveía antes del desastre alcanzar este año los 400 millones de kWh.

En el momento del sismo, la central se detuvo aparentemente por la operación normal de sus distintos elementos de seguridad, y posteriormente las compuertas de bocatoma habrían sido cerradas por el personal que operaba la central, que luego la abandonó por razones de fuerza mayor.

Mientras estuvo la Misión en el Perú, no se había hecho aún ninguna inspección de los daños, pero por versión indirecta de los operadores que estaban en servicio en el momento del terremoto, y las características de diseño, se espera que los problemas no sean muy grandes y se limiten a: un embancamiento de la bocatoma y de la descarga por materiales caídos en el lugar además de los arrastrados por el río y por la ola desde el aluvión que cubrió Yungay y Ranrahirca, y destrucción de un tramo alto de la línea de transmisión a Chimbote, ya constatado. Parecen menos probables, pero posibles: daños en la chimenea de equilibrio, en el pique (o conducto forzado), en el patio de alta tensión y en desnivelaciones de los equipos móviles.

^{3/} Huallanca-Chimbote: 2 x 66 MW; 138 kV; 95 km.
Chimbote-Trujillo: 36 MW; 138 kV; 123 km.
Huallanca-Huaraz: 10 MW; 66 kV; 92 km.
Huaraz-Monterrey: 2 MW; 13.8 kV; 5 km.

Una estimación muy global y aleatoria, proveniente de la Dirección General de Electricidad (MEM), pero que sólo puede ser considerada como conjetural en cuanto a los daños del Cañón del Pato, arroja 280 millones de soles (7 millones de dólares), correspondiendo aproximadamente la mitad a la reparación de las redes de distribución.

La falta de energía eléctrica, principalmente en Chimbote y Trujillo, donde se atienden con carácter de emergencia algunos servicios de luz y bombeo mediante centrales térmicas locales, constituyen, según parece, la limitación principal para que puedan reiniciarse muchas actividades. La siderúrgica SOGESA, que en poco más de dos meses podría rehabilitarse, según estimaciones preliminares, dependerá más allá de ese plazo, de la entrada nuevamente en operaciones del Cañón del Pato.

g) Agricultura y riego

Como se vio anteriormente, la agricultura intensiva en Ancash se encuentra en la Costa en los valles del Santa, Sechín, Huarney, Nepeña y Casma y depende fundamentalmente del riego (20 % de la superficie cultivada total), mientras que en la sierra están los cultivos de secano o temporal y de riego localizados en los valles longitudinales de Huaylas y de Conchucos (80 % de la superficie cultivada total).

El terremoto de mayo rompió el equilibrio de la economía zonal y su relación con la nacional. Su efecto sobre las áreas rurales no ha sido tal que impida que los agricultores regresen a sus tierras. Pero, la destrucción masiva de las ciudades y la pérdida de herramientas y existencias de mercancías constituye un grave obstáculo para el retorno de la población ocupada en comercio y servicios. La emigración no controlada a otras zonas podría hacer, por lo tanto, que la serranía de Ancash se sumara a las áreas deprimidas de la sierra peruana, con la pérdida consiguiente de una parte del mercado para productos fabriles.

Mientras estuvo la Misión en el país, las autoridades pertinentes no habían podido evaluar los daños agrícolas. Una fuente no oficial (Sociedad Nacional Agraria) señaló que 50 000 hectáreas de tierras agrícolas en la Costa, en toda la región azotada por el sismo, habrían quedado dañadas por destrucción de pozos, equipos de bombeo y canales, que demorarían algunos meses en repararse. Fuentes gubernamentales

/señalaban su

señalaban su temor porque 38 000 hectáreas en la misma zona costera no pudieran recibir oportunamente un riego adicional antes del período de cosechas, considerando indispensable para no reducir grandemente los rendimientos. Las causas serían las mismas señaladas anteriormente: daños en los distintos elementos de los sistemas de riego.

En el recorrido por tierra y aire que la Misión hizo por una parte del Callejón del Huaylas, pudo estimar que unas 1 000 hectáreas de las tierras de cultivo de esa zona (0.7%) fueron destruidas por el "Huayco" y los derrumbes. También pudo apreciar que como consecuencia de las lluvias superiores al promedio anual, los campos cultivados estaban en buenas condiciones. Por otra parte, como en las zonas regadas el agua se toma de los afluentes del Santa a cotas relativamente altas, y se conduce por canales que aprovechan bien la pendiente (longitudes y áreas transversales reducidas), es posible que no sean muy apreciables los daños sufridos. Los canales eventualmente destruidos probablemente sólo comprometerán áreas pequeñas. En el Callejón del Huaylas los daños en las vías de transporte podrían constituir una limitación a la producción agrícola.

Una estimación somera de las pérdidas de este sector a base de la información antes señalada, podría llegar a unos 280 millones de soles (7 millones de dólares) incluyendo las inversiones necesarias para la reconstrucción de algunas obras de riego, el menor rendimiento de la producción agrícola sino puede realizarse un riego adicional en la costa, antes de la cosecha, y las tierras agrícolas destruidas por el "huayco".

/h) Industria

h) Industria y pesca

En vísperas del terremoto se encontraban registrados en el Departamento de Ancash 87 empresas industriales, de las cuales 45 empleaban a más de 10 personas con un total de aproximadamente 6 000 personas ocupadas. Las 45 empresas estaban formadas por la Sociedad Siderúrgica de Chimbote, S.A., (SOGESA), que por sí sola ocupaba 1 600 personas; alrededor de 40 fábricas de harina de pescado, de las cuales 30 en Chimbote; un ingenio azucarero; y unos pequeños astilleros de construcción y reparación de barcos pesqueros. Las demás empresas, que cuentan con un personal inferior a 10 personas, pero mayor de 4, se dedican en su gran mayoría a producir bienes de consumo local o regional, en particular artículos de primera necesidad. El remanente de las actividades industriales corresponde a actividades artesanales que dan una ocupación bastante elevada.

Según indicaciones del Ministerio de Industria y Comercio, era imposible por el momento hacer una estimación ni aproximada de los daños causados por el sismo a las industrias.

La planta siderúrgica de la SOGESA se encontraba paralizada para revisarla y evaluar los daños, probablemente importantes, en las diversas instalaciones y equipos. Sin embargo, se considera que la mayoría de los perjuicios corresponden a la caída de las albañilerías de relleno y a los destrozos menores que éstas han causado. Podría suceder que parte de los instrumentos y algunos equipos menores debiesen ser importados. Se están revisando alineaciones y nivelaciones. Es seguro que revestimientos refractarios se perdieron; no se conoce exactamente el estado del Alto Horno. Se estima probable que dichos daños impedirían el funcionamiento de la planta por un período aún no determinado pero del orden de 3 meses salvo que apareciese en el curso de la revisión un daño mayor no revelado. El costo de lucro cesante puede ser importante.

En cuanto a las fábricas de harina de pescado, las informaciones obtenidas indican que no han sufrido daños de importancia en su maquinaria - principalmente asentamiento de las bases y desnivelamiento de los equipos instalados - y daños a los edificios. Sin embargo la planta de Coishca recibió un deslizamiento importante de un cerro vecino que tal vez le signifique un perjuicio serio.

/Tocante a

Tocante a las demás industrias, incluso las pequeñas empresas con una ocupación de menos de 10 personas, y las actividades artesanales, es de suponer que han quedado afectadas gravemente, y en buena parte paralizadas debido al desplome de sus edificios con la consiguiente destrucción de sus instalaciones.

Las pérdidas globales en equipos, edificios e instalaciones se estiman en unos 200 millones de soles (5 millones de dólares).

De los datos disponibles relativos al valor de producción industrial puede desprenderse, como un orden de magnitud, las repercusiones del sismo en cuanto a la pérdida de producción. El valor agregado de la producción anual de las 45 empresas mencionadas anteriormente era de 1 725 millones de soles en 1968. En el supuesto de que el valor de la producción de las demás empresas y de las actividades artesanales llegara a una suma similar, resultaría que la pérdida total por día hábil de la producción industrial sería del orden de 15 millones de soles.

En cuanto a la actividad pesquera propiamente tal, ni los barcos ni las instalaciones de descarga han sufrido perjuicios, de modo que ello se restablecerá tan pronto las plantas harineras estén en condiciones de funcionar (se nos informó que actualmente hay período de veda). En otros tipos de actividades pesqueras, el punto más delicado es el estado de las cámaras y del equipo de frío que aún no se ha comprobado debidamente.

i) Minería

La minería representa otro sector de importancia no desdeñable en la economía del Departamento de Ancash. En el año 1967 ocupaba 3 128 personas, de las cuales 2 715 obreros. La producción minera abarca una gran variedad de minerales metálicos y no metálicos de un valor bruto total de 137 millones de soles en 1965 equivalente al 1.5 % del valor bruto total de la producción minera-metálica del país. Entre los minerales metálicos los más importantes son la plata, el cobre, el plomo, el zinc y el tungsteno, y entre los no metálicos, el guano y la piedra caliza.

/Existían en

Existían en el Departamento de Ancash 6 plantas de beneficio de minerales metálicos, con una capacidad total diaria de cerca de mil toneladas. Según un informe del Banco Industrial del Perú habría reservas apreciables de varios minerales metálicos, pero existen contadas empresas mineras, debido a la falta de caminos que permitan transportar con fletes admisibles.

La Misión no ha podido obtener informaciones en cuanto a los daños causados a la minería por el sismo, pero como las instalaciones mineras se encuentran ubicadas en partes muy afectadas del Departamento, es de suponer que los daños hayan sido considerables.

j) Comercio y turismo

Considerando la complejidad y variedad de este sector, es evidentemente difícil evaluar los daños que haya sufrido con el terremoto. Anteriormente al sismo, el Departamento de Ancash contaba con unos 200 establecimientos comerciales, de los cuales un 40 % eran establecimientos de consideración. A lo anterior deben agregarse varios miles de establecimientos de comercio al detalle y venta directa a los consumidores.

El grueso de los daños sufridos por el sector se relaciona con las pérdidas de las existencias de mercaderías, y sobre todo con la destrucción y daños a los edificios y locales comerciales. Por lo tanto, puede considerarse, para los fines del presente informe, que los daños correspondientes se encuentran en buena parte incluidos en las estimaciones preliminares relativas a daños y destrucciones de viviendas y otras construcciones.

Naturalmente habrá un lucro cesante para parte de estas actividades por un tiempo variable mientras dura la emergencia en cuanto a suministro de los consumos esenciales de la población damnificada.

Según las informaciones obtenidas por la Misión, el sector turismo merecería especial atención como uno de los factores más importantes para la reactivación y el desarrollo económico de la región afectada, en particular del Callejón del Huaylas. En efecto, las condiciones paisajísticas de esta zona están consideradas por expertos internacionales como una de las más extraordinarias del mundo, a lo que conviene agregar

los vestigios de las civilizaciones precolombinas y la riqueza de la zona en materia de folklore. También son de fundamental importancia los tesoros artísticos de la civilización chimú en el Departamento de La Libertad.

Sin embargo, en vísperas del sismo, la zona sólo contaba - en Huaraz, Monterrey, Chavin y Huallanca - con 4 hoteles, de una capacidad total de 130 habitaciones aprovechables desde el punto de vista del turismo. Esta capacidad, manifiestamente muy modesta, refleja el carácter aún incipiente del turismo. Los hoteles han sufrido daños de mediana consideración, estimados en 2.7 millones de soles, aunque a ello deben agregarse unos 15 millones por daños relacionados con la destrucción de recursos turísticos: museos, sitios arqueológicos y fuentes termo-medicinales.

Para la plena valorización del turismo como factor en el desarrollo futuro de la región, convendría, aparte el mejoramiento de la infra-estructura hotelera y del aumento de su capacidad, mejorar las condiciones de las carreteras de acceso y de circulación de automóviles excursionistas en la zona, así como construir un nuevo aeropuerto, adecuado para el turismo, que se ubicaría según un proyecto ya existente, en Anta, y que sería accesible para aviones jet de mediano alcance.

k) Resumen de la evaluación muy preliminar de los daños del sismo

Como ya se ha señalado la Misión no ha dispuesto de una estimación oficial de los daños causados por el sismo, por razones obvias. La preparación de una cifra que pueda llevar el respaldo de las autoridades es una tarea larga y difícil que no podrá conocerse sino después de varios meses de esfuerzo.

Durante la permanencia de la Misión la prensa adelantó la estimación de 230 millones de dólares, sin entregar mayores detalles al respecto ni explicar cómo se constituía tal cifra.

La Misión estima que los daños materiales se componen al menos de tres grandes grupos de cifras: el costo de la emergencia, independiente de las donaciones que el país ha recibido en forma de alimentos, medicinas

y servicios de todas clases, las destrucciones materiales propiamente tales y en tercer término las pérdidas en la actividad económica y social, es decir, el lucro cesante en todas las formas imaginables.

Considerando todos estos factores, la Misión estima que la cifra indicada anteriormente se queda corta y que una evaluación más aproximada de los daños del sismo estaría en el orden de magnitud de los 300 millones de dólares.

/4. Organización

4. Organización para atender a la emergencia y Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación

Los problemas derivados de la catástrofe han sido abordados de inmediato por el Gobierno en dos planos diferentes:

- a) Las acciones urgentes necesarias para atender las situaciones de emergencia creadas en las zonas afectadas, y
- b) la reconstrucción y rehabilitación.

La responsabilidad del primer grupo de tareas corresponde al Comité Nacional de Emergencia que funciona bajo la dirección del Ministro de Salud y opera como un Estado Mayor que controla y coordina el total de las actividades cuya ejecución está bajo la responsabilidad de los diversos comandos de las Zonas de Emergencia. El Comité Nacional de Emergencia registra todos los datos comprobados de muertos, heridos, desaparecidos y evacuados y hace las estimaciones complementarias en relación con lo que aún no se conoce en estas materias; evalúa los daños materiales, a base de las fotografías aéreas y de las informaciones que se perfeccionan en el terreno y que son proporcionadas por los diversos servicios técnicos del país. Además, centraliza la recepción de la ayuda material de toda fuente, la registra y la despacha a todas las Zonas de acuerdo con las necesidades advertidas por sus propias fuentes de información o conforme a los pedidos de los comandos locales; todo esto se hace con un control minucioso del movimiento de barcos, aviones y convoyes de vehículos.

La región afectada se encuentra dividida en cuatro grandes zonas, de acción: la costa, el Callejón de Huaylas, la zona intermedia entre ambas desde la cordillera Negra hacia la costa y finalmente desde la cordillera Blanca hacia el oriente; estas zonas han sido atendidas en el orden indicado, siendo la costa y el Callejón de Huaylas las más afectadas.

Los comandos zonales tienen bajo su responsabilidad la totalidad de las tareas que deben efectuarse, desde remover escombros, enterrar muertos, atender heridos, dar abrigo, techo y alimentación, restablecer los servicios esenciales, mantener el control sanitario y reiniciar las actividades económicas. La cooperación obtenida de la población ha sido eficaz; la Misión pudo observar desde ya esfuerzos de reparación y reconstrucción definitiva simultáneamente con trabajos activos de construcción de viviendas

/de emergencia

de emergencia de material ligero que, para las condiciones climáticas actuales, pueden considerarse parcialmente suficientes por un tiempo. Sin embargo, a este respecto es necesario anotar que el frío de las noches en las zonas de montaña y el Callejón de Huaylas pueden provocar enfermedades y muertes derivadas de la falta de techo y abrigo suficiente, así como la afluencia de pobladores rurales hacia la congestionada Chimbote dificulta el control sanitario y los problemas propios de una ciudad destruida.

En cuanto a las tareas definitivas de reconstrucción y rehabilitación, la organización de ellas ha sido abordada de inmediato.

Con fecha 9 de junio, el Gobierno dictó el Decreto-Ley N° 18306 por el cual estableció una Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación integrada por especialistas altamente calificados en las múltiples tareas que representa su cometido; su presidente tiene la categoría de Ministro de Estado.

Esta Comisión tiene la responsabilidad de planificar el total de la reconstrucción y rehabilitación, entendiéndose claramente que estos conceptos suponen restablecer las condiciones normales de la región con un sentido de desarrollo. Esto significa abordar, junto con la reconstrucción, la solución de problemas característicos de esta zona, tales como la sobrepoblación agrícola del Callejón de Huaylas y la posibilidad de crear otras actividades de alta ocupación o favorecer ciertas migraciones a zonas aptas y preparadas para recibirlas, establecer una infraestructura más adecuada a las exigencias de la zona, realizar ciertas inversiones productivas fundamentales que se encuentran en consideración desde hace tiempo, etc. En particular, la reconstrucción de ciudades y aldeas se hará considerando la mejor ubicación de éstas que evite accidentes catastróficos como aquellos que se han repetido en el Callejón con demasiada frecuencia o que den condiciones más favorables de fundación, drenaje y condiciones sanitarias permanentes.

La Comisión no sólo tiene facultades de planificación y coordinación; también tiene toda la capacidad ejecutiva, para lo cual dispone de sus propios recursos financieros: "Todos los recursos nacionales y extranjeros destinados a la reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada serán administrados por la Comisión" (Art. 6°). De inmediato se ha abierto

/un "pliego",

un "pliego", es decir, un ítem presupuestario de su exclusivo manejo, cuyo monto inicial sobrepasa los 700 millones de soles gracias a reducciones introducidas en otros rubros del Presupuesto Nacional.

Para la ejecución "los Organismos del Sector Público Nacional prestarán todo el apoyo que les solicite la Comisión" (Art. 5º). Tal disposición se entiende en el sentido de que si la rehabilitación requiere la ejecución de determinados caminos, el Ministerio de Transporte facilitará los ingenieros, técnicos y equipos requeridos para proyectar y ejecutar las obras en la medida de su capacidad, sin perjudicar sus responsabilidades frente al resto del país; en el caso de no obtenerse en préstamo los elementos necesarios suficientes, la Comisión procederá a contratar los medios adicionales para actuar.

El hecho de disponer de un organismo único para planificar y ejecutar representa a juicio de la Misión una solución muy adecuada que evitará que con el tiempo las tareas de reconstrucción y rehabilitación se diluyan en la actividad normal del país y pierdan su necesaria unidad y la mayor velocidad de acción requeridas precisamente porque se trata de recuperar las pérdidas derivadas de un desastre.

5. Algunas perspectivas de rehabilitación

En la sección tercera del presente documento se indicó una cifra muy preliminar que representaría los daños ocasionados por el sismo, que no necesariamente en todos los rubros son equivalentes a los gastos necesarios de reparación o reconstrucción. Estos serían en general bastante mayores pues el tipo de obras a realizar necesariamente serán de una calidad superior a lo que existía previamente.

Pero el Gobierno tiene, además, una clara concepción de que no sólo es preciso reconstruir sino también rehabilitar y desarrollar. Si en algo la catástrofe puede significar algo positivo ello está en la posibilidad de organizar la economía y la vida de la región afectada y las zonas vecinas de un modo más racional y más adecuado a las condiciones modernas. Además, sin duda existe una motivación local y nacional para afrontar el proceso de la reconstrucción con un aporte de la colectividad nacional y con un sentido de progreso que debe encontrar la debida respuesta de la cooperación técnica y financiera internacional.

Este esfuerzo debe hacerse sobre las bases de una adecuada planificación regional que se inserte en el marco nacional de desarrollo.

Naturalmente la Misión no podía esperar recoger una opinión precisa sobre estas materias. En cifras muy preliminares la Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación estima sus necesidades en el sentido explicado anteriormente en unos 520 millones de dólares.

En ausencia de un plan, sólo se pueden esbozar algunas de las perspectivas de rehabilitación del área afectada.

En lo que concierne al activo fijo, cabe distinguir la capacidad fabril de la zona de Chimbote y Trujillo del conjunto de viviendas, servicios comunales y vías de comunicación dañadas en toda la zona afectada.

La rehabilitación del equipo industrial de Chimbote, incluyendo las centrales eléctricas que le son vitales y las perspectivas de su pronta rehabilitación, dependen de factores técnicos y en menor grado, del financiamiento. En cierto modo, las empresas que suministran el equipo contribuirían con asesoramiento técnico y con determinados planes financieros.

/En Trujillo

En Trujillo la capacidad productiva fabril no parece haber sufrido mayor daño. Sin embargo, la paralización del abastecimiento eléctrico suministrado por la central del Cañón del Pato provocará durante varias semanas la paralización de un gran número de empresas.

Continuando con el activo fijo de la costa, puede señalarse que la rehabilitación de esas zonas agrícolas tampoco plantearía problemas. La mayoría de los canales de riego se encuentran operando, así como los sistemas de riego con aguas subterráneas.

Lo mismo ocurre con las viviendas y otras construcciones comunales de la costa. En Trujillo sería necesario rehabilitar la Universidad y restaurar un crecido número de mansiones señoriales, templos y ruinas precolombinas que constituyen el atractivo turístico de esta ciudad. Careciéndose de información sobre las necesidades financieras que exigiría volver a poner estas obras en su estado anterior, pero en el supuesto de que los montos correspondientes fuesen relativamente menores, podría considerarse que la rehabilitación de esta ciudad requerirá un tiempo más bien breve.

Las viviendas y servicios comunales destruidos por el sismo en la ciudad de Chimbote plantean un problema de rehabilitación que tiene trascendencia también para otras ciudades de la zona afectada. La ciudad fue en gran parte edificada sobre un terreno de fundación arenoso y suelto lo que conspiró para que la cimentación no fuese dimensionada adecuadamente. La rehabilitación de esta ciudad requerirá posiblemente qué parte de ella sea trasladada a terrenos más propicios lo que implicaría el abandono de las redes existentes de agua y desagües, aun cuando estuviesen actualmente en condiciones de repararse eficientemente, dado el tamaño de la ciudad cuya población se estima en 212 000 personas. Su rehabilitación probablemente exija créditos externos con una importante contrapartida de recursos financieros nacionales.

Sensiblemente la situación que se describe sobre calidad de los suelos, también afecta a varias ciudades importantes del Callejón de Huaylas, con el agravante de que en ese caso, el traslado a otros terrenos se debe al peligro de los huayces y en algunos casos también a mala calidad de fundación. En todos estos casos, por lo tanto, el valor estimado de los daños resulta considerablemente inferior al requerido para dar una solución satisfactoria al problema de la vivienda.

/El activo

El activo fijo más estratégico en la mayor parte de la zona está constituido por las vías de comunicación. Aunque durante la fase de emergencia se han abierto para el tráfico sobre todo las carreteras troncales, los caminos secundarios y las trochas que movían la producción agrícola de la zona y alimentaban el tráfico de las troncales aparentemente no han sido todavía examinadas. Es de vital importancia para la actividad económica en las sierras de La Libertad, Ancash y Lima, que se restablezcan estas vías secundarias.

En comparación con la destrucción de viviendas y de servicios de infraestructura urbana, la estimación preliminar de los daños en la infraestructura de transporte y comunicaciones aparece relativamente moderada. Sin embargo, conviene tener en cuenta el nivel relativamente bajo de desarrollo de la infraestructura preexistente y su precario estado, así como las necesidades de rehabilitación, reconstrucción y modernización.

Según estimaciones preliminares del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, esas necesidades llegarían a más de 4 000 millones de soles sólo para la zona afectada por el sismo. Esas estimaciones se basan en planes de modernización de la infraestructura nacional, cuya ejecución se preveía para los próximos años. Parecería ahora necesario modificar esos planes para avanzar en la ejecución de los proyectos y programas en la zona afectada por el sismo, allegando para ello recursos adicionales a fin de evitar demoras en la ejecución de proyectos y programas en otras partes del país, con repercusiones desfavorables en el desarrollo económico.

En general, los esfuerzos de rehabilitación deberán dirigirse en primer término a impedir una emigración masiva desde las zonas urbanas a otras áreas del país. Para el efecto, no sólo serían necesarios créditos de vivienda, sino la reposición del equipo del artesanado, el comercio minorista, los servicios hoteleros utilizados por el tráfico nacional y los sectores de transporte.

/Estas son

Estas son las necesidades que pueden considerarse más urgentes. Las perspectivas de que sean adecuada y oportunamente satisfechas dependen en gran medida de los recursos financieros que puedan percibirse del resto de la economía nacional y del sector externo. La magnitud de la inversión en rehabilitación que debe efectuarse en el futuro inmediato supera cuando menos la capacidad de ahorro del sector público del país. Por consiguiente, el gobierno peruano ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo un crédito equivalente a 35 millones de dólares y al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento otro de 150 millones de dólares.

Las sumas provenientes de estos créditos más las que ha comenzado a asignar el gobierno peruano de su presupuesto y las transferencias financieras que está dirigiendo a la zona afectada, podrían cubrir la mayor parte de los gastos de inversión requeridos para la tarea de rehabilitación inmediata descrita anteriormente.

A juicio de la Misión, y según las opiniones recogidas durante su visita, la rehabilitación a que se está haciendo referencia no sería suficiente. Es necesario, además, tomar en consideración ciertos lineamientos del desarrollo regional futuro. Entre ellos tienen primacía la evolución del sector fabril de la costa, la presión demográfica y sus posibles soluciones y la necesidad de adecuar el sistema de transporte de la zona tal como ya se dijo al nuevo patrón de desarrollo.

Así como en la costa el problema social está ligado a la precariedad de una veloz expansión que eleva las expectativas sociales y da origen a la formación de barriadas, en la sierra, se trata más bien de cierto estancamiento y de una marcada ausencia de actividades fabriles de significación, faltando incluso las que aprovechen industrialmente los productos agropecuarios de la propia zona.

La región transcordillerana tiene el serio problema de las limitadas comunicaciones con el resto del país, pero reúne condiciones propicias como zona de transición al valle del Marañón, más cálido, y como vía de acceso a la zona del Huallaga, en vías de colonización, y a los valles y regiones montañosas entre ambos valles, en el Departamento de Huanuco,

/de baja

de baja densidad de población. Además de los recursos correspondientes a la variedad de climas, en esta región se encuentran dos proyectos mineros de cierta envergadura para el futuro del país: Antamina y Magistral.

De este breve examen pueden inferirse algunas ideas muy preliminares para un esbozo del desarrollo regional que consistiría en lo siguiente.

Los planes de desarrollo fabril peruano deberían tomar en cuenta las nuevas características que puede adoptar el mercado de productos fabriles desde que se concretó, entre otras condiciones externas, el Pacto Andino. En virtud de esos planes, la industria fabril no pesquera de la zona afectada no se encontraría en condiciones de ampliar sus mercados mediante la exportación fuera del país, situación que ahora podría corregirse.

Tanto en la sierra de La Libertad como la de Ancash son áreas de continua y apreciable emigración. La corriente migratoria suele dirigirse al litoral y en particular a la ciudad de Lima, pero en el decenio de 1960 también contribuyó a la colonización espontánea y muchas veces precaria de las zonas orientales que forman parte de la cuenca amazónica. El sismo tendería a acelerar esa migración, particularmente, desde el Callejón de Huaylas. Mejoraría las condiciones económicas de esas migraciones en un marco social más satisfactorio el asentamiento de los migrantes en nuevas zonas de riego, algunas de las cuales ya están estudiadas, y en colonizaciones dirigidas técnicamente en los valles amazónicos, en particular, el del Huallaga.

Las zonas de riego son las del Chao y Viru, las de las Pampas de Chimbote y otras de la zona norte de la Costa. Con estas obras, que en parte se encuentran en etapa de construcción, podrían absorberse allí un número importante de familias. En cuanto al valle del Huallaga, los estudios efectuados por expertos de las Naciones Unidas, señalan que aunque ya se encuentran poblados a consecuencia de migraciones espontáneas, todavía les sobra capacidad para absorber alguna población adicional una vez que se hayan terminado determinadas etapas del proyecto. Esto será

/tanto más

tanto más posible si simultáneamente se desarrollan actividades industriales, artesanales y de servicios que mantengan una proporción de población agrícola, no mayor de un 50 %.

Como se ha puesto de relieve en otras partes de este informe, serían de gran importancia las posibilidades de desarrollo en diversas regiones en el oriente del Perú, que podrían absorber parte del excedente de población en varias partes del Departamento de Ancash, sobre todo del Callejón del Huaylas. Una revaluación de las vías de transporte y comunicación de la zona afectada implicaría el estudio coordinado de las potencialidades de desarrollo, tanto en la región más destruida, como en algunas regiones vecinas en el valle del Marañón y en el valle del Huallaga, así como de la infraestructura regional e interregional que vendría a constituir la base y la armadura del desarrollo económico coordinado en las diversas regiones interesadas.

Quizás en todos estos campos podría ser muy fructífera una colaboración de CEPAL e ILPES con los organismos responsables de la planificación, de la reconstrucción y del desarrollo económico y social en la región afectada y las regiones vecinas.

6. Recomendaciones de la Misión CEPAL-ILPES

Aunque la Misión CEPAL-ILPES está perfectamente consciente de que su mandato se limita a la preparación de un informe técnico que permita ilustrar a las delegaciones asistentes al Comité Plenario de la Comisión Económica para América Latina convocado en forma extraordinaria para conocer la situación emergente de los terremotos que asolaron la región centro-norte del Perú, atendiendo a una sugerencia del Secretario Ejecutivo de CEPAL, considera pertinente hacer algunas reflexiones y recomendaciones.

Desde hace muchos años los organismos internacionales se han ocupado de los graves daños humanos y materiales ocasionados por los desastres naturales que, en forma de inundaciones, terremotos, huracanes y otros, afectan, año a año, grandes zonas del mundo. Se puede asegurar que en cada década, las pérdidas materiales suman varias decenas de miles de millones de dólares mientras que el costo en vidas humanas, en igual período, sobrepasa muchos centenares de miles. Estas pérdidas se producen en su mayor proporción en los países subdesarrollados no sólo por la más alta población y superficie que ellos significan en el mundo sino también porque, como consecuencia de su bajo desarrollo, tienen muchos menos medios técnicos para prever estas catástrofes y porque los medios materiales de que disponen para protegerse de sus efectos son considerablemente más reducidos y menos adecuados. En cierto modo no se ha señalado, con suficiente importancia, la cierta relación de causa a efecto que existe entre la ocurrencia de estos desastres y la condición de subdesarrollo desde el momento que aquéllos significan una continua destrucción de capital humano y financiero que afecta sensiblemente los esfuerzos de progreso y desenvolvimiento de los países que no han alcanzado un cierto nivel.

Los países y los organismos internacionales, públicos y privados, han creado procedimientos cada vez más eficaces para acudir en ayuda de las zonas de desastre y para contribuir a aliviar la emergencia. Aún así, éstos resultan insuficientes cuando se trata de catástrofes que afectan simultáneamente y en forma inmediata extensas zonas de un país, en una proporción tal de su actividad normal que los medios que restan disponibles para acudir en ayuda de los damnificados se hacen inadecuados: éste es, entre otros, el caso del Perú.

/La Misión

La Misión considera que sería del mayor interés que el Comité Plenario pudiese examinar los problemas y recomendaciones que se plantean a continuación, reconociendo desde ya que algunas de ellas pueden estar fuera de la competencia de dicho Comité.

a) Acción directa de CEPAL-ILPES en la rehabilitación y desarrollo de la región afectada por el sismo

Tal como se desprende del informe de la Misión, el Gobierno peruano tenía en consideración muy avanzada la preparación de un Plan Regional de Desarrollo del Norte, que abarcaba ocho Departamentos, entre ellos, dos de los cuatro directamente afectados por el sismo, sin duda los más destruidos (Ancash y La Libertad). A su vez, desde el punto de vista del aporte industrial y pesquero, estos dos Departamentos son los más importantes del norte del país.

Sin duda, los nuevos lineamientos básicos de política de desarrollo a mediano plazo y de acondicionamiento territorial expresados por el Gobierno podrán significar un enfoque diferente de la planificación nacional y regional. Pero no cabe duda de que la organización adoptada para afrontar el problema de la reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada, con la creación de una Comisión, cuyo jefe tiene categoría de Ministro de Estado, y que será la única responsable de planificar y ejecutar las tareas en todas las actividades económicas y sociales y de administrar el total de los recursos nacionales y extranjeros que se destinen a estos propósitos, es una clara indicación de la forma cómo el Gobierno piensa abordar estas funciones. Es indudable que la zona afectada guarda estrechas relaciones con el resto de la economía del país, pero en particular, con algunos de los Departamentos vecinos cuyos proyectos y posibilidades de desarrollo se relacionan directamente con las acciones que se realicen en Ancash, La Libertad y Huánuco.

Existe, en consecuencia, una gran labor por realizar en materia de planificación económica y social de la región, en tareas de preinversión y de identificación de proyectos y en la concepción de desarrollos múltiples ligados al aprovechamiento de cuencas hidrográficas u otros recursos naturales. Siendo estas funciones aquellas en las cuales CEPAL e ILPES han adquirido una gran experiencia y especialización, es

/lógico que

lógico que ofrezcan al Gobierno del Perú una cooperación especial para la rehabilitación de la zona afectada por el sismo, adicionalmente a la ayuda que estos organismos le pueden prestar al país con sus recursos humanos y financieros normales. Aun cuando la preparación, el número y plazo durante el cual se requerirán los expertos es una materia que corresponde decidir a la Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación (CRR), para los efectos de cuantificar su recomendación, y sólo para estos efectos, la Misión ha estimado la necesidad inicial de 8 expertos (2 en planificación general y regional, 1 en mecanismos financieros regionales, 1 en transporte, 1 en energía, 2 en proyectos de desarrollo múltiple, 1 en recursos naturales).

En consecuencia, se estima que el Comité Plenario podría aprobar una recomendación que contuviese las siguientes ideas fundamentales:

- a) Ofrecer la asistencia técnica extraordinaria de la CEPAL y propiciar la correspondiente acción ante la directiva del ILPES para obtener igual colaboración en las materias de planificación de la reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada y regiones vecinas, independientemente de la cooperación normal que Perú recibe.
- b) Solicitar del PNUD una contribución adecuada para financiar de inmediato los expertos que el Perú solicite en estas materias a lo menos por el plazo de un año.
- c) Obtener de la Asamblea General una ampliación apropiada de los próximos presupuestos anuales para atender a esta asistencia extraordinaria por el plazo que el Gobierno peruano y las autoridades de la CEPAL estimen apropiado.
- d) Ofrecer al Gobierno del Perú y a las Naciones Unidas los servicios de CEPAL para que desempeñe la función de órgano coordinador de toda la asistencia técnica que puedan prestar los organismos de las Naciones Unidas. Tal función de órgano coordinador se ejercería a través del Representante Residente.

/b) Asistencia

b) Asistencia Técnica de los organismos especializados de las Naciones Unidas y programa extraordinario del PNUD

No cabe duda que los organismos especializados de las Naciones Unidas podrían ofrecer una colaboración muy útil a las tareas del CRR en sus respectivos campos de acción, así como en la preparación de estudios de prefactibilidad en materia de proyectos de inversión e investigación y en la adecuación de los órganos de administración a las nuevas tareas que se plantean. Es seguramente prematuro para el Gobierno del Perú y para la Comisión determinar la naturaleza de los problemas y la urgencia con que cada uno de éstos podría necesitar la colaboración de expertos de la FAO, UNESCO, UNIDO, OMS, etc. No hay duda, tampoco, que sería conveniente el establecimiento de programas especiales en asuntos como vivienda, investigación de terremotos o la prevención de avalanchas en la Cordillera Blanca, la estabilización de lagunas, etc. El último mencionado, por ejemplo, ha sido motivo de preocupación en épocas anteriores y volverá a serlo ahora con mayor razón; baste a este respecto recordar trabajos como los de la misión Kinzl y Schneider en el decenio de 1930, la misión Heim en 1946 y los estudios del aluvión de Ranrahirca en 1962.

Por otro lado, es una circunstancia favorable que no debería desaprovecharse, el hecho de encontrarse reunido en Ginebra el Consejo de Administración del PNUD, quien debe terminar sus sesiones después de considerado el caso del Perú en el Comité Plenario. Sería, en consecuencia, muy útil que, dadas las circunstancias del desastre, el Comité Plenario solicitara del PNUD el otorgamiento de una suma global para el financiamiento de proyectos de asistencia técnica de los diversos organismos, aún no formulados por el CRR, pero que no deberían esperar una nueva reunión ordinaria del PNUD para ser iniciadas.

Es difícil apreciar el monto de una operación de esta naturaleza pero si se piensa que normalmente cualquier proyecto de asistencia puede tener de 18 a 30 meses de duración - son algunos bastante más

/breves y

breves y otros muchos más extensos - se podría pensar en una autorización global equivalente a unos 60 años/expertos, cantidad en la cual se incluiría la suma requerida por el programa CEPAL/ILPES propuesto en el punto a) anterior. Las decisiones últimas quedarían desde ya delegadas en el Administrador.

Este acuerdo del Comité Plenario adquiriría el carácter de una recomendación al Consejo de Administración del PNUD.

c) Recomendación a los países que hacen contribuciones voluntarias al PNUD

El programa de reconstrucción y rehabilitación del Perú es un esfuerzo a largo plazo. En consecuencia, además de la cooperación inmediata y extraordinaria del PNUD para atender a las importantes acciones a corto plazo que el país tendrá que iniciar mucho antes del término de la fase de emergencia, es indudable que el Perú deberá recibir asistencia técnica de los diversos organismos de las Naciones Unidas en forma sostenida durante muchos años, asistencia que no puede afectar los programas normales del país sin causar atrasos indebidos en otras zonas también necesitadas. A su vez, este programa especial para el Perú no puede debilitar la asistencia técnica que el PNUD presta a otros países subdesarrollados.

Atendiendo a estas situaciones se considera que el Comité Plenario debería solicitar de los países que hacen contribuciones anuales voluntarias al Fondo que otorguen una cuota especial adicional, durante varios años, destinada exclusivamente a atender las necesidades extraordinarias del Perú derivadas de este desastre.

d) Autorización permanente al Administrador del PNUD para actuar en el caso de desastres naturales

El caso del Perú ilustra las posibilidades de acción inmediata del PNUD por la circunstancia meramente accidental de haber coincidido la catástrofe con una reunión ordinaria del Consejo de Administración. Si no hubiese sido así habrían transcurrido meses antes de que este organismo pudiese actuar para considerar la situación producida y su acción inmediata habría quedado limitada a la reducida autorización que hoy tiene el Administrador para iniciar proyectos sin esperar la aprobación del Consejo.

/Parece conveniente

Parece conveniente que el Comité Plenario solicite de quien corresponda - Consejo de Administración o Consejo Económico y Social - que se den facultades amplias al Administrador del PNUD para que pueda proceder con la máxima agilidad en el caso de situaciones de catástrofe.

Probablemente esta resolución del Comité Plenario tomaría la forma de una recomendación o solicitud a los países que lo integran y que forman parte a su vez del Consejo de Administración del PNUD o del ECOSOC para que actúen en el sentido indicado.

e) Ayuda que las Naciones Unidas puede prestar en casos de catástrofes

En conformidad a la resolución 2435 (XXIII) y sus modificaciones posteriores, la Asamblea General autorizó al Secretario General para donar hasta 20 000 dólares para ayuda en el caso de un desastre natural. Esta cantidad resulta totalmente inadecuada frente a la magnitud de las necesidades de emergencia requeridas en las pocas catástrofes a las cuales el Secretario General ha podido concurrir con su contribución, dada la limitación global de los recursos que puede utilizar (150 000 dólares en un año).

De acuerdo con las estadísticas conocidas, una cantidad total como la autorizada representaría, por ejemplo, el 0.6 por diez mil del costo financiero de los 58 grandes desastres del año 1966. En el caso actual del Perú donde se necesita rápidamente dar techo provisional a 100 000 familias, la suma que se puede donar alcanza para adquirir 200 carpas del tipo requerido.

Parecería lógico pensar que los países representados en el Comité Plenario pudiesen solicitar de la próxima Asamblea General la consideración de una autorización más liberal para que pueda actuar el Secretario General.

f) Invitación de acción al ECOSOC y a los organismos financieros

Los organismos financieros directamente relacionados con las Naciones Unidas son el Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Pero, además, existe el Banco Interamericano de Desarrollo que es un organismo financiero importante del sistema interamericano.

A los dos primeros cabría elevar una solicitud del tipo presentado en oportunidades anteriores, como en el caso de la situación creada a Chile a raíz de la catástrofe de los días 21 y 22 de mayo de 1960 (véase E/3402 - E/CN.12/AC.46/4), previa consulta naturalmente con el Gobierno del Perú; esta consulta en particular sería necesaria en el caso del Fondo Monetario Internacional.

El Gobierno del Perú se ha adelantado a presentar peticiones de créditos al Banco Internacional y al BID (150 y 35 millones de dólares respectivamente). Ambos organismos han enviado misiones de estudio y en lo que toca al Banco Interamericano de Desarrollo, al menos - único caso que la Misión CEPAL-ILPES conoció antes de la preparación del presente documento - existe la mejor voluntad para actuar rápidamente.

Parecería oportuno que el Comité Plenario apoyase una pronta acción del Banco Internacional, al menos en los términos que ya lo ha hecho en oportunidades anteriores, pero mucho más positivo sería si pudiese obtenerse de los países que lo integran y que tienen representación en el Directorio de ambas entidades financieras BIRF y BID, que estos Directores expresaran su deseo de acción favorable frente al caso de una catástrofe como la ocurrida en Perú.

Independiente de esta acción, que puede movilizar inicialmente algunos recursos de inversión, sería oportuno examinar si al menos frente a una situación de catástrofe que afecta a una extensa región de un país, no sería posible obtener de estos organismos formas heterodoxas de financiamiento como sería la aprobación de financiamiento por programas, la creación de consorcios o cualquier otro tipo de acción multinacional que pudiese canalizar simultánea y coordinadamente la acción de los organismos financieros internacionales y la cooperación financiera bilateral. De este modo, la preparación de proyectos específicos dentro del programa global podría adelantarse en condiciones bastante más favorables que la habitual de lenta aprobación proyecto por proyecto.

Esta segunda parte de la recomendación, por referirse a organismos que no pertenecen a las Naciones Unidas y a países que actúan en otra esfera, podría expresarse como un deseo o sugerencia, junto con la

/primera recomendación.

primera recomendación. La Misión no conoce lo suficiente de la mecánica internacional para precisar el camino de realización de esta idea que considera, sin embargo, muy importante para que el Perú, o cualquier otro país en circunstancia similar pueda actuar rápidamente.

g) Cooperación de la Asociación Internacional de Fomento

Como es sabido, dado el objetivo particular de la AIF, los países que pueden optar a créditos de esta filial del Banco Internacional de Fomento y Reconstrucción son sólo aquellos que tienen un nivel muy bajo de ingresos. Perú no se encuentra entre éstos. Los créditos que se han otorgado han sido a cincuenta años plazo y sin interés, con sólo una pequeña comisión de servicio.

Parecería lógico pensar que dado el alto costo que significa para cualquier país subdesarrollado sufrir los daños sociales y financieros de un gran desastre natural, tal hecho debería capacitarlo para optar a un crédito del AIF con el propósito de reconstruir la zona de catástrofe.

En esas condiciones, la sugerencia de la Misión sería proponer al Comité Plenario que se aprobase una recomendación para que los países instruyan a quien corresponda - en este caso probablemente a los gobernadores del BIRF - para que soliciten y se apruebe una modificación de los Estatutos del AIF que le permita operar con los países subdesarrollados que experimentan un desastre natural de envergadura, aun cuando no pudieran optar a los créditos normales del organismo. En el caso eventual de que tal disposición pudiese ejecutarse por simple decisión del Directorio del Banco, la recomendación del Comité debería ir dirigida a instancia a los Directores representantes de los países miembros del Comité Plenario para que inicien de inmediato la gestión de modificación correspondiente.

La Misión CEPAL-ILPES ha creído conveniente limitarse a expresar los argumentos que justifican cada sugerencia y el resultado último que se espera obtener con ellas. La forma que debe adoptar la resolución, acuerdo o recomendación del Comité Plenario, el órgano o nivel al cual debe dirigirse y las formas externas de su presentación son materias que escapan a su competencia.

